



"PRESSURE VESSELS PROJECT" Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, říjen 2015

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Pavel Cetl
držitel autorizace k posuzování vlivů
na životní prostředí
osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97)

Datum zpracování oznámení: 20. 10. 2015

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Mgr. Jakub Bucek	Čebín	723 495 422
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368
Bc. Kateřina Chumelová	Brno	732 861 716

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.
Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Titulní list	
Seznam zpracovatelů oznámení	1
Obsah	2
Přehled zkratk	4
Úvod	5
ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)	6
A.1. Obchodní firma	6
A.2. IČ	6
A.3. Sídlo	6
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele	6
ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)	7
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
B.I.1. Název a zařazení záměru	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3. Umístění záměru	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	8
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	10
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	11
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	12
B.II.1. Půda	12
B.II.2. Voda	12
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	12
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	13
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	14
B.III.1. O vzduší	14
B.III.2. Odpadní voda	15
B.III.3. Odpady	15
B.III.4. Ostatní	16
B.III.5. Rizika vzniku havárií	16
ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)	17
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	17
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	18
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví	18
C.II.2. O vzduší a klima	18
C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	25
C.II.4. Povrchová a podzemní voda	26
C.II.5. Půda	26
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje	26
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy	27

C.II.8. Krajina	28
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky	28
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura	28
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí	28
ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)	29
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI	29
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	29
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	31
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	34
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	35
D.I.5. Vlivy na půdu	36
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	36
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	36
D.I.8. Vlivy na krajinu	36
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	36
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	36
D.I.11. Jiné ekologické vlivy	36
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	37
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	37
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	37
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	37
ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)	38
ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)	39
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE	39
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	39
ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)	40
ČÁST H (PŘÍLOHY)	41
Příloha 1 Grafické přílohy:	
Příloha 1.1 Celková situace areálu	
Příloha 1.2 Dispozice	
Příloha 2 Rozptylová studie	
Příloha 3 Hluková studie	
Příloha 4 Vlivy na veřejné zdraví	
Příloha 5 Bezpečnostní listy	
Příloha 6 Doklady:	
- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu	
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.	
- autorizační osvědčení zpracovatele oznámení	

Přehled zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
EVL	evropsky významná lokalita
HPP	hrubá podlahová plocha
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	nebezpečný odpad
NP	nadzemní podlaží
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	ostatní odpad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

"PRESSURE VESSELS PROJECT",

Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb. Slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona.

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Oznamovatelem záměru je firma **Daikin Device Czech Republic s.r.o., Švédské valy 1227/2, 62700 Brno.**

Zpracování oznámení proběhlo v říjnu 2015. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

ČÁST A

(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

Daikin Device Czech Republic s.r.o.

A.2. IČ

271 90 455

A.3. Sídlo

Švédské valy 1227/2
62700 Brno

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

HIROYUKI KUBOTA
586-0085 Osaka, Hino1198, Japonsko

ve věcech technických
Takenaka GmbH, organizační složka
Ing. Arch. Filip Havrda
EVROPSKA BUSINESS CENTER Kladenská 68, 160 00 Praha

ČÁST B

(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

"PRESSURE VESSELS PROJECT",

Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., je následující:

kategorie:	II
bod:	4.2
název:	Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m ² /rok celkové plochy úprav.

případně také

Dle §4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno b) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr je umístován do stávajícího výrobního závodu jehož výstavba, dostavba a následné navýšení výrobní kapacity bylo několikrát vyhodnocováno v režimu zákona 100/2001 Sb.

Předmětem záměru je instalace nové výrobní technologie - linky na výrobu tlakových nádrží kompresorů. Tato linka se skládá z několika svářecích pracovišť a práškové lakovny. Vzhledem ke skutečnosti, že se nepředpokládá navýšení výrobní plochy závodu je z hlediska vlivu na životní prostředí třeba posoudit navýšení plochy povrchových úprav prováděných v závodě.

Nová lakovací linka pro nanášení práškových plastů bude umístěna do stávající haly výrobního závodu Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích. Maximální projektovaný výkon linky (v případě 3 směnného provozu) činí 192 000 m² plochy úprav za rok.

V současné době již v závodě je lakování výrobků prováděno. Po realizaci předmětného záměru bude celkový projektovaný výkon všech lakoven v závodě maximálně 450 000 m² plochy úprav za rok.

Dopravní napojení na stávající uliční síť je stávající - samostatným napojením na ulici Švédské valy.

B.I.3. Umístění záměru

Záměr je navržen do stávajícího výrobního objektu oznamovatele do části haly, který byl dosud využíván jako manipulační plocha, případně jako mezisklad v rámci stávající výroby.

Záměr je umístěn následovně:

kraj:	Jihomoravský
okres:	Brno - město
obec:	Brno
katastrální území:	Černovice

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Brno - Černovice jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků:

Obr.: Umístění záměru (bez měřítka)



B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Na území Černovické terasy v prostoru mezi železniční tratí a ulicí Těžební, resp. Průmyslová postupně probíhala a probíhá výstavba průmyslových areálů, jsou zde umísťovány záměry především charakteru lehké strojírenské nebo elektrotechnické výroby. V provozu jsou v současné době areály v blízkosti křižovatky ulic Těžební a Olomoucké, dále jsou průmyslové areály v prostoru mezi ulicemi Tuřanka a Švédské valy.

Předmětem záměru je instalace nové výrobní technologie pro výrobu tlakových nádob do stávající haly výrobního závodu Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích. Z hlediska vlivu na životní prostředí je relevantní především provoz nové lakovací linky pro nanášení práškových plastů. Linka bude sloužit provozovateli pro povrchovou úpravu jeho výrobků a navazuje na jeho výrobu. Záměr tedy nevyvolá podstatnější požadavky na dopravní nároky.

Pro provoz a potřeby zaměstnanců bude využíváno stávající zázemí a infrastruktura, která je pro realizaci záměru dostatečná.

Z hlediska možné kumulace vlivů byla uvažována silniční doprava a emise z provozu práškové lakovny.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Umístění záměru vyplývá z podnikatelského záměru investora, který má k dispozici právě tuto lokalitu a z požadavků budoucího uživatele areálu.

Umístění záměru je vázáno na stávající výrobu v hale, jejíž součástí bude i nová linka pro nanášení práškových plastů včetně navazujících činností.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

V následujícím popisu je věnována pozornost především těm částem záměru které se týkají předmětu posuzování vlivů na životní prostředí, ostatní části stavby jsou popsány stručnou formou.

Předmětem záměru je instalace nové výrobní technologie pro výrobu tlakových nádob do stávající haly výrobního závodu Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích. Z hlediska vlivu na životní prostředí je relevantní především provoz nové lakovací linky pro nanášení práškových plastů, proto je tato část záměru řešena podrobněji.

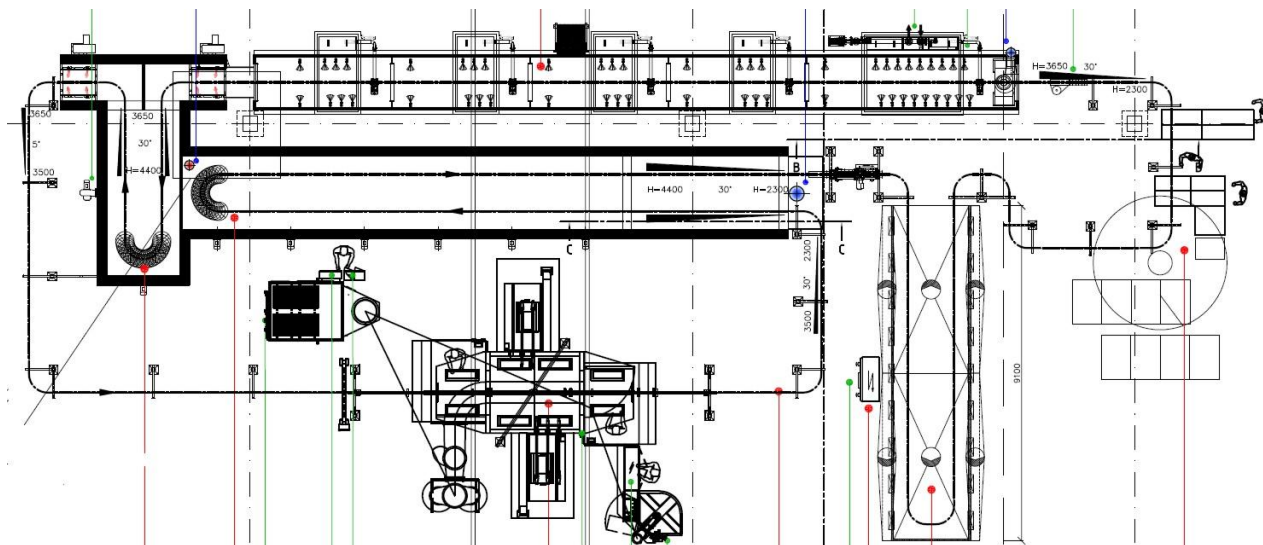
Do části stávající výrobní haly bude umístěna technologie pro svařování tlakových nádob. Vstupní surovinou pro výrobu bude ocelový plech ve formě polotovarů, který bude svařován na 2 svařecích pracovištích (bodové svaření a průběžné svaření), svařování bude probíhat elektrickým obloukem v ochranné atmosféře (převážně argon a CO₂).

Před svařením budou polotovary odmaštěny v alkalickém vodním roztoku v pračce v roztoku o teplotě 50 - 60°C (s parním ohřevem).

Výsledné svařence jsou podrobeny tlakové těsnostní zkoušce a následně jsou umístovány (navěšeny) na dopravník lakovací linky pro nanášení práškových plastů.

Lakovací linka je tvořena následujícími technologickými uzly:

- předúprava
- sušení
- aplikační kabina
- vytvrzovací pec
- dochlazovací tunel



Předúprava

Smyslem předúpravy je vytvoření čistého pasivovaného povrchu na který dobře přilne nátěrový systém. Předúprava u předmětného záměru spočívá v odmaštění povrchu horkou alkalickou lázní a železitým fosfátováním. Předúprava se provádí postřikem pracovním roztokem a následným oplachem vodou (2 oplachy vodou, následně 1 oplach demivodou). Pracovní lázně i oplachová voda recirkulují a jsou průběžně regenerovány.

Sušení

Sušárna slouží k odstranění vlhkosti z předchozích operací, sušení probíhá horkým vzduchem o teplotě 120°C (nepřímý ohřev). Sušící a vypalovací pece jsou vedle sebe. Toto řešení eliminuje ztrátu tepla.

Vstupy a výstupy jsou vybaveny vzduchovými clonami, které zabraňují úniku tepla z pece.

Stříkací kabina

Nástřík výrobků probíhá v plastové stříkací kabině určené pro rychlou změnu barev. Přestříknutý prášek je odsáván do patronového filtru. Pomocí pneumatického podavače je vrácen zpět do zásobníku prášku v práškovém centru. Odsávaný vzduch se dočišťuje v koncovém filtru, odkud vystupuje zpět do prostoru haly.

Nástřík je prováděn automaticky elektrostatickými stříkacími pistolemi. Pro ruční dostřík výrobků slouží pracoviště, které je umístěno za automatickými pistolemi.

Vytvrzovací pec

Vytvrzovací pec je osazena plynovým hořákem (spalujícím zemní plyn) o celkovém výkonu 375 kW. Vytvrzování práškových plastů probíhá za teploty do 200°C.

Po výstupu z vytvrzovací pece jsou výrobky dopraveny do chladicího boxu a po průchodu tímto boxem jsou ručně svěšeny z dopravníku a přepraveny k dalším operacím ve výrobě.

Předpokládané kapacity provozu a výroby

Maximální projektovaná kapacita nové linky pro nanášení práškových plastů činí 192 000 m² upravené plochy za rok.

V současné době již v závodě je lakování výrobků prováděno. Po realizaci předmětného záměru bude celkový projektovaný výkon všech lakoven v závodě maximálně 450 000 m² plochy úprav za rok.

Potřeba pracovních sil

V jedné směně se předpokládá účast asi 14 výrobních pracovníků, administrativní činnosti budou zajišťovat stávající pracovníci. Počet směň bude závislý na požadavcích výroby, pro účely zpracování tohoto oznámení uvažujeme s trojsměnným provozem.

Údaje o ukončení činnosti záměru

Po ukončení provozu záměru bude objekt uvolněn pro případné další využití. Při řádném dodržování provozního řádu by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek do půdy a následně horninového prostředí - není tedy očekávána kontaminace území.

Veškeré dále nevyužitelné technologické vybavení bude demontováno, zbylé odpady budou odvezeny na skládku, popř. jinak řádně zlikvidovány.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení: začátek roku 2016

Předpokládaný termín dokončení: v průběhu roku 2016

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Jihomoravský	Jihomoravský kraj Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno tel.: 541 651 111
obec:	Statutární město Brno	Magistrát města Brna Malinovského nám. 2 601 67 Brno tel.: 542 171 111
	Městská část Brno - Černovice	Úřad městské části Brno - Černovice Bolzánova 1 61800 Brno tel: 548 129 811

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

územní rozhodnutí:	Úřad městské části Brno – Černovice, Stavební úřad Bolzánova 1 61800 Brno tel: 548 129 832
--------------------	--

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Půda: realizace záměru je realizována do stávajícího objektu, půdní fond ani PUPFL není realizací dotčen
výstavbou dotčené parcely: stávající budova p.č. 2828/17 (zastavěná plocha a nádvoří)
katastrální území: Černovice (611263)

B.II.2. Voda

Pitná voda: spotřeba: odběr pitné vody do 3,4 m³/den-
spotřeba v průběhu výstavby: spotřeba vody nespecifikována (běžná)
Technologická voda: max. 0,5 m³/h (průměrně 4 m³/směnu)
Požární voda: zdroj: stávající vodovodní řad

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie: instalovaný příkon: 470 kW
zdroj: rozvodná síť
v průběhu výstavby: odběr nespecifikován (běžný)
Zemní plyn: cca 30 m³ za hodinu (lakovací linka)
Teplo z rozvodu CZT: není požadováno
Základní suroviny: prášková barva cca 25 t za rok

Navržený nátěrový systém předpokládá využití práškových barev na bázi nasycených polyesterových pryskyřic a epoxydových pryskyřic, zvláště vybraných s důrazem na dobrou chemickou odolnost a odolnost proti změně odstínu při vypalování. Bezpečnostní listy barev jsou v příloze tohoto oznámení.

chemikálie pro odmaštění a předúpravu cca 1220 l za rok:

1	BONDERITE C-AK 1562	300 l
2	BONDERITE C-AD 0570	20 l
3	BONDERITE S-FN 7400	180 l
4	Bonderite M-FE F 814	600 l
5	Bonderite Bonderite MNT-40043	120 l

Přípravky 1 až 3 jsou využívány pro přípravu alkalických roztoků pro pračku, přípravky 4 a 5 se používají pro předúpravu (pasivaci) v lakovací lince.

Technické plyny Argon spotřeba 3,96 m³ za hodinu¹
Oxid uhličitý CO₂ spotřeba 0,9 m³ za hodinu

¹ objem udáván za atmosferického tlaku

Dusík (N₂) spotřeba 0,2 m³ za hodinu

Plyny budou odebírány novými rozvody napojenými na stávající venkovní tlakové zásobníky a budou využívány pro svařování.

Ostatní suroviny: pomocné suroviny ani výrobky dovážené a odvážené z areálu nejsou podrobněji specifikovány, v převážné většině případů však nepůjde o nebezpečné látky (ADR).

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Objekt je obsluhován stávajícím vjezdem z ulice Švédské valy. Tento vjezd zůstane zachován a nepředpokládá se žádná jeho stavební úprava.

V důsledku realizace navrhovaného stavby záměru se nepočítá s budováním nových parkovacích stání. S ohledem na možný nárůst zaměstnanců uvažujeme s nárůstem příjezdu vozidel do areálu o 6 osobních aut, nároky na nákladní automobilovou dopravu se odhadují maximálně 1 nákladní vozidlo za den pro dopravu surovin a 1 pro expedici.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje

V rámci hodnoceného záměru není navrhován žádný nový zdroj tepla pro vytápění, který by byl zdrojem emise škodlivin.

Jak technologický zdroj bude působit lakovací linka pro nanášení práškových plastů složená z pracoviště předúprav (postřík fosfátovacím přípravkem), stříkací kabinou a sušící pecí. Zdrojem tepla (nepřímý ohřev) pro lakovací linku budou plynový hořáky o celkovém výkonu cca 375 kW.

Výše uvedené tepelné zdroje budou emitovat následující množství škodlivin:

	prach g/h	SO ₂ g/h	NO _x g/h	CO g/h	CxHy g/h
ohřev linky	0,6	0.3	39.0	9.6	1.9

Lakovací linka bude mít celkem 3 výduchy s následujícím výkonem, které budou maximálně¹ zdrojem následujícího množství emisí:

	m ³ .h ⁻¹	VOC	PM ₁₀
Myčka	1500	0.0	4,5
Předúprava	6000	0.0	30.0
Vytvrzovací pec	6000	300.0	30.0

V etapě přípravy stavby kdy je Oznámení zpracováno nemusejí být ještě známy detaily technického řešení pro odpovědnou kategorizaci zdroje. S ohledem na předpokládaný výkon hořáků a technologii nanášení nátěrových hmot se zřejmě bude jednat o vyjmenovaný zdroj podle kódu 9.11.

Svařecí pracoviště nebudou významnějším zdrojem emise škodlivin do ovzduší, s ohledem na instalovaný příkon svařeček se bude jednat o nevyjmenovaný zdroj nedosahující příkon podle kódu 4.14.

Pračka pro alkalické odmašťování nebude zdrojem emise škodlivin do ovzduší (odváděna bude pouze vodní pára).

Plošné zdroje

Zdrojem emisí budou osobní automobily využívající plochu stávajícího parkoviště. Nárůst vozidel využívajících parkoviště vyvolá následující navýšení emisí:

NO _x g/den	prach g/ den	benzen g/den	BaP mg/den
2.8	0.24	0.016	0.023

Liniové zdroje

Automobilová doprava vyvolaná záměrem bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/km.den	prach g/km. den	benzen g/km.den	BaP mg/km.den
11.33	0.95	0.06	0.09

Výstavba

V průběhu výstavby lze krátkodobě (především v počáteční fázi výstavby) očekávat emise tuhých znečišťujících látek z drobných stavebních úprav (např. prostupy střechou atd.) a emisí ze spalovacích

¹ při dosažení hodnoty emisního limitu

motorů vozidel dovážejících technologií. Objem emisí bude kolísat s ohledem na klimatické podmínky a rozsah prováděných prací, z hlediska doby trvání však nebude z hlediska celkového vlivu významný.

B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody:	produkce:	do 3,4 m ³ /den
Technologické vody:	produkce:	cca 12 m ³ /den, vody budou odváděny do stávající areálové neutralizační stanice (jejíž kapacita je dostatečná)
Srážkové vody:	produkce:	oproti stávající situaci se nezmění
	nakládání:	oproti stávající situaci se nezmění
Výstavba:		nespecifikováno (množství zanedbatelné)

B.III.3. Odpady

Odpady z výstavby

Produkce odpadů z instalace technologie bude minimální. Při drobných stavebních úpravách (podlahy, prostupy konstrukcemi) budou vznikat běžné odpady z výstavby – skupina 17 – stavební a demoliční odpady a dále skupina 20 – odpady komunální. Dále budou jako odpady vznikat obaly od dodávané technologie a vybavení. Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů.

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při výstavbě, viz následující tabulka:

Kód odpadu	kategorie	název
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	O	Beton
17 02		Dřevo sklo a plasty
17 02 03	O	Plasty
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 05	O	Železo a ocel

Množství jednotlivých odpadů v této fázi projektové přípravy není podrobněji specifikováno, pravděpodobně půjde o množství v řádu desítek, maximálně stovek kilogramů.

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Za odpady budou odpovídat stavební firmy dle vlastního systému nakládání s odpady.

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy oprávněnou osobou, mimo areál staveniště k dalšímu využití resp. ke zneškodnění. Tento postup bude zajištěn smluvně se všemi souvisejícími náležitostmi (způsob a frekvence odvozu odpadů). Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatel stavebních prací. Likvidační protokoly a vážní lístky ze zařízení na zneškodňování odpadů budou dokladovány při kolaudaci stavby.

Odpady z provozu

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při provozu je uveden v následující tabulce:

Kód odpadu	název	kategorie	t/rok
08 02 01	Odpadní práškové barvy	O	cca 1
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	řád.desetiny
15 01 02	Plastové obaly	O/N	řád.desetiny
15 01 04	Kovové obaly	O/N	řád.desetiny
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek n. obaly těmito látkami znečištěné	N	řád.desetiny
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály... znečištěné nebezpečnými látkami	N	řád. desetiny
19 08 13*	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	N	cca 60

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány budou oprávněnou osobou.

B.III.4. Ostatní

Hluk: vyvolaná doprava na veřejných komunikacích: 6 osobních vozidel za den
2 nákladní vozidla

Pozn.: Hlukové parametry dopravního proudu na veřejných komunikacích nejsou výpočtově určeny hlukovými emisemi jednotlivých vozidel, ale skladbou a intenzitou dopravního proudu.

zdroje provozního hluku předmětného záměru budou tvořit koncové elementy VZT zařízení technologie práškové lakovny, které budou instalovány nad střechou stávajícího průmyslového objektu:

2x výduch práškové lakovny \varnothing 400 mm
1x výduch práškové lakovny \varnothing 250 mm
2x výduch z pracovišť svařování \varnothing 200 mm
1x výduch alkalické pračky \varnothing 200 mm

Pro tyto zdroje hluku je uvažováno, podle obdobných zařízení, s provozním hlukem vyjádřeným hladinou akust. tlaku o hodnotě cca $L_{Ap}=85$ dB ve vzdálenosti 1,0 m.

v průběhu výstavby: nespecifikováno

Podrobněji je hluková problematika řešena v hlukové studii tvořící přílohu tohoto oznámení

Vibrace: nejsou produkovány ve významné míře

Zařízení: ionizující záření: zdroje nejsou používány

elektromagnetické záření: významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)

Další fyzikální nebo biologické faktory: nejsou používány

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými zařízeními.

- Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany
- Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, pojezdové rychlosti uvnitř areálu budou nízké

ČÁST C

(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.

VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Oznamovaný záměr investiční činnosti bude realizován v prostoru průmyslové zóny Černovická terasa na území města Brna, katastrálním území Černovice. V současné době není území využíváno, pouze příležitostně je malá část využívána leteckými modeláři, organizaci majáles a podobně.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

- V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Vlastním územím neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, pramen či mokřad.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Dle údajů ČHMÚ v území dotčeném záměrem nebyly (v průměru za posledních 5 let) překročeny hodnoty imisních limitů sledovaných škodliviny.

Území je charakterizováno jako ostatní plocha.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Záměr je zasazen do okrajové části města Brna mimo obytné území, do místa určeného územním plánem jako oblast pro výrobu a služby. Nejbližší obytná zástavba je ve vzdálenosti více jak 700 m severním směrem. Výpočtově (rozptylovou a hlukovou studií) byly vyhodnocovány obytné budova při ulici Langerova a Kigginsova.

Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování oznámení zjišťovány.

C.II.2. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší

Nejbližší stanice¹ imisního monitoringu se nachází ve vzdálenosti více jak 3,4 km od lokality (jedná se o stanici Brno - Tuřany) dále pro popis stávajícího stavu využíváme rozptylovou studii Města Brna zpracované Mgr. Buckem a údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

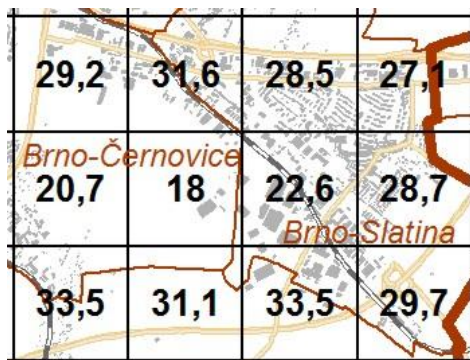
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	84.0	63.5	0	14.3	49.9	~	31.1	16.1	19.3	13.7	15.3	20.4	17.2	7.43	362
			04.12.	10.03.	0	46.7	04.12.	~	~	37.3	90	89	92	91	15.8	1.52	1

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na citované stanici do 17,2 µg.m⁻³, což činí cca 43% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 84 µg.m⁻³ což činí cca 42% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:

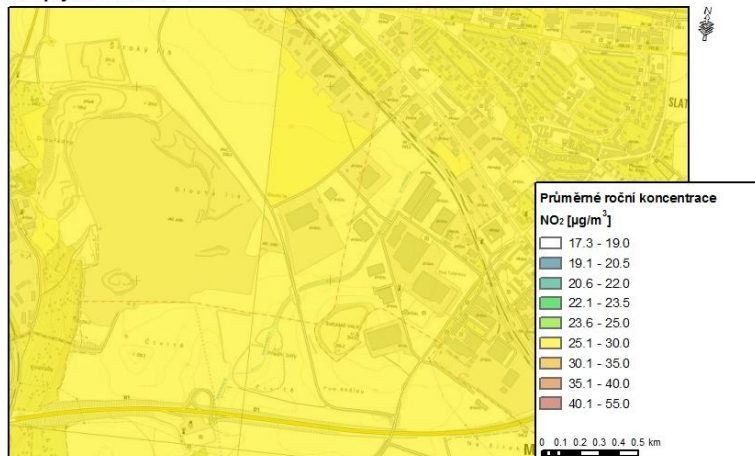


¹ Nejbližší stanice je již uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území

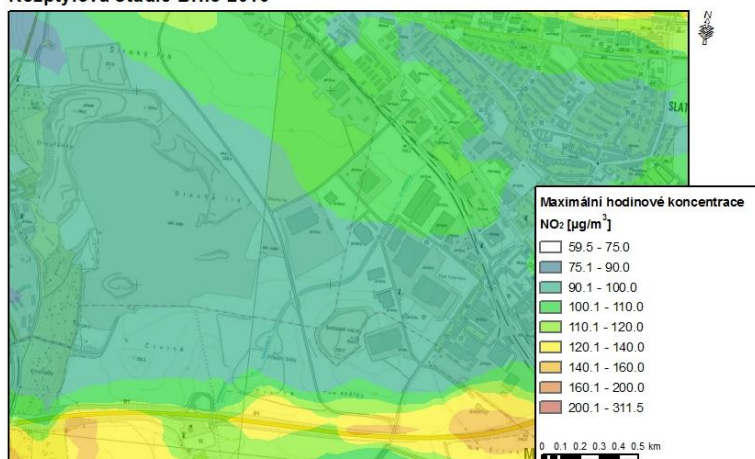
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace až $18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 45% limitu ($LV_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Rozptylová studie Brno 2016



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u **průměrné roční koncentrace NO_2** jsou v prostoru výstavby do $30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit je $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Tedy stávající vypočtené hodnoty přesahují nepatrně hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO_2 se v prostoru výstavby pohybují do $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit je stanoven na $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace této škodliviny je dodržován.

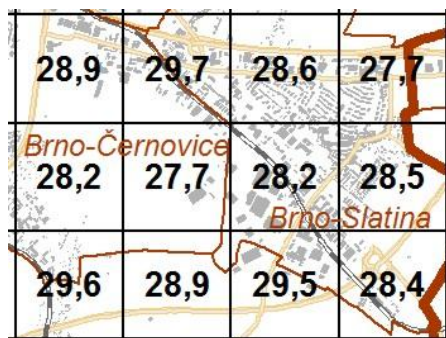
Tuhé látky - PM_{10}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	98% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	452,0	~	58,0	21,0	98,0	44,0	19	20,8	31,1	18,5	19,9	29,1	24,6	14,21	363
			19.07.	~	01.01.	70,0	04.12.	07.11.	19	65,6	90	90	92	91	21,2	1,74	1

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace PM_{10}** na této stanici $24,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což činí 62% imisního limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

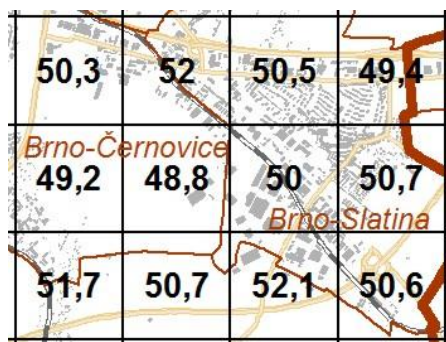
Maximální denní koncentrace PM_{10} na této stanici dosáhla $452,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ což je nad hodnotou imisního limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 19 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok).

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace do hodnoty 27,7 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 69% limitu ($\text{LV}_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

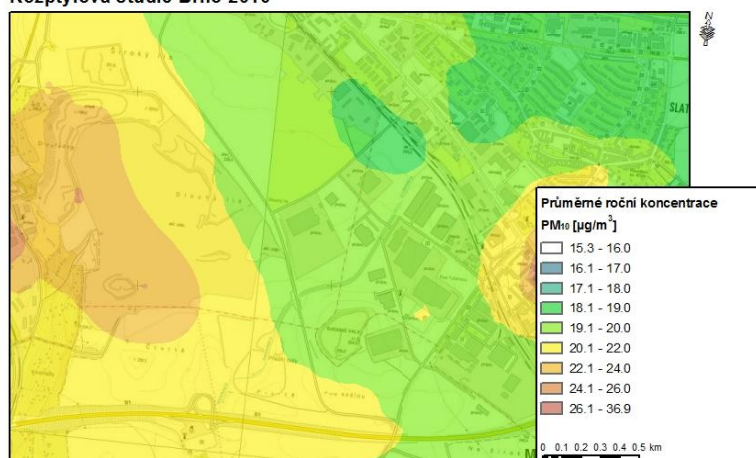
V případě maximálních denních koncentrací za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



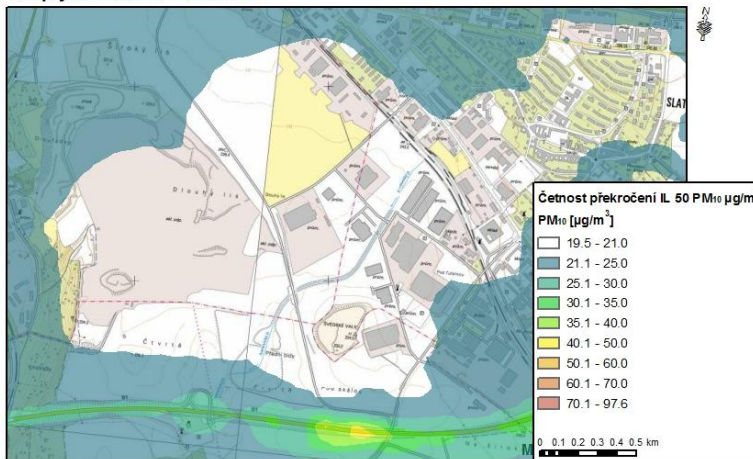
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace do hodnoty 48,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy pod hodnotou limitu ($\text{LV}_{24\text{h}}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Rozptylová studie Brno 2016



Nejvyšší **průměrné roční koncentrace PM₁₀** jsou v prostoru záměru do 20 µg.m⁻³. Imisní limit je 40 µg.m⁻³. Tedy stávající hodnoty jsou pod hranicí platných imisních limitů.

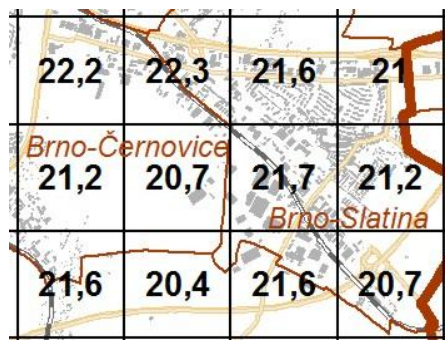
Četnost překročení denního imisního limitu je v prostoru záměru do 20 případů/rok, dle přílohy č. 1 NV 597/2006 Sb. je přípustná četnost překročení IL 35 případů/rok. Tato přípustná četnost překročení tedy v části hodnoceného území je dodržována. Přeslimitní imisní zátěž je v blízkosti dálnice D1.

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X	S	N
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	28,2	22,6	25,8	18,8	10,3	10,9	15,0	11,5	15,7	21,4	25,9	22,0	78,7	41,7	15,5	19,0	12,27	364
				mc	31	28	31	29	31	30	31	31	30	31	30						

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na této stanici 19,0m⁻³, což činí 72 imisního limitu (25g.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

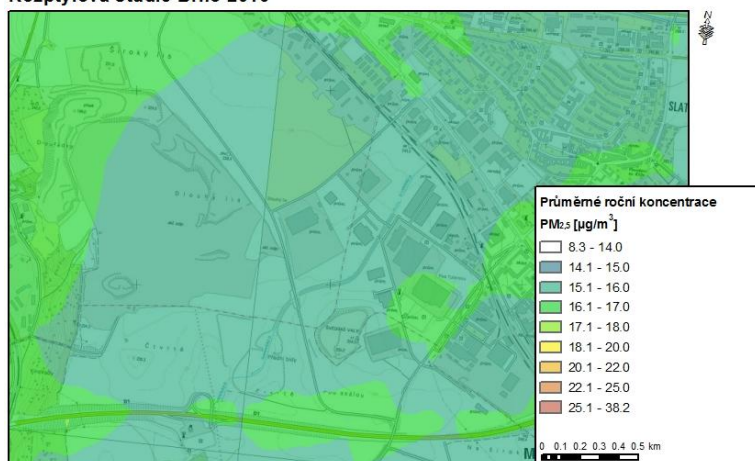
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{2,5} průměrné roční koncentrace do hodnoty 20,7m⁻³, tedy pod hodnotou limitu (LV_r=25 µg.m⁻³).

Pro popis imisní situace v okolí záměru vycházíme z Rozptylové studie města Brna

Rozptylová studie Brno 2016



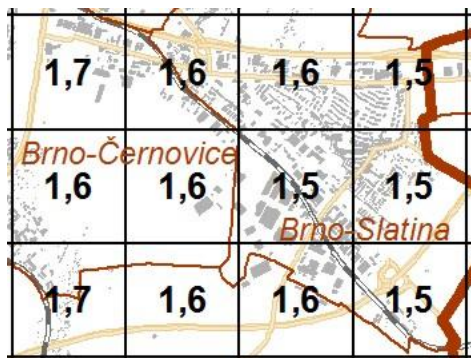
Dle výše prezentovaných výsledků RS dosahuje v prostoru záměru stávající průměrná roční koncentrace $PM_{2,5}$ hodnoty do $6 \mu g \cdot m^{-3}$, tedy do 64% limitu ($LV_1=25 \mu g \cdot m^{-3}$). Hodnota imisního limitu tedy zde není dosažena.

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty					
			Max. Datum	95% Kv 99.9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv C1q. C2q. C3q. C4q.	X1q. X2q. X3q. X4q.	X XG	S SG	N dv						
BBDND	ČHMÚ (1962) Brno - Dětská nemocnice	Měření PD PD	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

V roce 2013 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici $1,8 \mu g \cdot m^{-3}$, což činí 36% imisního limitu ($5 \mu g \cdot m^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

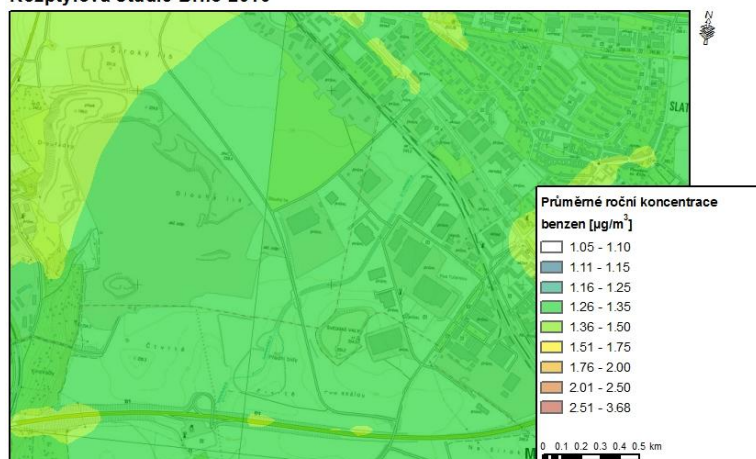
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,3 \mu g \cdot m^{-3}$, imisní limit ($5 \mu g \cdot m^{-3}$) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016

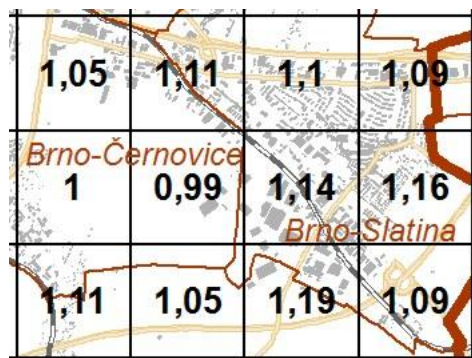


Průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě pohybují do $1,35^{-3}$. Imisní limit je $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, je tedy dodržován.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X XG	S SG	N dv	
BBNIP	ČHMÚ (1778) Brno-Líšeň	Měření PAHs GC-MS	Xm	1,3	0,7	1,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,5	1,0	1,9					0,6	0,78	121
			mc	10	9	11	10	10	10	10	11	10	10	10	10					0,2	4,47	0
BBNAP	ZÚ-Ostrava (1660) Brno-Masná	Měření PAHs HPLC	Xm	1,7	1,4	1,1	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,5	0,5	1,8					0,6	0,97	60
			mc	5	4	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5					0,2	5,25	1

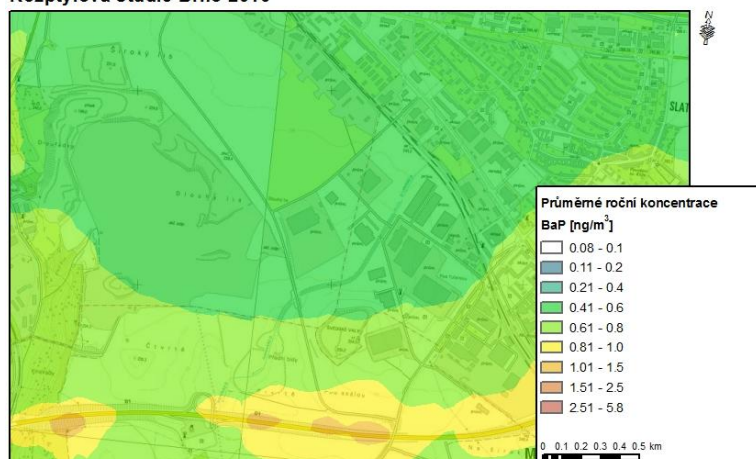
V roce 2013 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na citovaných stanicích $0,6 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, což je pod hranicí imisního limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu v předmětné lokalitě dosahuje do $0,99 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě pohybují do 0,6 ng.m⁻³, imisní limit (1 ng.m⁻³) tedy není překročen.

Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti T 2, tedy v teplé oblasti s následující charakteristikou:

T 2 - dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

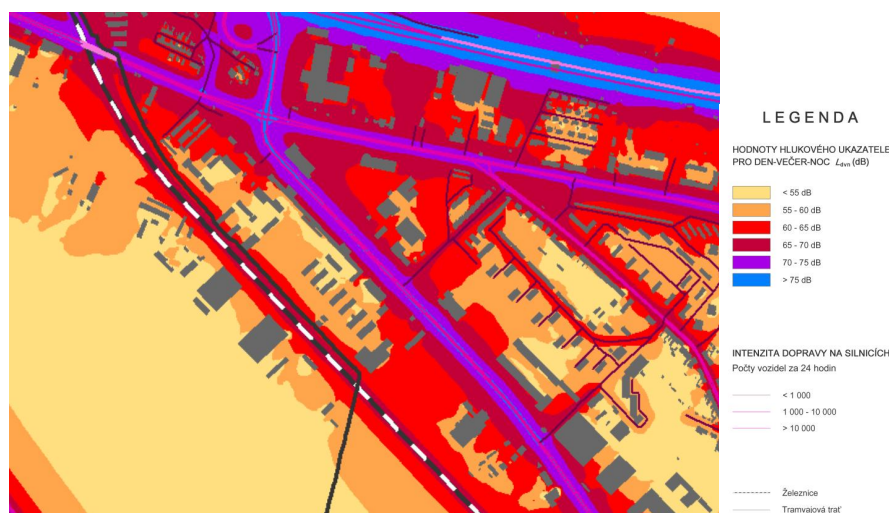
Číslo oblasti	T 2
Počet letních dnů	50 až 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	160 až 170
Počet mrazových dnů	100 až 110
Počet ledových dnů	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18 až 19
Průměrná teplota v dubnu	8 až 9
Průměrná teplota v říjnu	7 až 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	90 až 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 až 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 až 50
Počet dnů zamračených	120 až 140
Počet dnů jasných	40 až 50

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Sledovaná návrhová plocha pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) se nachází ve směru přibližně na sever a ve vzdálenosti min. cca 770 m od stávajícího průmyslového objektu Daikin. Tato plocha leží mezi ulicí Řípská a koridorem železniční trati Brno – Šlapanice. Je zřejmé, že venkovní prostor nad touto plochou je rozhodujícím způsobem hlukově zatěžován jinými zdroji hluku (především hlukem z dopravy), které nijak nesouvisí a ani nebudou souviset se specifikovanými zdroji hluku předmětného záměru.

Vzhledem k popsané stávající situaci je pro orientační posouzení stávající hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru na sledované návrhové ploše pro funkci bydlení využito výsledků hlukového mapování, které bylo zpracováno ve formě Strategických hlukových map (SHM jsou k dispozici na internetových stránkách např. www.mzd.cz) pro velké městské aglomerace, určené úseky hlavních pozemních komunikací a hlavních železničních tratí a pro letiště Praha - Ruzyně.

Následně jsou doloženy výřezy ze zpracované Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 (pro den-večer-noc a pro noc, Akustika Praha s.r.o.) s vyznačením polohy sledované plochy.



Z doloženého výřezu ze Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 je zřejmé, že venkovní prostor nad sledovanou návrhovou plochou pro bydlení se nachází převážně v pásmu hlukového ukazatele (den-večer-noc) způsobovaného hlukem z dopravy:

Hlukové pásmo L_{dvn} = 55 až 60 dB



Z doloženého výřezu ze Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 je zřejmé, že venkovní prostor nad sledovanou návrhovou plochou pro bydlení se nachází převážně v pásmu hlukového ukazatele (noc) způsobovaného hlukem z dopravy:

Hlukové pásmo $L_n = 50$ až 55 dB

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Členění z vodopisného hlediska:

- hlavní povodí řeky Dunaje 4-00-00,
- dílčí povodí 4-15-03 Svatka od Svitavy po Jihlavu,
- drobné povodí 4-15-03-022 Ivanovický potok.

Vlastní území areálu je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad a rovněž zde není ochranné pásmo vodního zdroje.

Posuzované území se nenachází v žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Podle Nařízení vlády č. 103/2003 Sb. neleží území ve zranitelné oblasti.

Podzemní voda

Podle hydrogeologického členění patří sledované území k rajónu č. 224 - neogenní sedimenty Dyjskosvrateckého

úvalu, jež náleží k sedimentární výplni karpatské předhlubně. Rajón je součástí hydrogeologických struktur průlinových podzemních vod karpatské předhlubně (Michlíček et al. 1986).

Zájmová oblast je charakteristická prakticky úplnou absencí souvislé mělké zvodně. Areál neleží v žádné oblasti PHO, v něm, ani v bezprostřední blízkosti se nenachází žádné zdroje povrchové či pitné podzemní vody.

C.II.5. Půda

Realizace záměru bude probíhat ve stávajícím výrobním objektu, tedy na pozemcích, které nejsou součástí zemědělsko půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění (Czudek et al. 1987) je zájmové území součástí západních Vněkarpatských sníženin, celku Dyjsko-svratecký úval, podcelku Pracká pahorkatina. Z lokálně-geomorfologického hlediska se místo budoucího závodu nachází na rovinatém terénu v nadmořské výšce cca 242 m n.m..

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska je území součástí regionálního celku karpatské neogenní předhlubně, vyplněné nezpevněnými sedimenty, na styku se skalními horninami okraje Českého masívu. Geologické poměry jihovýchodního okraje Černovické terasy charakterizuje elevace jurských vápenců - Švédské valy

Geologická stavba zájmového území je v podstatě jednoduchá. Dyjsko-svratecký úval je v této části vyplněn mocným souvrstvím sedimentů mladotřetihorního moře (neogén-spodní baden), které jsou zastoupeny převážně vápnitými jíly (tégly). Tyto podložní zeminy však nevystupují až k povrchu terénu, ale

jsou překryty různě mocným souvrstvím sedimentů stáří starší čtvrtohory (pleistocén), a to především souvrstvím fluvialních písčitých štěrků (terasa-starší rüß), které je ještě překryto málo mocnou polohou sprašových hlín (stáří würm).

Nerostné suroviny a přírodní zdroje

Podle databází spravované ČGS - Geofondem ČR nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími a dobývacími prostory, evidované v rozsahu map ložiskové ochrany. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla. Dle databáze SESEZ (systém evidence starých ekologických zátěží) nejsou v dotčené lokalitě či jejím blízkém okolí evidovány žádné staré ekologické zátěže.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území na rozhraní dvou biogeografických podprovincií - provincie panonské a provincie hercynské, na území Lechovického bioregionu, jeho přechodné, tedy nereprezentativní části. Bioregion leží ve středu Jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval.

Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Horninové podloží tvoří nezpevněné sedimenty mořského neogénu - jíly, písky a štěrky, které jsou místy pevněji stmelené a v různé míře vápnité. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích dominuje 2. bukodubový stupeň.

Zájmové území není součástí územního systému ekologické stability.

Fauna a flóra

V zájmovém území se nevyskytuje žádný přirozený vegetační porost, záměr je umisťován do stávajícího průmyslového objektu.

Flóra i fauna v širším okolí je ovlivněna charakterem území a využíváním území (rozsáhlá průmyslová zóna s travnatými plochami). Na dotčených plochách lze očekávat výskyt druhů běžných pro daný typ prostředí - běžní zástupci hmyzu, hmyzožravci a drobní hlodavci, běžní zástupci ptactva.

V okolí lze předpokládat výskyt drobných bezobratlých zástupců fauny, charakteristických pro příměstská stanoviště.

Uvnitř objektu se však fauna ani flóra nevyskytuje.

Územní systém ekologické stability

Posuzovaný záměr bude realizován na pozemcích již v minulosti antropogenně pozměněných. V posuzovaném areálu se žádné prvky ÚSES nenacházejí, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.

Chráněná území

Posuzovaná lokalita neleží v žádném zvláště chráněném území, v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti. Není součástí přírodního parku. V posuzovaném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Realizací záměru není dotčen žádný významný krajinný prvek.

C.II.8. Krajina

Dotčené území je lokalizováno v jižní okrajové části města Brna. Jižním směrem je dotčené území orientováno do rovinaté krajiny celku Dyjsko-svrateckého úvalu. Západně a severně od dotčeného území se zvedají vyvýšeniny celku Bobravské vrchoviny, do které patří i vrchy Červeného a Žlutého kopce, Špilberku a Petrova. Severovýchodně se potom zvedají vrchy celku Dražanské vrchoviny, s nejbližším výběžkem Moravského krasu - vrchem Hádů.

Současný stav krajiny a řešeného území lze vyhodnotit jako antropologicky silně poznamenaný. Záměr se nachází na území průmyslové zóny. Záměr je umístován do stávající budovy bez nutnosti významnějších zásahů do siluety či půdorysu objektu.

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

Výstavba záměru je situována do vnitřního prostoru budovy v majetku oznamovatele. V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná kulturní památka.

Architektonické a historické památky

V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná architektonická ani historická památka.

Archeologická naleziště

V území nelze zcela vyloučit možnost archeologického nálezů - v okolí se nacházejí tři významná archeologická naleziště (kasárna Slatina - pohřebiště, Švédské valy - paleolitické sídliště, ul. Řípská - pravěké sídliště).

Vzhledem k tomu, že předmětem posuzovaného záměru je instalace technologie do vnitřního prostoru stávající haly je možnost archeologického nálezů či narušení nálezové situace vyloučeno.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

Výrobní areál je již v tomto prostoru stabilizován, realizace záměru tuto situaci prakticky nemění.

C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Dopravně bude areál i nadále obsluhován samostatným vjezdem z ulice Švédské valy. Způsob dopravního napojení je s ohledem na rozsah záměru dostatečný.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

ČÁST D

(ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní vlivy a rizika

Posuzovaný záměr bude působit na okolní obyvatelstvo výduchy z technologie a vyvolané automobilovou dopravou. Hlavními potenciálními problémy budou proto znečišťování ovzduší a hluk. Další faktory jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamné.

znečišťování ovzduší

Jako zdroj znečištění ovzduší se uplatní emise technologických zdrojů (lakovací linky) a emise spalovacích motorů záměrem vyvolané autodopravy. Z jejich referenčních škodlivin jsou rozptylovou studií vyhodnoceny emise oxidu dusičitého (NO₂), benzenu, benzo(a)pyrenu, tuhých znečišťujících látek (PM₁₀) a organickými látkami (TOC). Z výsledků studie citujeme následující výpočet imisního příspěvku pro vybrané výpočtové body situované do prostoru oken nejbližších obytných objektů:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		benzen	BaP	TOC	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum	roční průměr	roční průměr	roční průměr	hodinové maximum
ul. Kigginsova	0.0016	0.32	0.0037	1.06	0.00002	0.00003	0.034	10.3
Langerova 11	0.0012	0.27	0.0025	0.86	0.00001	0.00002	0.023	8.3
limit	40,00	200,0	40,000	50,00	5,00	1,00	-	-
	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(ng.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)

Vlivy příspěvků jednotlivých škodlivin jsou podrobněji popsány v Hodnocení vlivu na veřejné zdraví (viz příloha č.5). V této kapitole tedy uvádíme pouze stručné shrnutí závěrů:

Oxid dusičitý

I bez podrobnějších výpočtů je z tabulky zřejmé, že příspěvky záměru k ročním i maximálním imisím NO₂ jsou jen stopové, o 3 až 4 řády nižší než příslušný limit.

Výše uvedené nepatrné příspěvky záměru prakticky neovlivní stávající příznivou situaci v imisích oxidu dusičitého. Z hlediska imisí NO₂ je tedy příspěvek záměru zanedbatelný, zdravotně nevýznamný.

Suspendované částice v ovzduší (PM₁₀)

Příspěvky záměru k imisím suspendovaných částic do ovzduší jsou podle rozptylové studie i zde stopové, řádově nižší než doporučené limity i než cílové směrné hodnoty WHO. Stávající imisní situaci prakticky neovlivní.

Z uvedených příspěvků záměru k imisím suspendovaných částic do ovzduší blízkého obytného území vyplývá, že stávající příznivý stav ovzduší se prakticky nezmění. Záměr je proto ze zdravotního hlediska i v tomto ohledu dobře přijatelný.

Benzen

Z tabulky je na první pohled zřejmé, že příspěvky záměru k imisním koncentracím benzenu jsou nicotné a zcela zanedbatelné.

Příspěvky záměru k imisní situaci benzenu v ovzduší prakticky neovlivní stávající stav a jsou proto ze zdravotního hlediska zcela přijatelné.

Benzo/a/pyren

Obdobně jako u ostatních referovaných škodlivin je příspěvek záměru k imisním koncentracím BaP v nejbližším obytném území zcela zanedbatelný.

Průměrné příspěvky záměru k ročním imisním koncentracím BaP se v nejbližším obytném území pohybují o 5 řádů pod stanoveným limitem a nemají tedy žádný zdravotní význam.

Volatilní organické látky (VOC)

Míru rizika zde můžeme odhadnout nepřímo na základě známé skutečnosti, že ve směsích těchto látek, emitovaných z průmyslových technologií a spalovacích motorů, jsou obsaženy komponenty s různě významnými zdravotními účinky a že k nejrizikovějším z nich patří benzen. Můžeme tedy zvážit zdravotní riziko pro teoretický případ, že by veškeré VOC v posuzovaném případě byly reprezentovány benzenem. Je to scénář úmyslně silně nadsazený ke zjištění maximální možné škodlivosti směsi. Imisní koncentrace v tabulce 8 a jejich zhodnocení podle kritérií výše uvedených u benzenu ukazují, že ani při tak krajně nepříznivém složení směsi by těkavé látky nepředstavovaly reálné riziko pro zdraví okolního obyvatelstva.

Příspěvky posuzovaného záměru ke koncentracím relevantních škodlivin v ovzduší hodnoceného obytného území jsou jen stopové a nemají žádný zdravotní význam.

hluk

Při posuzování hlukových zátěží vycházíme z předložené hlukové studie (Enving, s.r.o., Ing. M. Lepka, Brno, srpen 2015). Hodnotí předpokládaný příspěvek hlukového působení záměru v okolním obytném území, a to jednak vlivem zdrojů samotné technologie, jednak vlivem navazující automobilové dopravy (osobní automobily: 6 vozidel, tj. 12 jízd za den, z toho cca 8 jízd v denní době a cca 4 jízdy v noční době; nákladní automobily: 2 vozidlo, tj. 4 jízdy denně, pouze v denní době).

Z výpočtů provedených v hlukové studii vyplynulo, že v oblasti nejbližší obytné zástavby záměr zvýší hlukové hladiny o v denní době o +0,05 dB a v noční době o +0,16 dB.

Výše popsané příspěvky záměru k hlukovým hladinám blízkého obytného území, v rozmezí setin až desetin decibelu, nejsou ani smyslově ani přístrojově rozpoznatelné a stávající hlukovou situaci prakticky nezmění. Z hlediska hlukových zátěží tedy záměr nepřináší žádné nové zdravotní riziko.

Sociální a ekonomické důsledky

Sociální přínos je dán vytvořením několika nových pracovních příležitostí.

Počet dotčených obyvatel

Vzhledem ke značné vzdálenosti hodnoceného záměru od obytné zástavby k negativnímu ovlivnění obyvatelstva prakticky nedojde. Vlivy hodnoceného záměru v prostoru obytné zástavby lze považovat za nevýznamné bez vlivu na veřejné zdraví.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

Hodnocený záměr předpokládá vytvoření nových zdrojů znečištění ovzduší – záměrem vyvolaná doprava a technologické zdroje v areálu.

Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu byl, v rámci zpracování tohoto oznámení, zpracován výpočet dle metodiky SYMOS a vyhodnocoval nárůst imisní zátěže NO₂, benzenu, benzo(a)pyrenu, tuhých látek frakce PM₁₀ a organických látek vyjádřených jako TOC v okolí záměru.

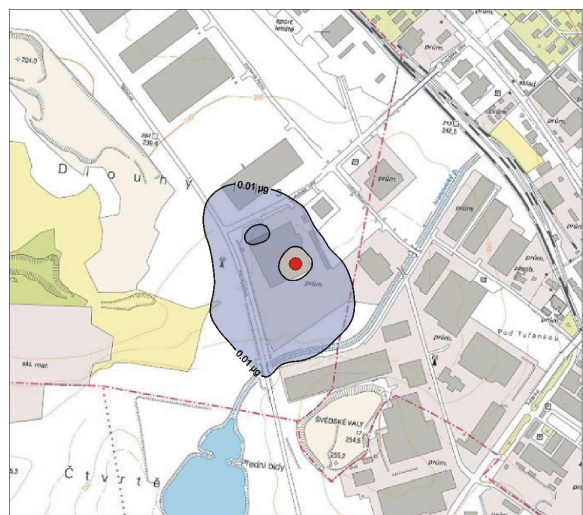
Oxid dusičitý (NO₂)

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek NO₂ u maximálních hodinových koncentrací přibližně do 0,5 µg.m⁻³, tedy 0,25% imisního limitu (200 µg.m⁻³). U průměrných ročních koncentrací do 0,02 µg.m⁻³, tedy 0,05% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Bude se tedy jednat o nízký nárůst který nevyvolá podstatnější změnu stávající imisní zátěže ani vznik nových nadlimitních stavů v území.

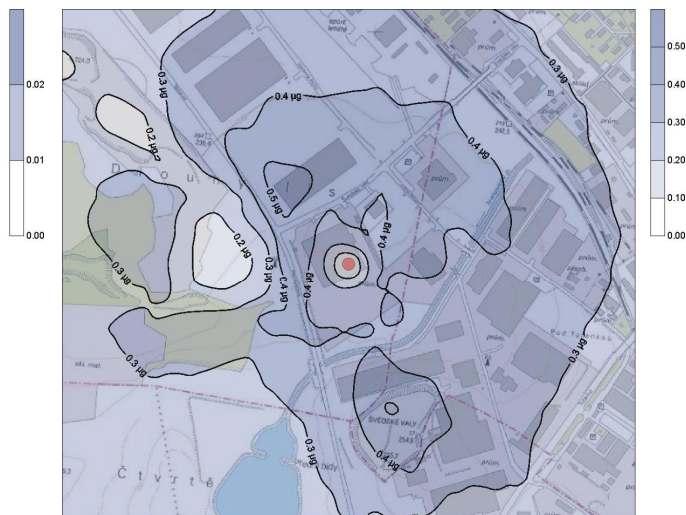
Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2014	pětiletí 2009-2013		
roční průměr	17,2 µg.m ⁻³	18,0 µg.m ⁻³	0,02 µg.m ⁻³	40,0 µg.m ⁻³
hodinové maximum	84 µg.m ⁻³	-	0,5 µg.m ⁻³	200,0 µg.m ⁻³

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

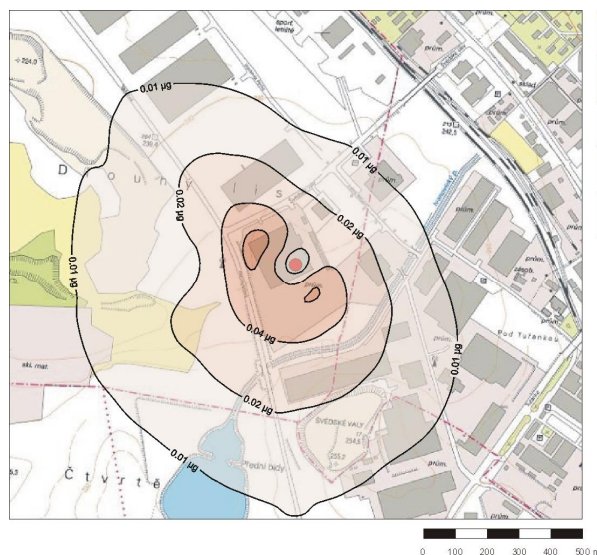
Tuhé látky (PM₁₀)

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek PM₁₀ u maximálních 24hodinových koncentrací do 2 µg.m⁻³, tedy 4% imisního limitu (50 µg.m⁻³) s velmi krátkou dobou trvání. Stávající četnost dosažení limitní hodnoty v dotčeném území se tedy prakticky nezmění. U průměrných ročních koncentrací vychází příspěvek v areálu do 0,06 µg.m⁻³ tedy 0,15% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Bude se tedy jednat o velmi nízký nárůst v jehož důsledku, s ohledem na stávající imisní zátěž, nedojde k dosažení či překročení imisního limitu ani ke vzniku nových nadlimitních stavů v území.

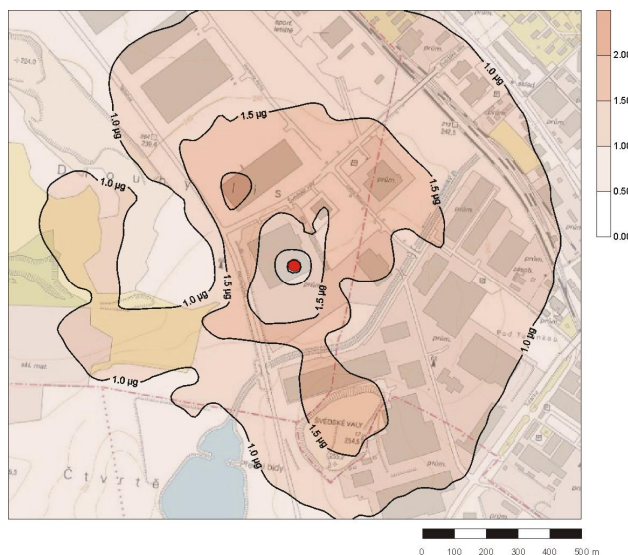
Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2014	pětiletí 2009-2013		
roční průměr	24,3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	27,7 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0,06 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	40,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
hodinové maximum) ¹	452	48,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	2,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	50,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
četnost překr. limitu	max. 19 x	-		35 x/rok

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Benzen

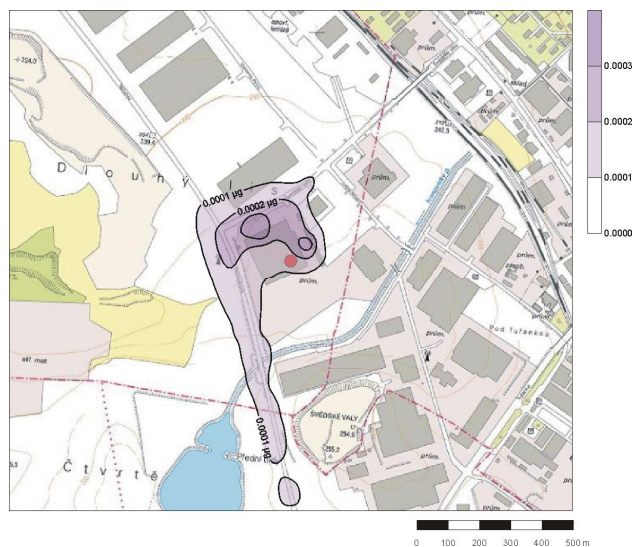
Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek benzenu u průměrných ročních koncentrací do 0,0003 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 0,006% imisního limitu (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Bude se tedy jednat o nízký nárůst který nevyvolá podstatnější změnu stávající imisní zátěže.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2014	pětiletí 2009-2013		
roční průměr	1,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1,6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0,0003 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	5,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:

¹ u hodnoty za pětiletí je uvedena 36. nejvyšší koncentrace



průměrné roční koncentrace benzenu

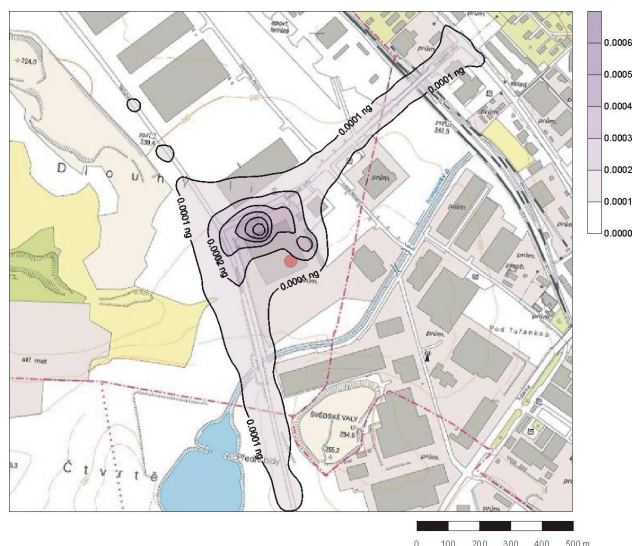
Benzo(a)pyren (BaP)

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,0006 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 0,06% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do západní části areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2014	pětiletí 2008-2012		
roční průměr	$0,6 \text{ ng.m}^{-3}$	$0,99 \text{ ng.m}^{-3}$	$0,0006 \text{ ng.m}^{-3}$	$1,0 \text{ ng.m}^{-3}$

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace BaP

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

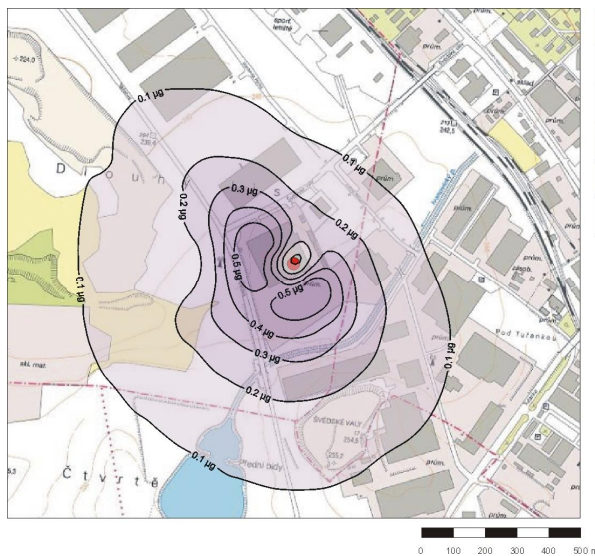
Organické látky (TOC)

Z uvedeného výpočtu vychází imisní příspěvek TOC u maximálních hodinových koncentrací přibližně do $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. U průměrných ročních koncentrací do $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Bude se tedy jednat o nízký nárůst který nevyvolá podstatnější změnu stávající imisní zátěže ani vznik nových nadlimitních stavů v území.

Shrnutí výsledků výpočtu a porovnání se stávajícím stavem je uvedeno v následující tabulce:

	stávající stav dle:		příspěvek záměru	imisní limit
	měření AIM 2014	pětiletí 2009-2013		
roční průměr	-	-	$0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
hodinové maximum	-	-	$20,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-

Maxima imisních příspěvků vycházejí v prostoru vlastního areálu. Rozložení imisních příspěvků je zřejmé z následujících obrázků:



průměrné roční koncentrace TOC



maximální hodinové koncentrace TOC

Zápach

Hodnocený záměr nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Vlivy na klima

S ohledem na dispoziční řešení záměru a stávající konfiguraci terénu nepředpokládáme, že by hodnocený záměr v budoucnu podstatným způsobem ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak významněji ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

V rámci zpracování tohoto oznámení byla zpracována hluková studie vyhodnocující příspěvek vyvolaný provozem navrženého záměru a výslednou hlukovou zátěž v jeho okolí. Z hlukové studie (viz příloha č.3) zde uvádím výsledky výpočtu celkové hlukové zátěže po realizaci předmětného záměru:

Bodové stacionární zdroje

Ze zpracovaného výpočtu je zřejmé, že hodnota předpokládaného příspěvkového provozního hluku celého souboru specifikovaných stacionárních zdrojů předmětného záměru, ve venkovním prostoru na okraji sledované návrhové plochy pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) bude

$$L_{Aeq,V} = 35,8 \text{ dB.}$$

Denní doba:

Pokud budeme uvažovat se stávajícím nižším hlukovým zatížením venkovního prostoru na sledované návrhové ploše o hodnotě $L_{\text{dvn}} = 55$ dB, dojde vlivem provozního hluku stacionárních zdrojů předmětného záměru ke změně této hodnoty na $L_{\text{Aeq,T}} = 55,05$ dB (nárůst o +0,05 dB).

Noční doba:

Pokud budeme uvažovat se stávajícím nižším hlukovým zatížením venkovního prostoru na sledované návrhové ploše o hodnotě $L_n = 50$ dB, dojde vlivem provozního hluku stacionárních zdrojů předmětného záměru ke změně této hodnoty na $L_{\text{Aeq,T}} = 50,16$ dB (nárůst o +0,16 dB).

Mobilní dopravní zdroje

Jak bylo doloženo nebude provoz specifikované obslužné dopravy předmětného záměru žádným způsobem ovlivňovat stávající hlukovou zátěž venkovního prostoru na sledované návrhové ploše pro funkci bydlení.

Jak vyplývá ze závěrů a výsledků výpočtů hlukové studie jsou předpokládáné příspěvkové hlukové vlivy z provozování specifikovaných zdrojů vlastního předmětného záměru ve venkovním prostoru sledované návrhové plochy pro funkci bydlení (nejbližších obytná zástavba) vyjádřeny změnou (nárůstem) hlukového ukazatele v denní době o +0,05 dB a v noční době o +0,16 dB.

Vzhledem k tomu, že zjištěné změny se pohybují v intervalu od 0,1 do 0,9 dB nelze zjištěné změny (nárůsty) posoudit jako hodnotitelnou změnu hlukového ukazatele.

Za této situace lze konstatovat, že vlastní předmětný záměr bude prokazatelně podlimitním a naprosto nevýznamným zdrojem rušivého hluku ve vztahu ke sledované návrhové ploše pro funkci bydlení.

Při navrženém způsobu realizace předmětného záměru je reálný předpoklad, že při jeho provozování budou dodrženy požadavky stanovené platnými předpisy v oblasti ochrany veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku (zákon č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Vlivy na odvodnění území

Realizací záměru nedojde ke zvýšení zpevněných a zastřešených ploch v území, ani ke změně stávajícího způsobu nakládání se srážkovými vodami.

Významnější vlivy na odvodnění oblasti tedy neočekáváme.

Vliv na kvalitu povrchových vod

V rámci provozu nebudou vypouštěny žádné odpadní vody do vod povrchových. Dešťové vody z parkovacích ploch, zpevněných ploch a střech se budou likvidovány stávajícím způsobem a v důsledku realizaci záměru nedojde k žádné změně.

Koncentrované odpadní lázně z předúprav budou odváženy k likvidaci odbornou firmou jako kapalný odpad. Do kanalizace budou vypouštěny pouze oplachové vody, které budou před vypuštěním do kanalizace předčištěny v ČOV, která je součástí lakovací linky.

Vlivem navrženého záměru tedy nelze předpokládat ovlivnění kvality povrchových vod.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, do horninového prostředí nebudou vypouštěny žádné vody. Manipulace s přípravky využívanými pro předúpravu, pasivaci a alkalické pračky bude prováděna výhradně uvnitř objektu v prostorech vodohospodářsky zabezpečených.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody.

V rámci vlastní instalace technologie ani následného provozu zařízení se takový zásah nepředpokládá.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr je navržen do stávajícího objektu tedy bez vlivu na zemědělský půdní fond (ZPF) nebo pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL).

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen. Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je umístován do stávajícího objektu, tedy do prostoru kde se nevyskytují biotopy zvláště chráněných druhů rostlin či živočichů, nelze tudíž předpokládat jejich přímé nebo zprostředkované ohrožení.

V území v okolí záměru se nenachází funkční prvky územního systému ekologické stability. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha tohoto oznámení).

D.I.8. Vlivy na krajinu

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již ovlivněna průmyslovou zástavbou, realizace záměru se na venkovním vzhledu stávající budovy prakticky neprojeví - vlivy na krajinu jsou tedy nulové.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V prostoru záměru se nenachází žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny.

S ohledem na absenci zásahů do terénu vylučujeme možnost archeologického nálezu.

D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Záměr je navrhován do území ve kterém je vybudována dostatečná infrastruktura. Záměr nevyžaduje budování nové infrastruktury.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah přímých vlivů je prakticky omezen rozsahem navrženého areálu. Mimo vlastní areál zasahují pouze vlivy mírného nárůstu automobilové dopravy.

D.III.

ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.

OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí. V noční době (tedy mezi 22:00 až 6:00) bude provoz související dopravy značně omezen.

D.V.

CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umisťován (průmyslová zóna) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

ČÁST E

(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr je řešen v jedné variantě, vyplývající z vlastnictví objektu a požadavků na návaznost stávající výroby, dopravního napojení a potřeb uživatelů areálu.

ČÁST F

(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.

MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž je doložena i fotodokumentace, rozptylová studie a nezbytné doklady.

F.II.

DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

ČÁST G

(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Záměrem investora – firmy Daikin Device Czech s.r.o. je instalace nové výrobní technologie - linky na výrobu tlakových nádob pro klimatizační jednotky. Tato linka se skládá z pračky pro odmašťování alkalickým vodním roztokem, několika svářecích pracovišť a práškové lakovny. Technologie bude instalována do stávající výrobní haly.

Lakovací linka bude využívána pro povrchovou úpravu vlastních výrobků.

Při práškovém lakování se nevyužívají rozpouštědla.

V lakovně bude (v jedné směně) zaměstnáno 14 pracovníků. Uvažuje se až 3 směnný provoz.

Z hlediska možných vlivů na životní prostředí bude možným vlivem mírný nárůst automobilové dopravy (osobní vozidla zaměstnanců a 2 nákladní vozidla denně pro dovoz surovin a expedici) a emise z provozu lakovny. Podrobněji jsou tyto příspěvky řešeny v předchozím textu a v doprovodných studiích.

Ovlivnění kvality ovzduší a hlukové zátěže v prostoru nejbližší obytné zástavby bude nízké.

Celkově se tedy nebude jednat o významné ovlivnění stávajícího stavu životního prostředí.

ČÁST H

(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

Příloha 1 Celková situace areálu

Příloha 2 Rozptylová studie

Příloha 3 Hluková studie

Příloha 4 Vlivy na veřejné zdraví

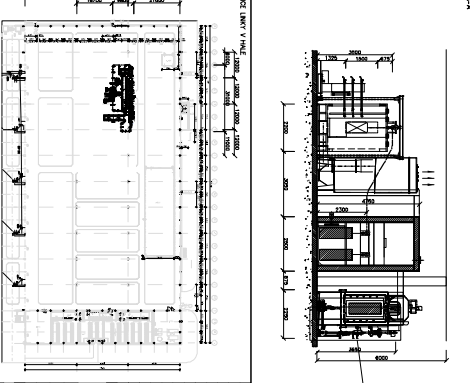
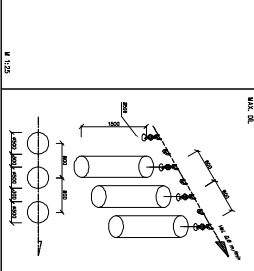
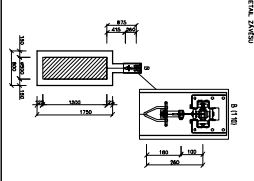
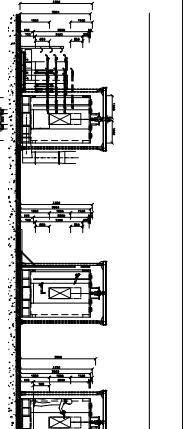
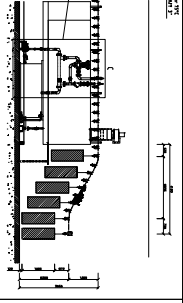
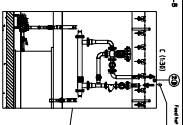
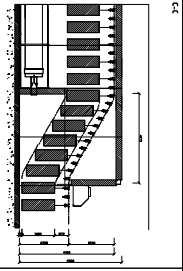
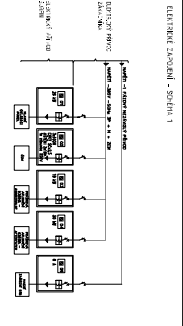
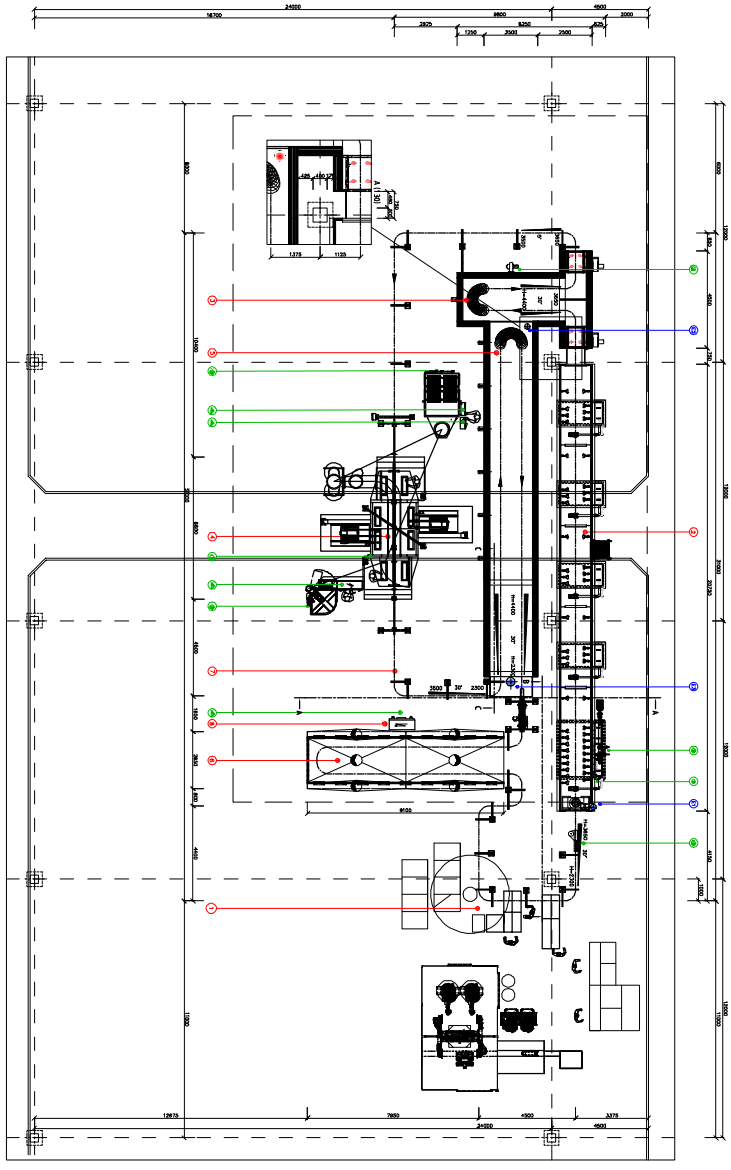
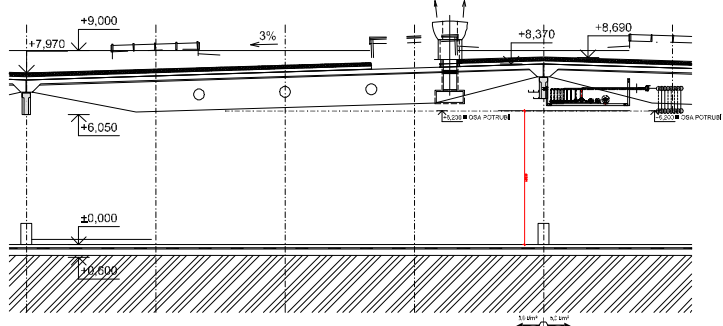
Příloha 5 Bezpečnostní listy

Příloha 6 Doklady:

- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

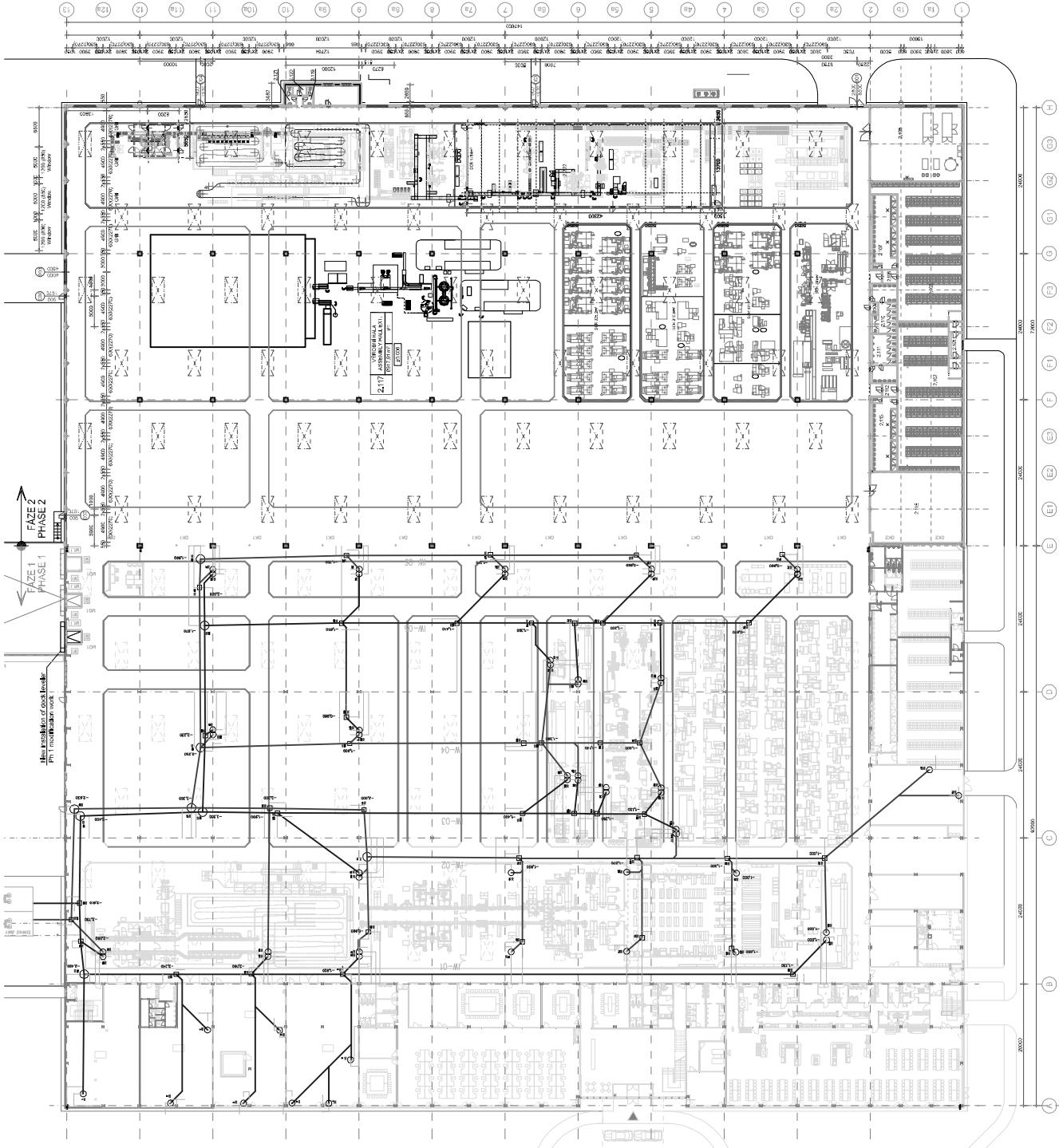
Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.



NO	DESCRIȚIUNEA	UNITATE	CANTITATE	VALORI
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

SUPFIN S.T.O.
 2015-09-16 DANINI
 PRASOVA LAVORATI ROMA DANINI - RA

PŮDORYS TNP
GROUND FLOOR PLAN



LEGENDA MÍSTNOSTI
LEGEND OF ROOM

LEGENDA MÍSTNOSTI SO 01-1
LEGEND OF ROOMS SO 01-1

ČÍSLO MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	POVRCHOVÉ ÚPRAVY	STRUKČNÍ ÚPRAVY	POVRCHOVÉ ÚPRAVY	STRUKČNÍ ÚPRAVY
NO.	NAME	FLOOR FINISH	CONSTR. FINISH	FLOOR FINISH	CONSTR. FINISH
2101	KANCELÁŘ	14,6	3,1	FR P3	SK3
2102	SAITOVÁNÍ	241,4	3,0	FR P3	SK3
2103	SKLAD	248,4	3,0	FR P3	SK3
2104	KANCELÁŘ	186,3	3,0	FR P3	SK3
2105	KANCELÁŘ	186,3	3,0	FR P3	SK3
2106	KANCELÁŘ	186,3	3,0	FR P3	SK3
2107	SPRCHOVÝ ZEM. WC	47,2	3,0	FR P3	SK3
2108	WC	5,1	3,0	FR P3	SK3
2109	WC	2,3	3,0	FR P3	SK3
2110	KANCELÁŘ	30,9	3,0	FR P3	SK3
2111	KANCELÁŘ	318	3,0	FR P3	SK3
2112	KANCELÁŘ	5,1	3,0	FR P3	SK3
2113	SPRCHOVÝ ZEM. WC	47,2	3,0	FR P3	SK3
2114	WC	5,1	3,0	FR P3	SK3
2115	KANCELÁŘ	194,6	3,0	FR P3	SK3
2116	KANCELÁŘ	194,6	3,0	FR P3	SK3
2117	ASSEMBLY HALL	697,9	3,0	FR P3	SK3
2118	KANCELÁŘ	23,6	3,0	FR P3	SK3
2119	KANCELÁŘ	4,1	3,0	FR P3	SK3
2120	KANCELÁŘ	3,3	3,0	FR P3	SK3
2121	KANCELÁŘ	4,1	3,0	FR P3	SK3
2122	KANCELÁŘ	85,8	3,0	FR P3	SK3
2123	KANCELÁŘ	27,9	3,0	FR P3	SK3

M 1:700

0,0 14,0 28,0 42,0 m

F.L. ± 0,000 = 237,50 m n.m. Bpv

SCALE	1:700
DRAWING	XX
REVISION	A

ARCHITECT: TAKENAKA

DATE: 18.05.2015

DRAWING
FLOORPLAN
GROUND FLOOR

PROJECT
DAIKIN DEVICE CENTER
BRNO

ARCHITECT	TAKENAKA	
INDEX	DATE	CHANGE
A	02/01/15	XXX



Bucek s.r.o.



"PRESSURE VESSELS PROJECT" Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zpracováno dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15
k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb. a metodiky SYMOS 97

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, srpen 2015

Obsah

OBSAH	3
1. ÚVOD	4
2. POPIS METODIKY	4
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	7
3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH	7
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	7
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ	7
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘÍPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK	7
4. VÝSLEDKY VÝPOČTU.....	8
4.1. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI NO ₂	8
4.2. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI PM ₁₀	9
4.3. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BENZENU	10
4.4. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BENZO(A)PYRENU	10
4.5. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI ORGANICKÝMI LÁTKAMI (TOC)	11
4.6. PŘÍSPĚVEK KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI V PROSTORU OBYTNÉ ZÁSTAVBY	11
5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	12
6. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ	18
7. ZÁVĚRY	19
8. PŘÍLOHY.....	20
8.1. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÝPOČTOVÝCH BODŮ	20
8.2. VÝPOČTOVÉ BODY MIMO SÍŤ	21
8.3. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO ₂	22
8.4. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO ₂	23
8.5. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	24
8.6. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ DENNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	25
8.7. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU	26
8.8. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZO(A)PYRENU (BAP).....	27
8.9. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE TOC.....	28
8.10. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE TOC.....	29

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. FK systém - povrchové úpravy s.r.o., Chrlická 661, 664 42 Modřice. Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "PRESSURE VESSELS PROJECT", Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích " a byla vytvořena jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona 100/2001 Sb. Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území vyvolaný dopravou a provozem technologických zdrojů.

Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami (PM_{10}), oxidem dusičitým (NO_2), benzenem, benzo(a)pyrenem a organickými látkami (TOC). Výpočty byly prováděny pro rok 2015.

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97p, verze 2003 vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle platné legislativy. Rozptylová studie je zpracována dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15. k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČSR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztážené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž příčiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrú depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

Kategorie znečišťujících látek

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry.

Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

- slabý vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

Poznámka: Rychlostí větru se rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- výstup z odsávání technologie
- automobilová doprava obsluhující záměr

Emise z technologie

Ve výpočtu je uvažováno odsávání lakovací linky pro nanášení práškových plastů - pracoviště předúprav a vytvrzovací pece včetně zdroje tepla spalujícího zemní plyn.

Z tohoto zdroje očekáváme maximálně následující emise škodlivin (g/h):

	NO _x	VOC	PM ₁₀
Myčka	0.0	0.0	4,5
Předúprava	0.0	0.0	30.0
Vypalovací pec	39,0	300.0	30.0

Emise z dopravy

Pro výpočet imisní zátěže z dopravy byly uvažovány následující intenzity (příjezdů za 24 hodin):

osobní	dodávky	nákladní
6	0	2

Emisní faktory

Pro výpočet emisí byly využity emisní faktory získané programem MEFA 06, emisní úroveň 2015.

3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calm
15.29	14.58	13.99	15.89	5.82	5.41	8.11	15.2	5.71

3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1800x1600 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK. Pro popis imisní zátěže v prostoru nejbližších obytných objektů byl proveden výpočet pro 2 výpočt. bodů mimo pravidelnou síť.

Rozmístění jednotlivých bodů je zřejmé z grafické přílohy této studie. Pro všechny referenční body byl výpočtovým programem SYMOS vygenerován výškopis.

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v příloze č.1 k zákonu 201/2012 Sb.:

znečišťující látka	doba průměrování	imisní limit	přípustná četnost překročení za kalendářní rok
oxid dusičitý (NO ₂)	1 hodina	200 µg.m ⁻³	18
	1 rok	40 µg.m ⁻³	-
tuhé látky frakce PM ₁₀	24 hodin	50 µg.m ⁻³	35
	1 rok	40 µg.m ⁻³	-
benzen	1 rok	5 µg.m ⁻³	-
benzo(a)pyren	1 rok	1 ng.m ⁻³	-

Pro vyhodnocení imisí VOC nejsou stanoveny imisní limity

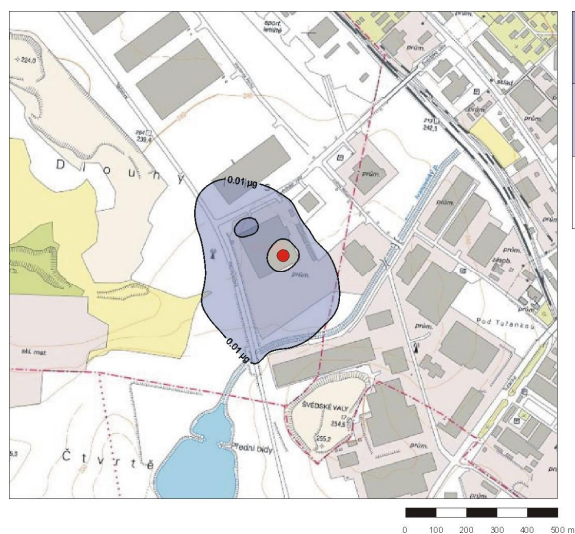
4. Výsledky výpočtu

4.1. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži NO₂

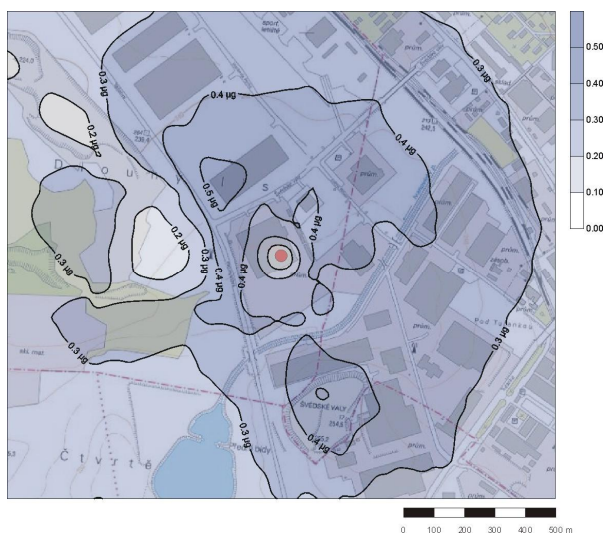
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,02 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru parkoviště v západní části areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 0,05 % limitu (40 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ imisní příspěvek vychází v koncentracích do 0,5 µg.m⁻³, tedy do 0,25% imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto maximum vychází do prostoru bez obytné zástavby a má relativně krátké doby trvání, proto nepředpokládáme dosažení či překročení hodnot imisního limitu ani v tomto prostoru. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

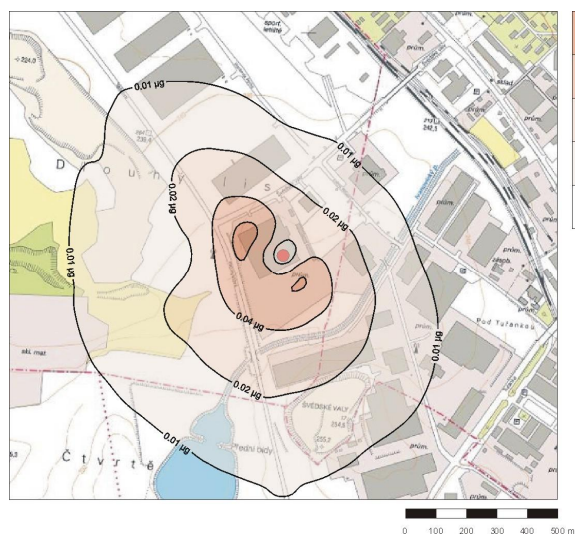
4.2. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži PM₁₀

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,06 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,15% limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do 2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 4 % imisního limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru sousedního areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

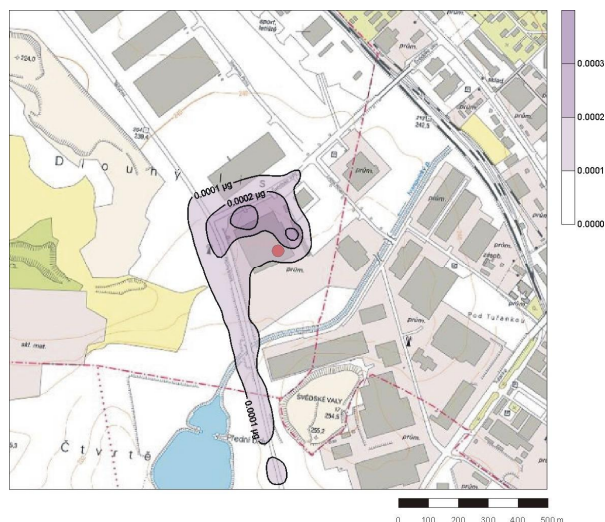
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,0003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,006% imisního limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu.

V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



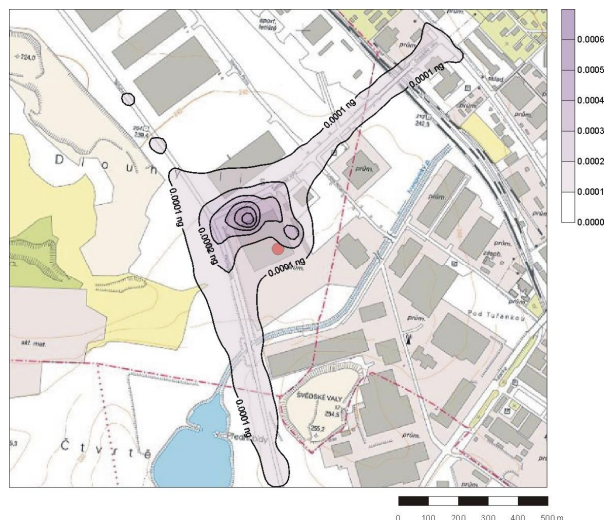
průměrné roční koncentrace benzenu

4.4. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzo(a)pyrenu

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,0006 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,06% imisního limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu.

V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

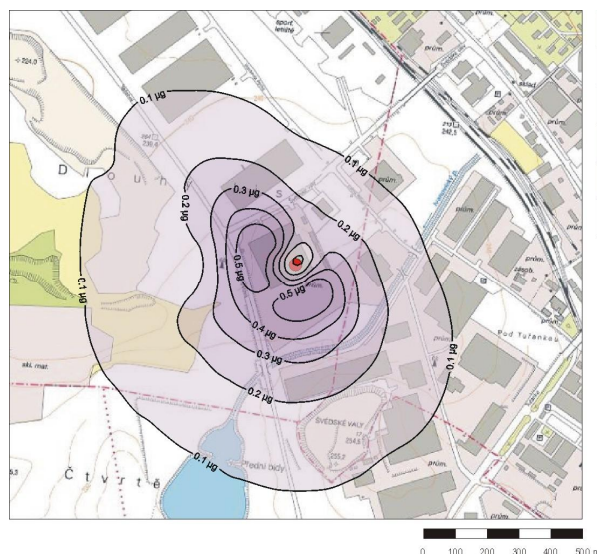
4.5. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži organickými látkami (TOC)

Průměrné roční koncentrace TOC v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu.

Maximální hodinové koncentrace TOC, vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru sousedního průmyslového areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace TOC



maximální hodinové koncentrace TOC

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.6. Příspěvek ke stávající imisní zátěži v prostoru obytné zástavby

Výpočet imisního příspěvku pro vybrané výpočtové body situované do prostoru oken nejbližších obytných objektů:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		benzen	BaP	TOC	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum	roční průměr	roční průměr	roční průměr	hodinové maximum
ul Kigginsova	0.0016	0.32	0.0037	1.06	0.00002	0.00003	0.034	10.3
Langerova 11	0.0012	0.27	0.0025	0.86	0.00001	0.00002	0.023	8.3
limit	40,00	200,0	40,000	50,00	5,00	1,00	-	-
	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

Z výše prezentovaných hodnot je zřejmé, že imisní příspěvek všech škodlivin v prostoru nejbližší obytné zástavby je velmi nízký.

5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

Nejbližší stanice¹ imisního monitoringu se nachází ve vzdálenosti více jak 3,4 km od lokality (jedná se o stanici Brno - Tuřany) dále pro popis stávajícího stavu využíváme rozptylovou studii Města Brna zpracované Mgr. Buckem a údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

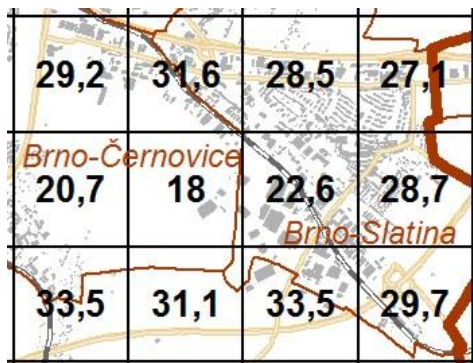
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
	Lokalita	Metoda	Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv	
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	84.0	63.5	0	14.3	49.9	~	31.1	16.1	19.3	13.7	15.3	20.4	17.2	7.43	362
			04.12.	10.03.	0	46.7	04.12.	~	~	37.3	90	89	92	91	15.8	1.52	1

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na citované stanici do 17,2 µg.m⁻³, což činí cca 43% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 84 µg.m⁻³ což činí cca 42% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

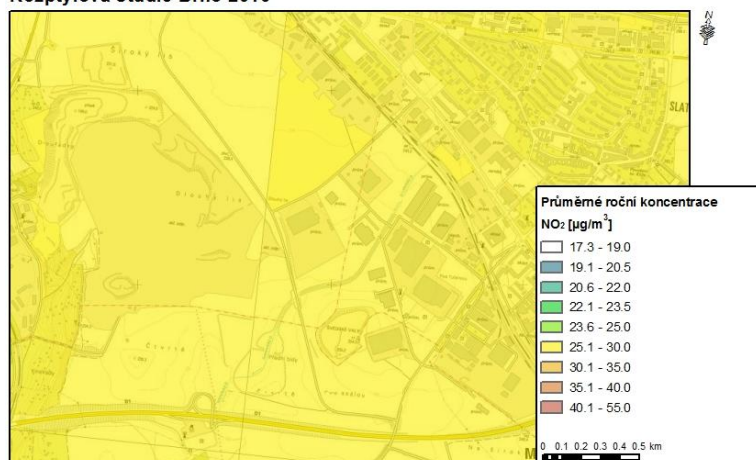
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



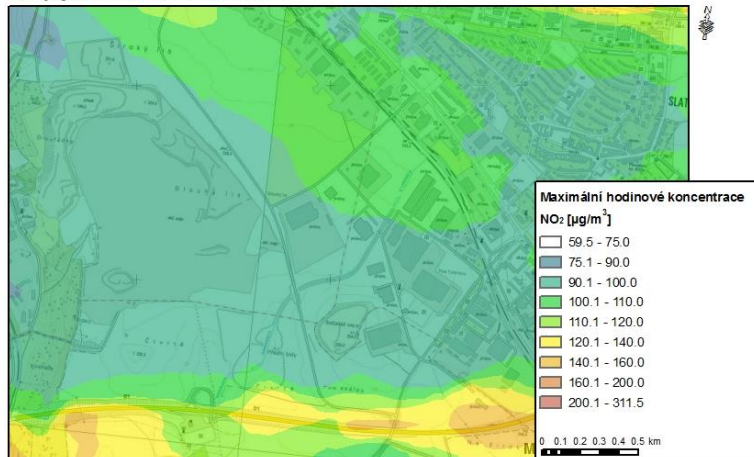
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace až 18 µg.m⁻³, tedy do 45% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



¹ Nejbližší stanice jejíž uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území



Z výše uvedených obrázků vyplývá, že stávající imisní zátěž v prostoru hodnoceného záměru dosahuje u **průměrné roční koncentrace NO₂** jsou v prostoru výstavby do 30 µg.m⁻³. Imisní limit je 40 µg.m⁻³. Tedy stávající vypočtené hodnoty přesahují nepatrně hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ se v prostoru výstavby pohybují do 100 µg.m⁻³. Imisní limit je stanoven na 200 µg.m⁻³. Imisní limit pro maximální hodinové koncentrace této škodliviny je dodržován.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace NO₂** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 0,02 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do 0,5 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru západně od areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá.

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru nezpůsobují navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu, respektive překročení povolené četnosti dosažení limitu.

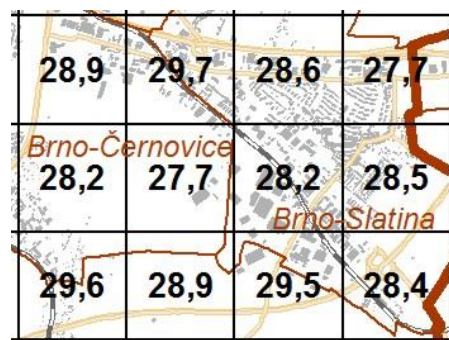
Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	452,0	~	58,0	21,0	98,0	44,0	19	20,8	31,1	18,5	19,9	29,1	24,6	14,21	363
			19.07.	~	01.01.	70,0	04.12.	07.11.	19	65,6	90	90	92	91	21,2	1,74	1

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na této stanici 24,3 µg.m⁻³, což činí 62% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální denní koncentrace PM₁₀ na této stanici dosáhla 452,0 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 19 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok).

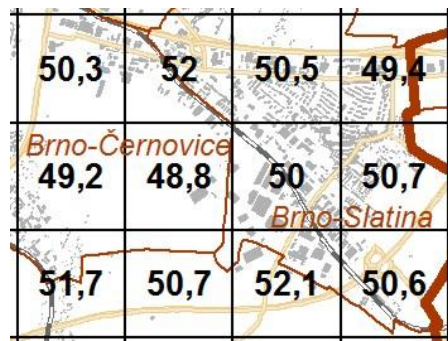
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace do hodnoty 27,7 µg.m⁻³, tedy do 69% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

Rozptylová studie

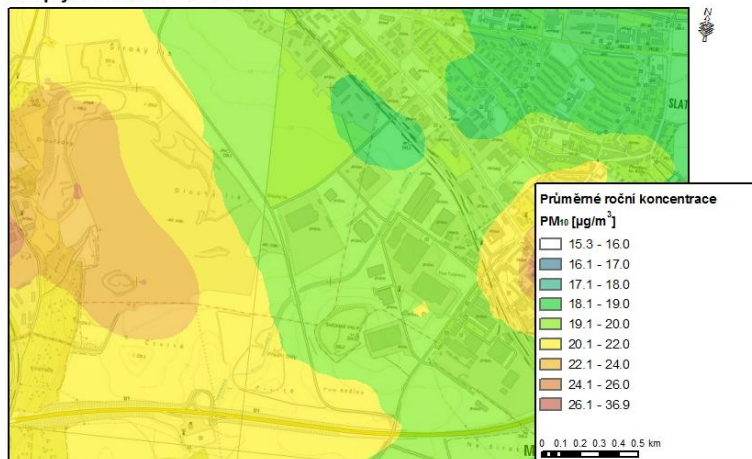
V případě maximálních denních koncentrací za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM_{10} (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



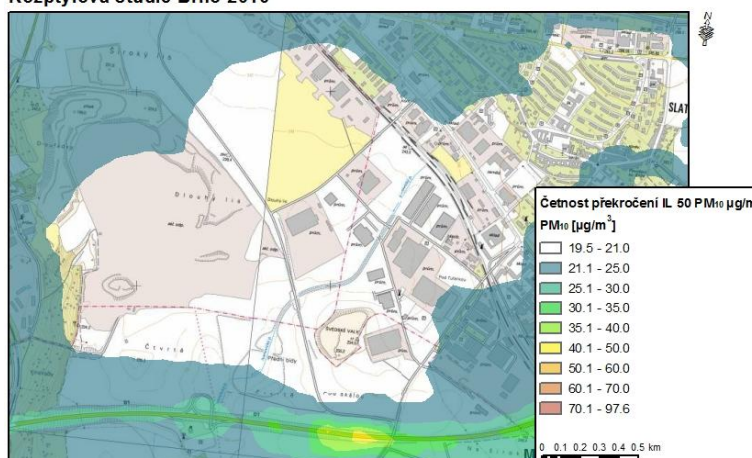
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné denní koncentrace do hodnoty $48,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy pod hodnotou limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Rozptylová studie Brno 2016



Nejvyšší **průměrné roční koncentrace PM_{10}** jsou v prostoru záměru do $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit je $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Tedy stávající hodnoty jsou pod hranici platných imisních limitů.

Rozptylová studie

Četnost překročení denního imisního limitu je v prostoru záměru do 20 případů/rok, dle přílohy č. 1 NV 597/2006 Sb. je přípustná četnost překročení IL 35 případů/rok. Tato přípustná četnost překročení tedy v části hodnoceného území je dodržována. Přeslinitní imisní zátěž je v blízkosti dálnice D1.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace** PM₁₀ vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 0,06 µg.m⁻³, příspěvek **maximální 24hodinové koncentrace** se očekává do 2 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru sousedního průmyslového areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi nízké.

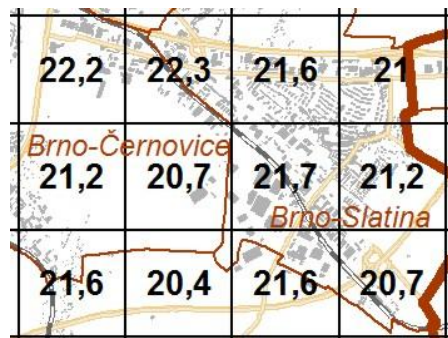
Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X	S	N	
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program	RADIO	Xm	28,2	22,6	25,8	18,8	10,3	10,9	15,0	11,5	15,7	21,4	25,9	22,0	78,7	41,7	15,5	19,0	12,27	364
				mc	31	28	31	29	31	30	31	31	30	31	30	31	04.12.		54,2	15,7	1,86	1

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na této stanici 19,0µm⁻³, což činí 72 imisního limitu (25µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

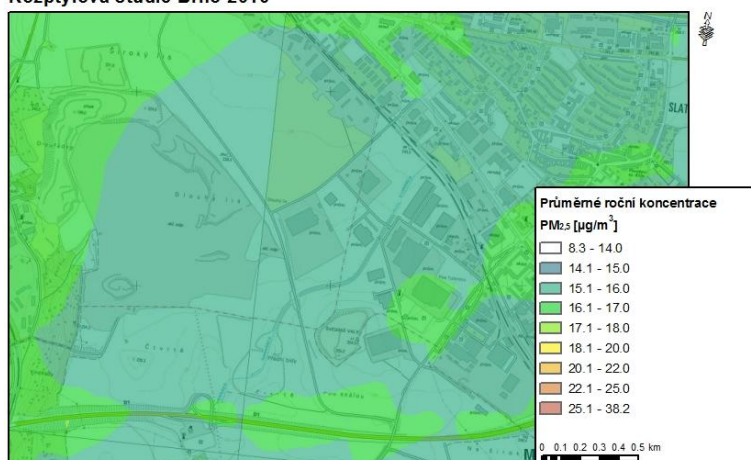
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₂₅ průměrné roční koncentrace do hodnoty 20,7µm⁻³, tedy pod hodnotou limitu (LV_r=25 µg.m⁻³).

Pro popis imisní situace v okolí záměru vycházíme z Rozptylové studie města Brna

Rozptylová studie Brno 2016



Dle výše prezentovaných výsledků RS dosahuje v prostoru záměru stávající průměrná roční koncentrace PM_{2,5} hodnoty do 16 µg.m⁻³, tedy do 64% limitu (LV_r=25 µg.m⁻³). Hodnota imisního limitu tedy zde není dosažena.

Rozptylová studie

Příspěvek **průměrné roční koncentrace** PM_{2,5} vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty cca 0,04 µg.m⁻³ (63% hodnoty PM₁₀), nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vjezdu do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

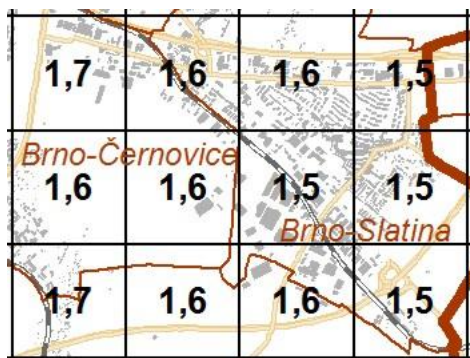
Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty					
			Max. Datum	95% Kv 99.9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv C1q, C2q, C3q, C4q	X1q, X2q, X3q, X4q	X, XG, XG	S, SG, S	N, dv							
BBDND	ČHMÚ (1962)	Měření PD PD	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
	Brno - Dětská nemocnice		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

V roce 2013 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici 1,8 µg.m⁻³, což činí 36% imisního limitu (5 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

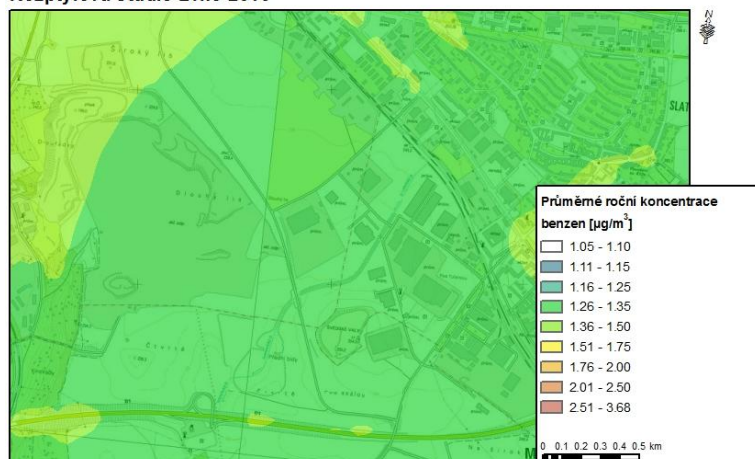
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do 1,3 µg.m⁻³, imisní limit (5 µg.m⁻³) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Průměrné roční koncentrace benzenu se v předmětné lokalitě pohybují do 1,35⁻³. Imisní limit je 5 µg.m⁻³, je tedy dodržován.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace** benzenu vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty cca 0,0003 µg.m⁻³, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vjezdu do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

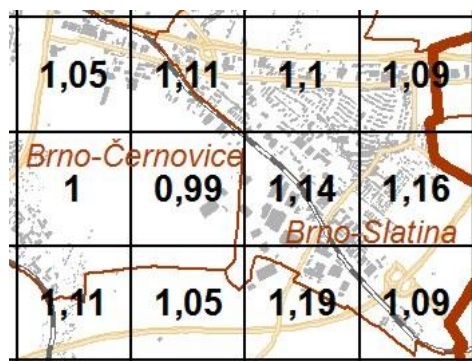
Rozptylová studie

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X	S	N	
BBNIP	ČHMÚ (1778) Brno-Líšeň	Měření PAHs GC-MS	Xm	1.3	0.7	1.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.5	1.0	1.9					0.6	0.78	121
			mc	10	9	11	10	10	10	10	11	10	10	10	10					0.2	4.47	0
BBNAP	ZÚ-Ostrava (1660) Brno-Masná	Měření PAHs HPLC	Xm	1.7	1.4	1.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.5	0.5	1.8					0.6	0.97	60
			mc	5	4	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5					0.2	5.25	1

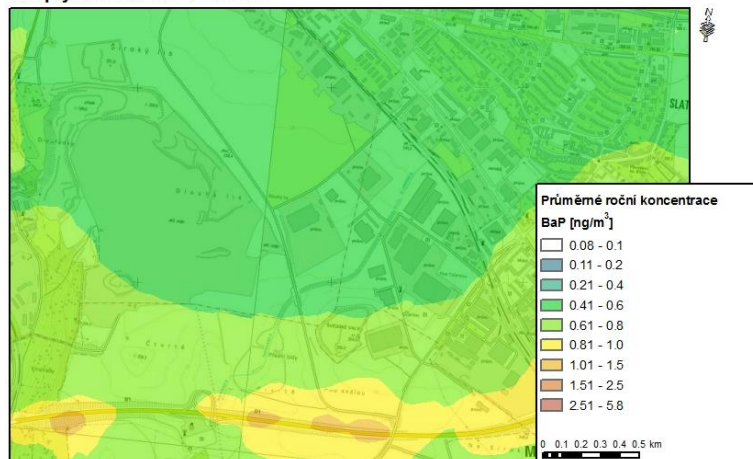
V roce 2013 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na citovaných stanicích $0,6 \text{ ng.m}^{-3}$, což je pod hranici imisního limitu (1 ng.m^{-3}). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu v předmětné lokalitě dosahuje do $0,99 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy není překročen.

Grafické znázornění imisní zátěže okolí hodnoceného záměru dle Rozptylové studie Města Brna je znázorněno na následujících obrázcích:

Rozptylová studie Brno 2016



Průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě pohybují do $0,6 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace** benzo(a)pyrenu vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty cca $0,0006 \text{ ng.m}^{-3}$, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vjezdu do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Organické látky (TOC)

Údaje o stávající zátěži těchto škodlivin v hodnoceném území nejsou k dispozici. Předpokládáme však, že jejich výskyt zde bude (vzhledem existenci jiných průmyslových provozů) na úrovni několik desítek mikrogramů v případě hodinových maxim, u průměrných ročních koncentrací očekáváme stávající koncentrace v řádu jednotek až desítek mikrogramů.

Imisní příspěvek záměru (hodinové maximum do $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, roční průměr do $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) je však relativně nízký s ohledem na skutečnost, že hodnoty koncentrací uváděné jako zdravotně významné se u organických látek produkovaných lakovnami obvykle pohybují v desítkách až stovkách miligramů (na metr krychlový), jde tedy o několika řádově vyšší koncentrace než způsobuje hodnocený záměr..

6. Kompenzační opatření

Povinnost uložení kompenzačních opatření vyplývá z §11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. Jak je dokladováno v kapitole 5 za stávajícího stavu **limitní hodnota imisní zátěže pro oxid dusičitý (NO₂) ani PM₁₀ ani benzenu či BaP** v oblasti vlivu hodnoceného zdroje **není dosahována**.

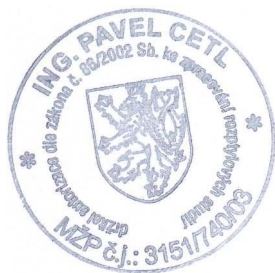
Kompenzační opatření tedy není třeba navrhovat.

7. Závěry

Z hlediska stávající imisní zátěže je realizace záměru přípustná neboť v případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže docházíme k závěru, že realizací navrhovaných zdrojů nedojde v okolí stavby k výraznému ovlivnění stávající kvality ovzduší ani ke vzniku nových přeslimitní stavů, tedy k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace vlivem záměru.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jejich činnosti, k nepřijatelné zátěži obyvatel.

V Brně 30.8.2015

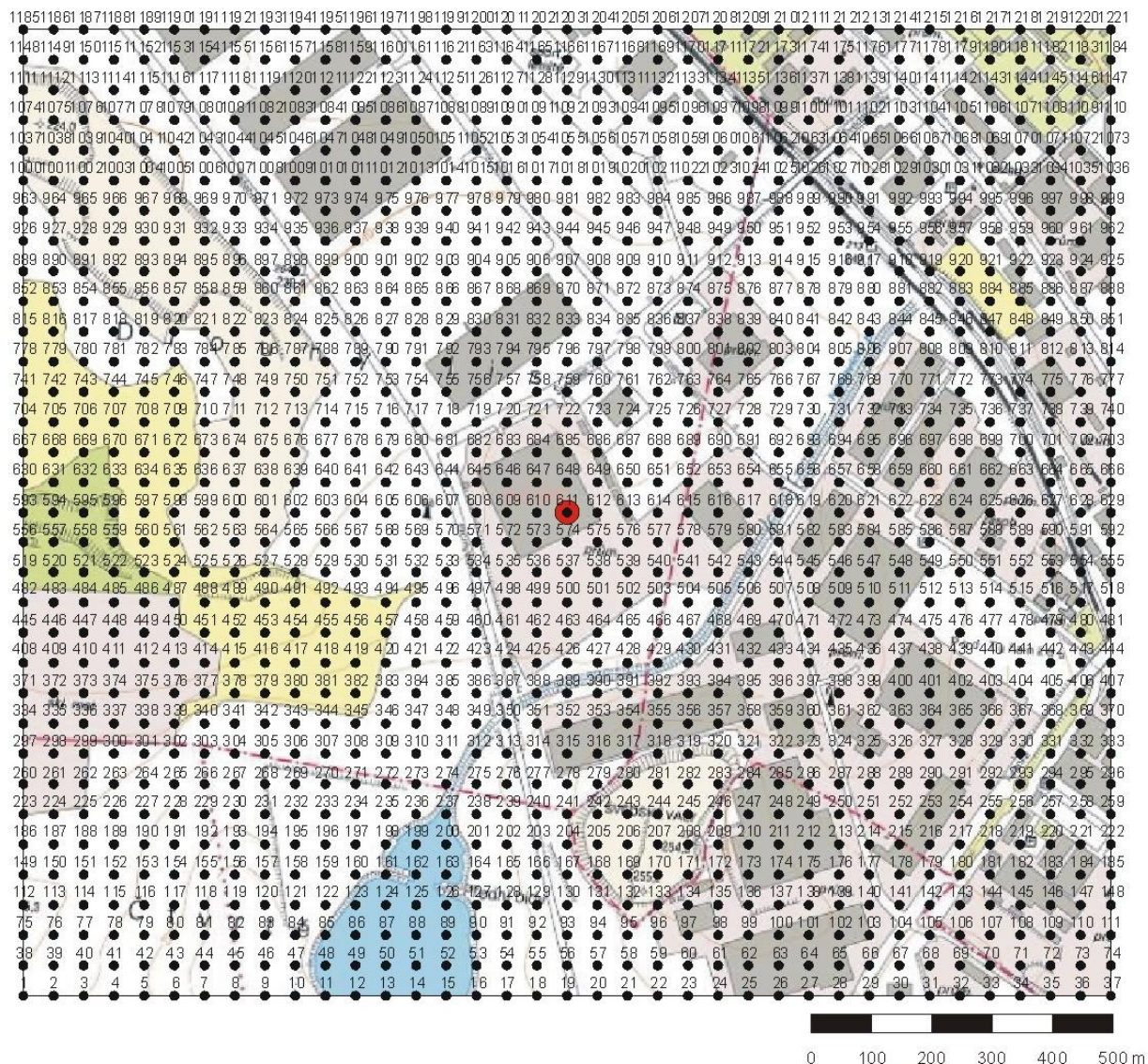


.....
ing. Pavel Cetl

autorizovaná osoba
pro výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

8. Přílohy

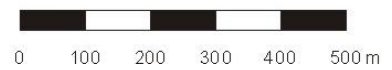
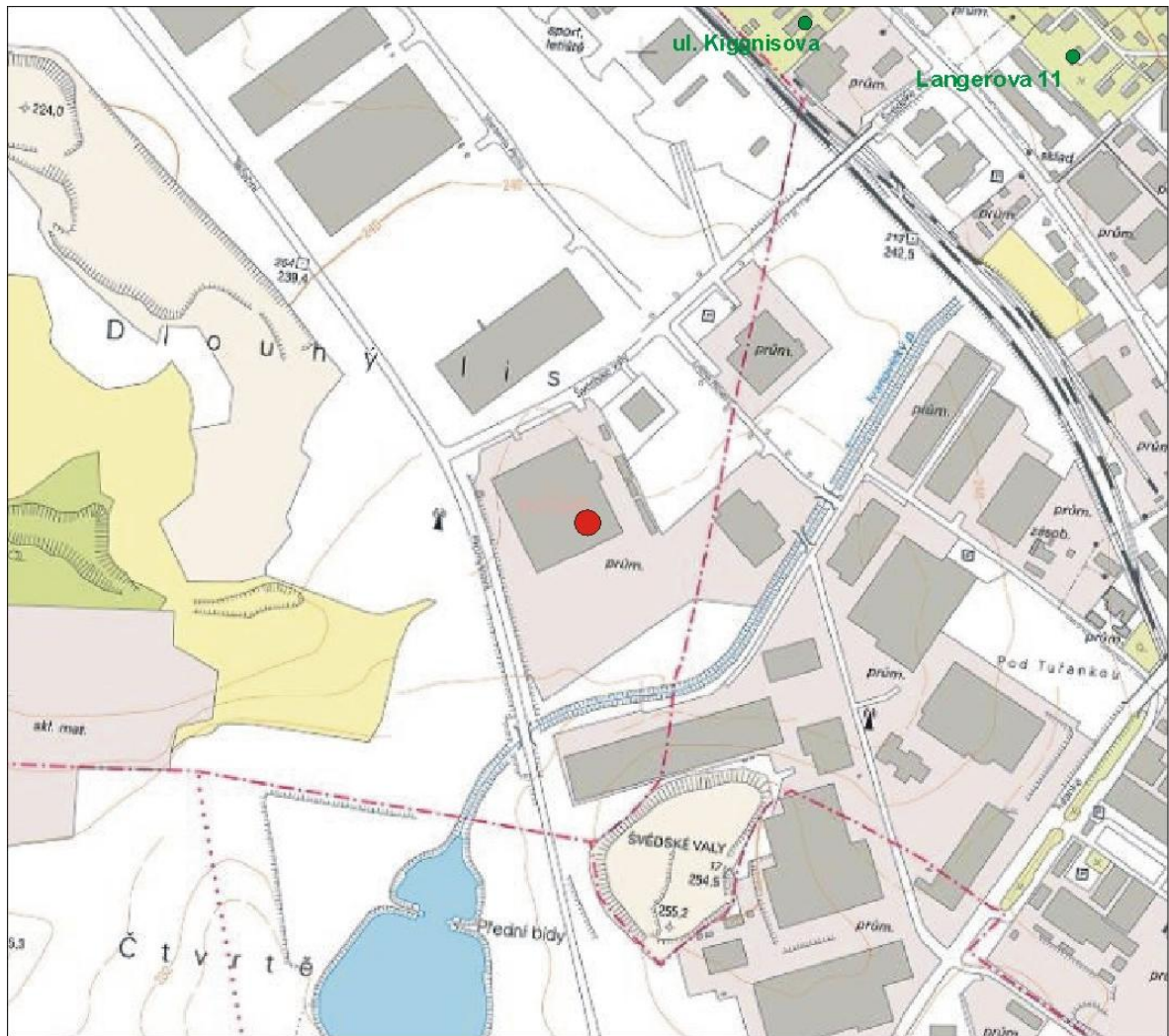
8.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



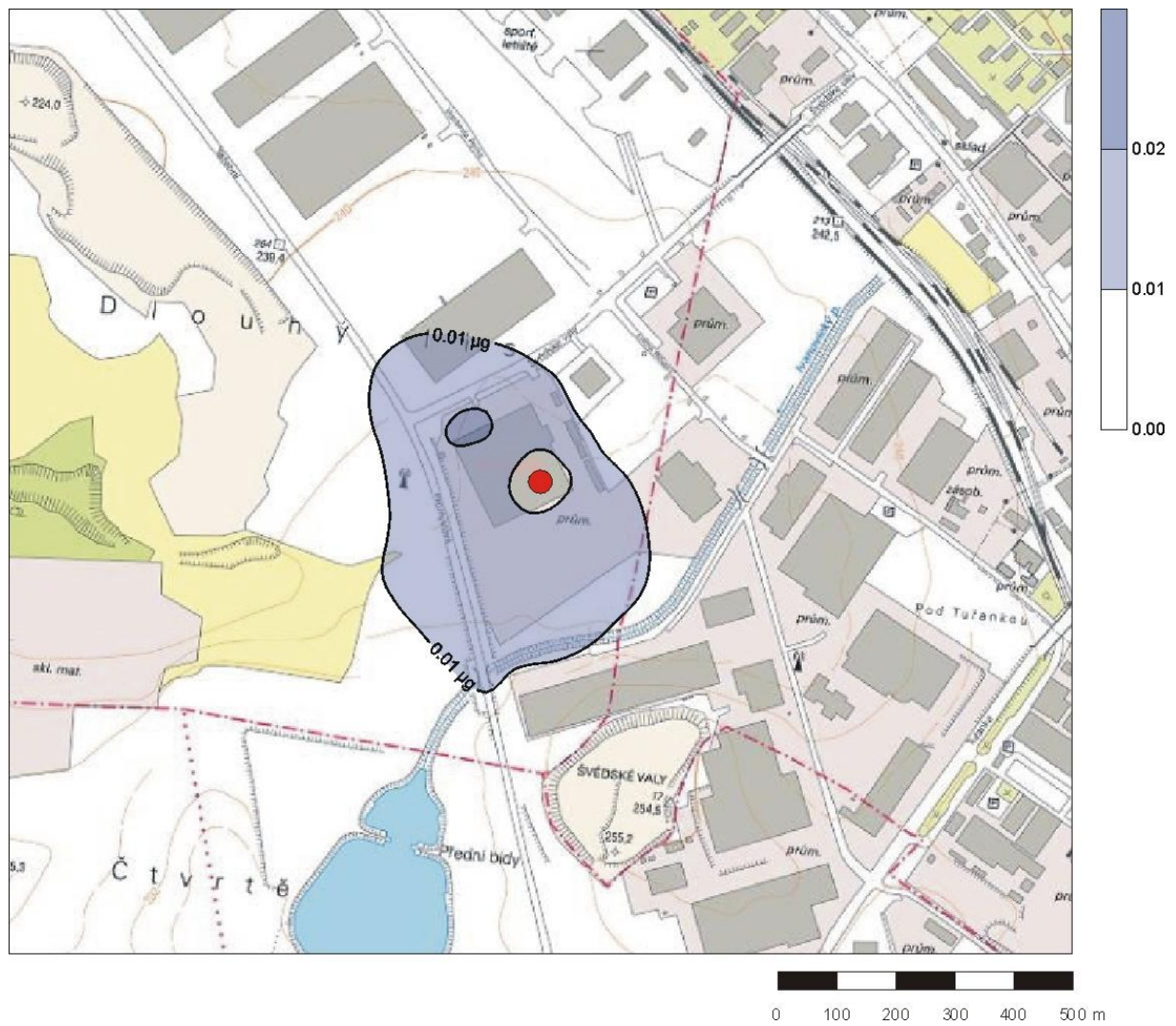
Poznámka:

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

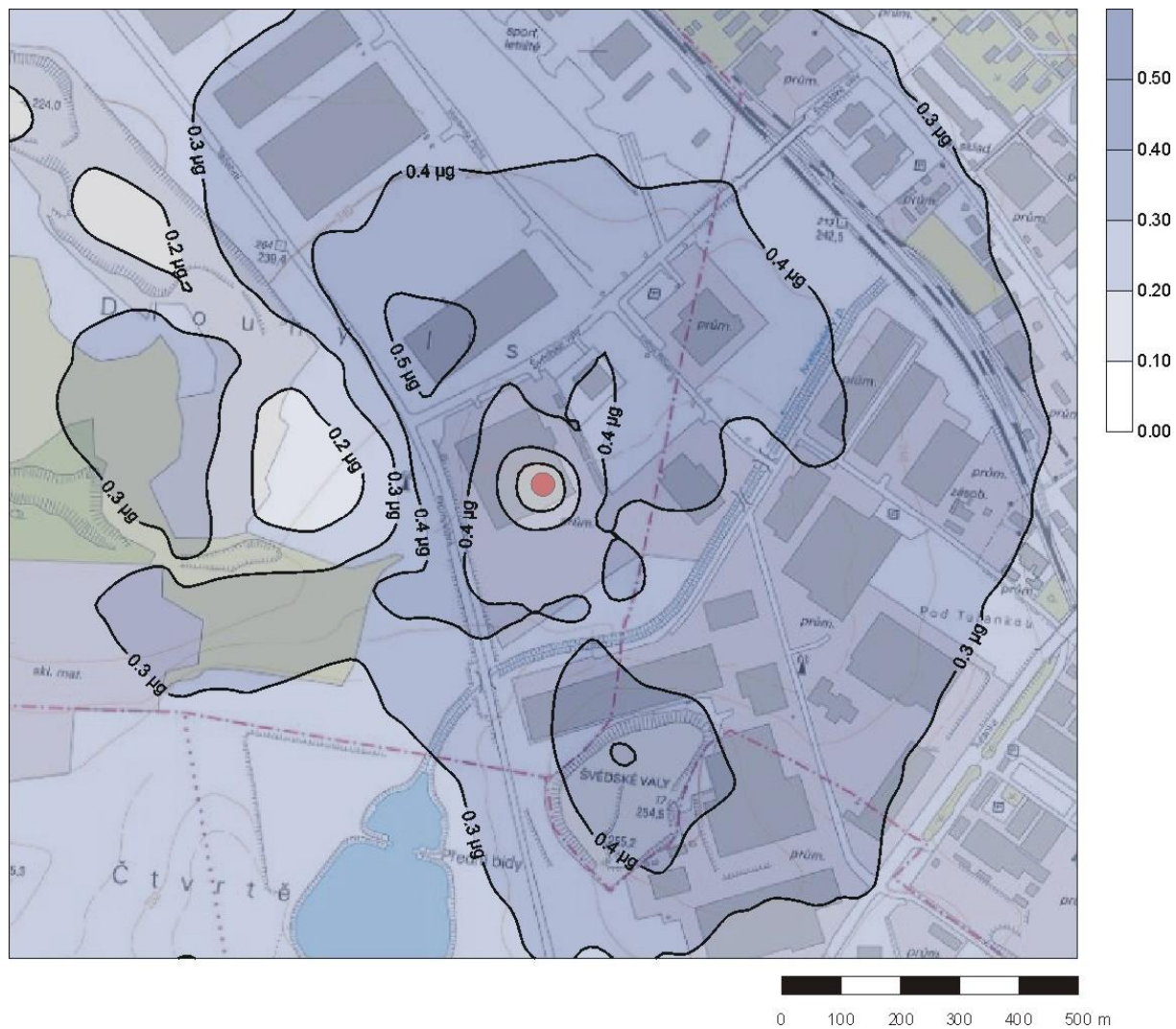
8.2. Výpočtové body mimo síť



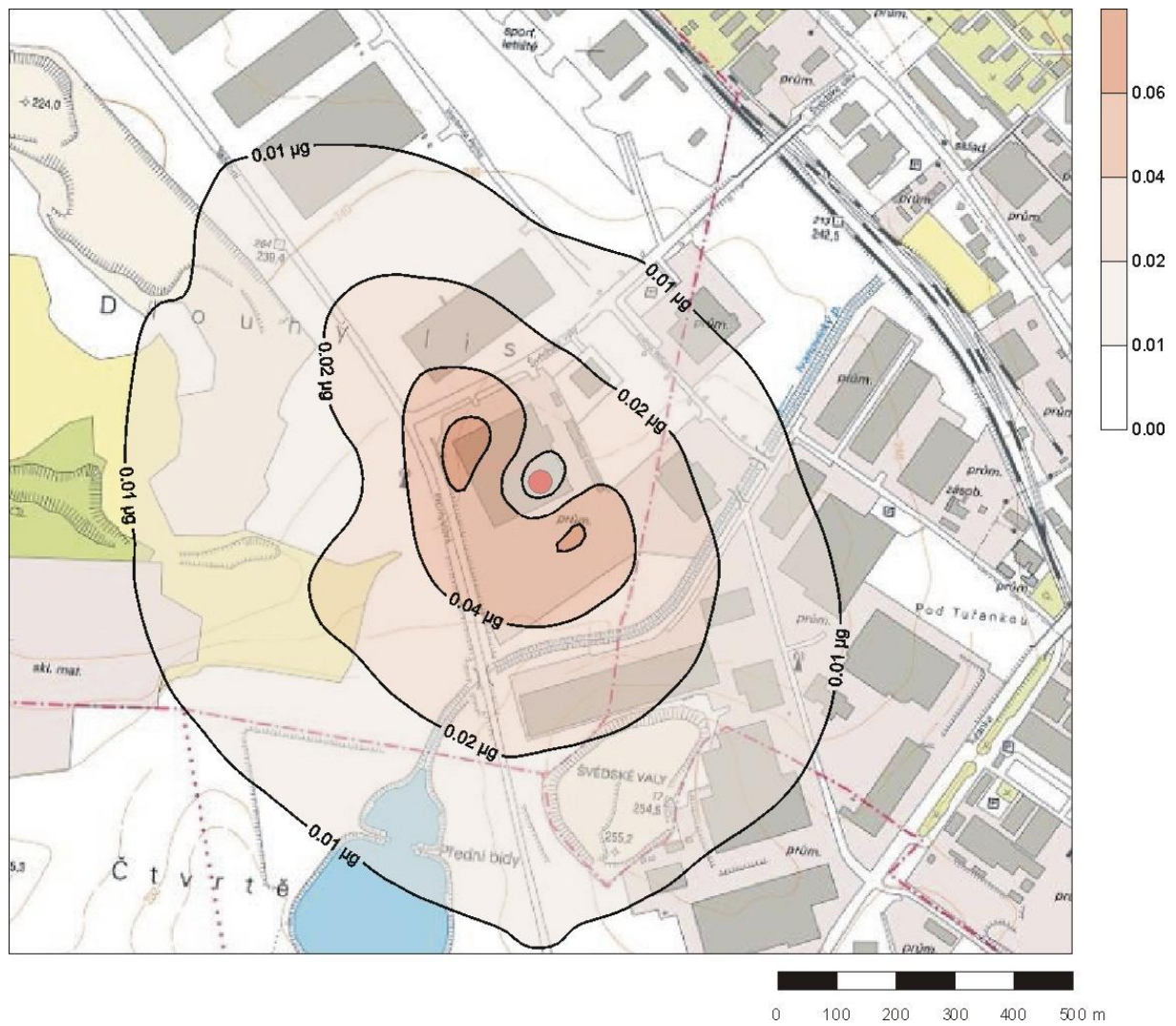
8.3. Příspěvek průměrné roční koncentrace NO_2



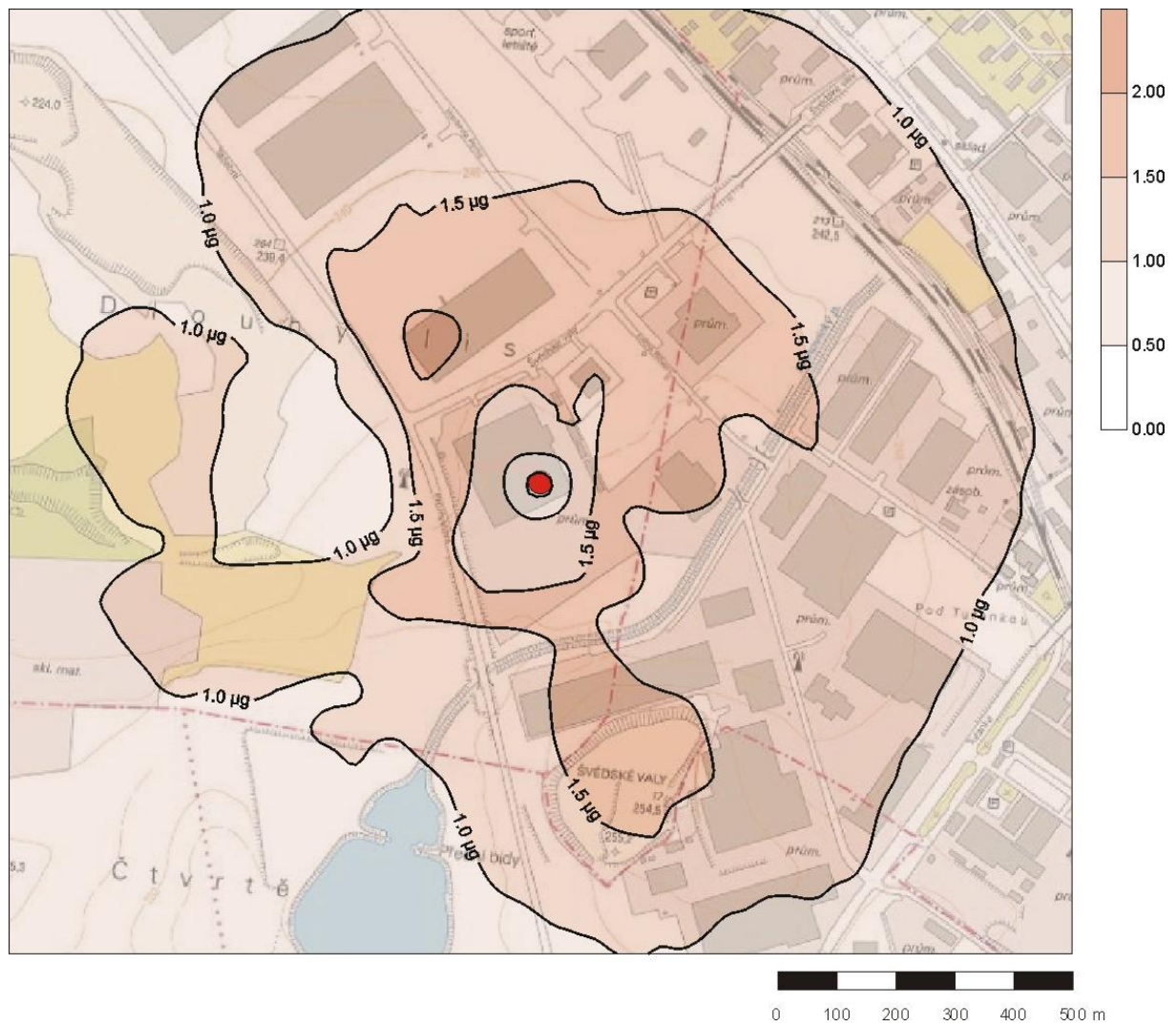
8.4. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO₂



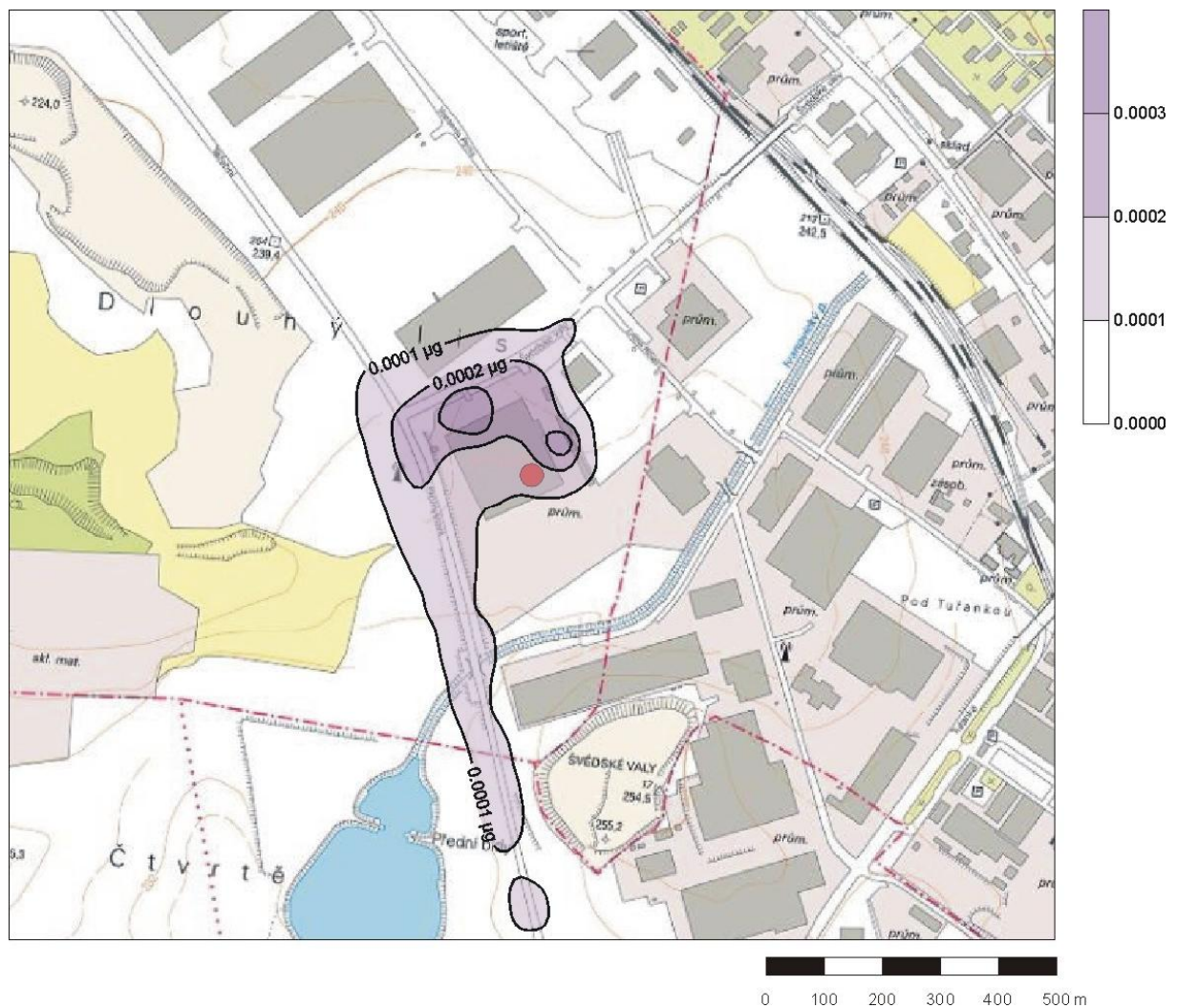
8.5. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM₁₀



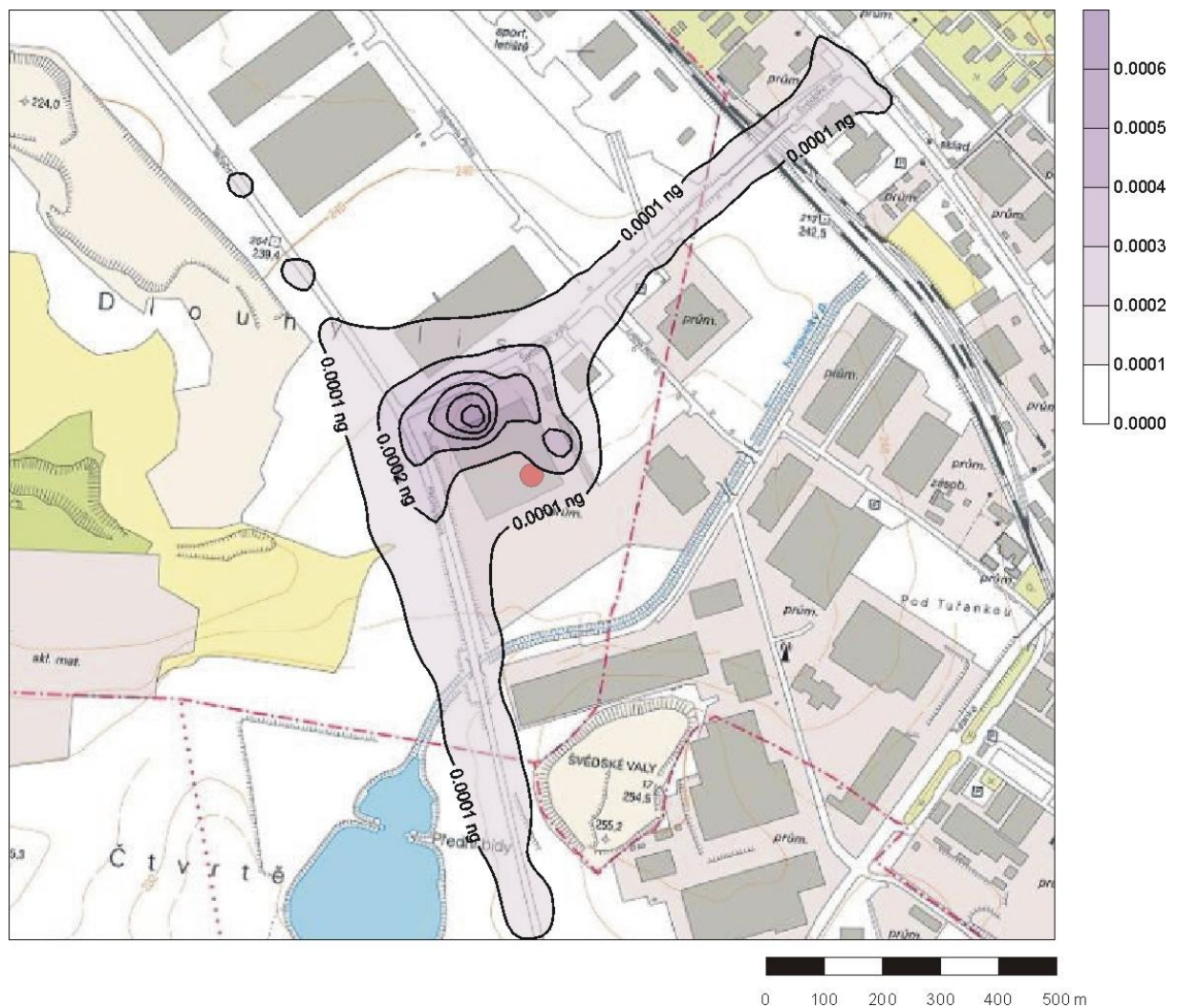
8.6. Příspěvek maximální denní koncentrace PM₁₀



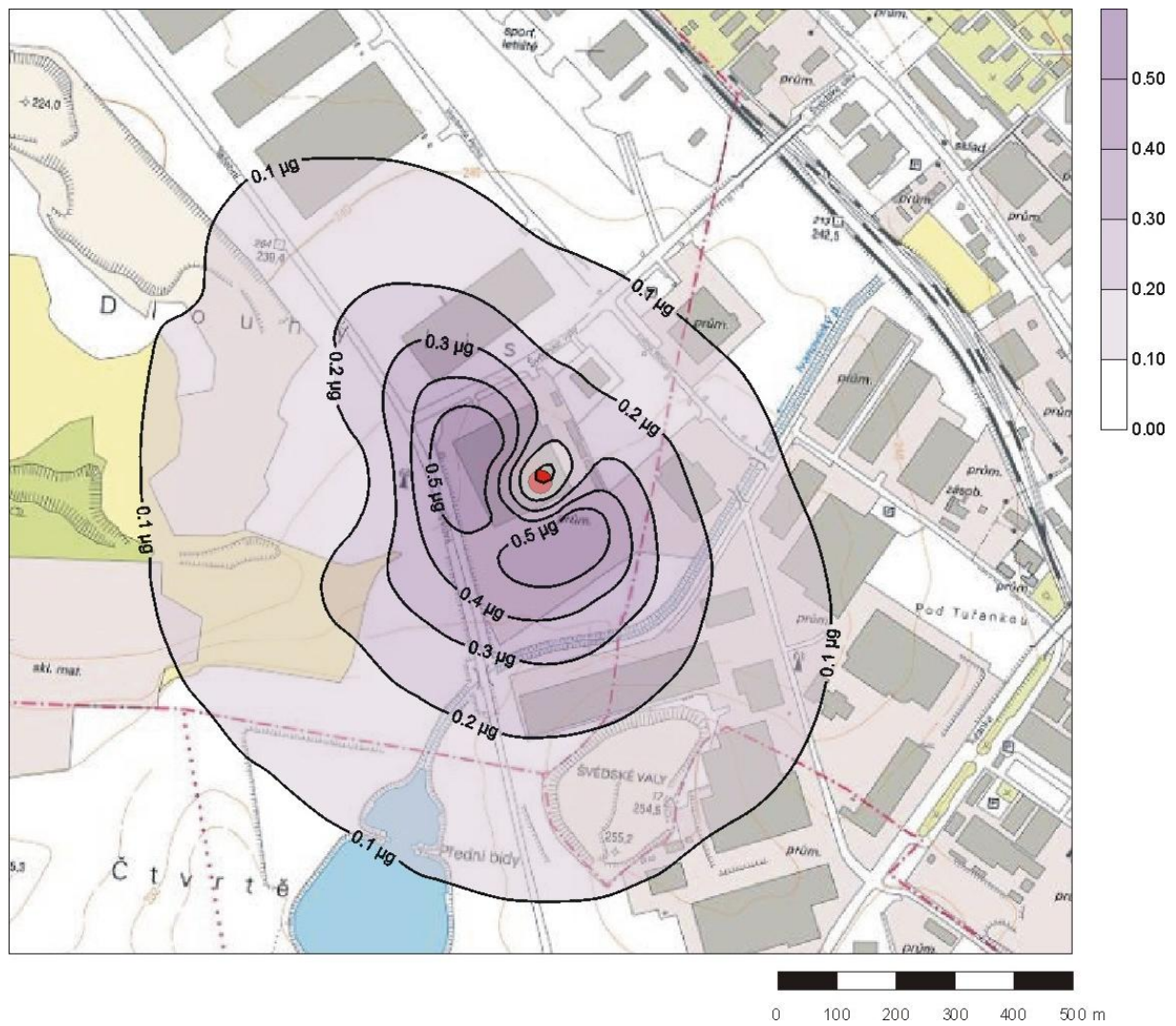
8.7. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu



8.8. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu (BaP)



8.9. Příspěvek průměrné roční koncentrace TOC



8.10. Příspěvek maximální hodinové koncentrace TOC



Akreditovaná zkušební laboratoř č. 1510 – rozsah udělené akreditace:

- Měření hluku v pracovním a mimopracovním prostředí
- Měření prachového aerosolu a chemických škodlivin v pracovním prostředí
- Zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů, znečišťování ovzduší - jednorázové měření emisí znečišťujících látek

Osoba autorizovaná podle zákona o ovzduší č. 201/2012 Sb., § 32 rozhodnutími MŽP ČR:

- k měření emisí č.j. 5050/780/10/HI ze dne 28.12.2010
- ke zpracování rozptylových studií č.j. 2565/820/07/DK ze dne 19.6.2003, prodlouženého rozhodnutím č.j. 1779/780/11/AK 57792/ENV/11 ze dne 3.8.2011

- ke zpracování odborných posudků č.j. 2331/740/MS ze dne 8.7.2003, prodlouženého rozhodnutím č.j. 2213/820/08/IB ze dne 11.7.2008

Organizace oprávněná k provozování živnosti Posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

Kraj, místo: **Jihomoravský kraj – Černovice**
Záměr: **PRESSURE VESSELS PROJECT**
Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích

HLUKOVÁ STUDIE

Chráněný venkovní prostor staveb



Oznamovatel: **Daikin Device Czech Republic s.r.o.**
Švédské valy 1227/2
627 00 Brno - Černovice

Za zpracovatele: **Ing. Miroslav Lepka**

Brno, srpen 2015

Výtisk č.: 1
Celkem výtisků: 4
Počet stránek: 12

Rozdělovník: 1x ENVING s.r.o.
3x Oznamovatel

OBSAH

OBSAH	2
ÚVOD	3
PODKLADOVÉ MATERIÁLY A PŘEDPISY	4
UMÍSTĚNÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE ZÁMĚRU	4
USTANOVENÍ PLATNÝCH PŘEDPISŮ	6
HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU	7
NEJBLIŽŠÍ ZÁSTAVBA	7
ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ.....	8
VÝPOČTOVÁ ČÁST.....	9
VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝPOČTŮ	11
ZÁVĚR	12

ÚVOD

Účelem zpracování hlukové studie pro předmětný záměr „PRESSURE VESSELS PROJECT Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích“ (dále jen záměr) je ověření předpokládaného příspěvkového vlivu provozního hluku předmětného záměru na chráněný venkovní prostor nejbližších ostatních staveb, po jeho realizaci tohoto záměru a posouzení reálnosti dodržení stanovených hygienických limitů hluku.

Hluková studie tvoří přílohu oznámení EIA pro uvedený záměr a obsahuje jen nezbytné údaje potřebné pro hlukovou studii, ostatní údaje jsou uvedeny v oznámení EIA jako celku.

Předmětným záměrem je instalace nové výrobní technologie - lakovací linky pro nanášení práškových plastů do stávajícího průmyslového objektu ve výrobním závodě oznamovatele Daikin, který je součástí rozsáhlé brněnské průmyslové zóny „Černovická terasa“.

Záměr umístění stávajícího Výrobního závodu Daikin kompresory (kód JHM088) byl v roce 2004 posouzen podle zákona č. 100/2001 Sb. z hlediska možných vlivů na životní prostředí (včetně samostatné hlukové studie).

Proces zjišťovacího řízení tohoto záměru vedený podle tohoto zákona, byl v roce 2004 příslušným úřadem Krajský úřad Jihomoravského kraje ukončen (naše č.j.: JMK 10482/2004 OŽPZ/Vr/2) vydáním následujícího závěru:

Závěr:

Záměr „**Výrobní závod DAIKIN KOMPRESORY**“ v k.ú. Černovice a Slatina naplňuje dikci bodu 4.3 kategorie II, přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. Krajský úřad Jihomoravského kraje na základě zjišťovacího řízení provedeného ve smyslu § 7 citovaného zákona stanoví, že uvedený záměr

nebude posuzován

podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

V průběhu zjišťovacího řízení byl příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví, kterým je Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, vydaným stanoviskem pod zn.: BM-3761/2004/ - HOK tento záměr z hlediska vlivů na obyvatelstvo posouzen následovně:

Vlivy na obyvatelstvo:

Součástí dokumentace je hluková a rozptylová studie.

Z výpočtů hluku vyplynulo, že z provozu výrobního závodu nebudou překročeny u posuzované zástavby nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku pro denní i noční dobu. Uvádí se, že z hlediska vlivů hluku nedojde vlivem provozu výrobního závodu k negativnímu ovlivnění zdraví obyvatelstva.

V rozptylové studii je výpočet imisních koncentrací je proveden pro oxid dusičný, oxid uhelnatý, benzen a těkavé organické látky. Mezi zdroje emisí škodlivin jsou zahrnuty stacionární energetické a technologické zdroje emisí a mobilní zdroje představované navazující automobilovou dopravou.

Uvádí se, že dle výsledků rozptylové studie příspěvky imisí z provozu navrhovaného závodu nezpůsobí překračování přípustných limitů a nebudou mít zdravotní vliv pro okolní obyvatelstvo.

Nepředpokládá se, že realizací záměru s následným provozem, dojde ke vzniku nepříznivých vlivů, které by představovaly zvýšení riziko pro životní prostředí a obyvatelstvo.

K dokumentaci ke zjišťovacímu řízení záměru „Výrobní závod DAIKIN KOMPRESORY“, k.ú.Černovice a Slatina, okres Brno- město“ sdělují tyto připomínky:

- v dokumentaci je uveden dvousměnný provoz v posuzovaném závodě (na str. 14 oznámení), avšak dále v oznámení se uvádí (na str. 20) a v hlukové studii (na str. 7) počty aut osobních a nákladních spojené s provozem výrobního závodu Daikin Kompresory v nočních hodinách od 22,00 do 6,00 hod.,
- na str. 5 hlukové studie je chybně uvedeno : místo „neveřejných“ komunikací patří „veřejných“ komunikací a v tab.1 místo korekce -15 dB patří + 15
- na str. 5 a str. 10 hlukové studii je chybně uvedení hygienického limitu pro hluk ze staveniště, místo 65 dB platí 60 dB v souladu s NV 502/2000 Sb ve znění NV 88/2004Sb.

Z hlediska požadavků ochrany veřejného zdraví a možných zdravotních rizik nebudou po zohlednění výše uvedených připomínek dále požadovat záměr posuzovat dle zák. č. 100/2001 Sb.

V souladu s uvedenými skutečnostmi a při zohlednění charakteru předmětného záměru včetně

jeho nevýznamných provozních zdrojů hluku i při zohlednění umístění záměru, je v této hlukové studii přizpůsoben rozsah provedeného posouzení předpokládaného příspěvkového vlivu provozního hluku předmětného záměru na chráněný venkovní prostor nejbližších ostatních staveb.

PODKLADOVÉ MATERIÁLY A PŘEDPISY

Pro zpracování hlukové studie byly použity:

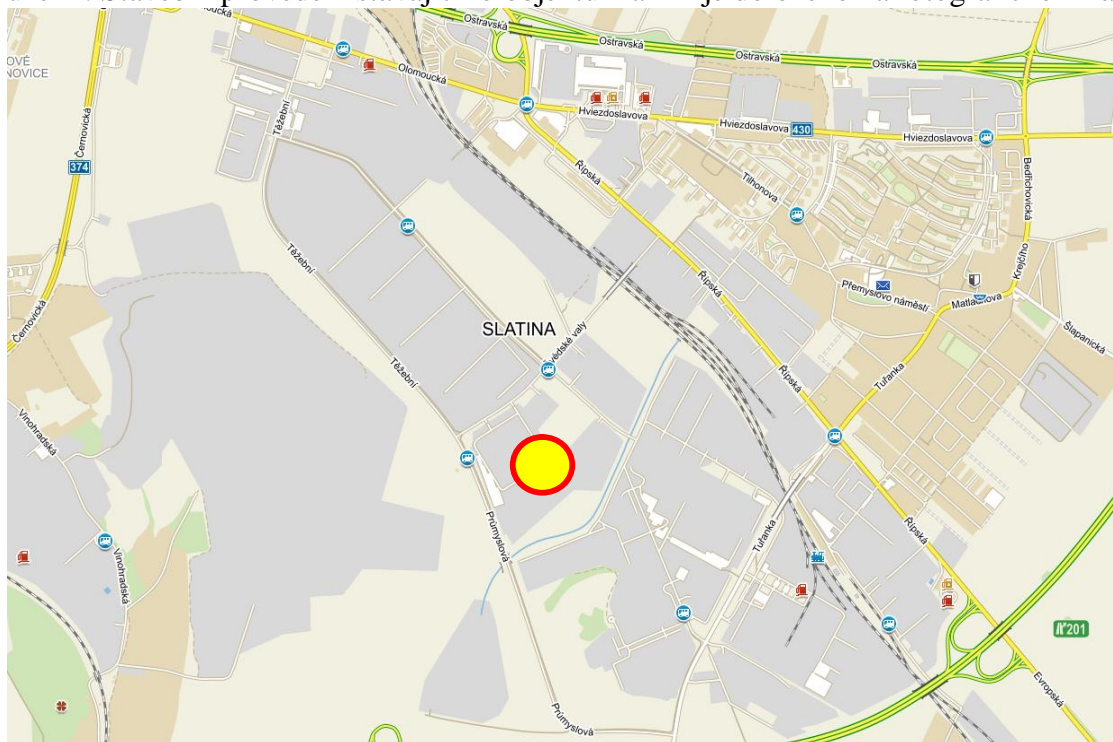
- Mapové podklady sledovaného území.
- Text Oznamení a další informace o provozních údajích předmětného záměru, instalovaných zařízeních, četnosti obslužné dopravy apod.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

UMÍSTĚNÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE ZÁMĚRU

Umístění záměru

Předmětný záměr, kterým je instalace nové výrobní technologie - lakovací linky pro nanášení práškových plastů, bude umístěn uvnitř rozlehlého stávajícího průmyslového objektu oznamovatele Daikin, který má tvar pravoúhlého kvádrů o rozměrech základny cca 150 x 165 m. Tento objekt se nachází na západním okraji zástavby stávajících průmyslových areálů rozsáhlé průmyslové zóny Černovická terasa. Objekt Daikin je postaven na nároží obslužných komunikací průmyslové zóny, které tvoří ulice Průmyslová – Švédské valy.

V okolí stávajícího průmyslového objektu oznamovatele Daikin se nachází pouze plochy dalších průmyslových areálů jiných podnikatelských subjektů, nebo nezastavěné pozemky evidované jako ostatní plocha (za ulicí Průmyslová). Ve všech případech se jedná o druhy staveb nebo plochy pozemků, které nepatří mezi druhy staveb a pozemků s definovaným chráněným venkovním prostorem před vlivy hluku. Poloha stávajícího průmyslového objektu oznamovatele Daikin, ve kterém bude umístěn předmětný záměr, je vyznačena na doloženém výřezu z mapy území. Stavební provedení stávajícího objektu Daikin je doloženo na fotografickém záběru.





Základní údaje záměru

Předmětem záměru je instalace a provozování technologie práškové lakovny, která bude umístěna uvnitř stávajícího průmyslového objektu Daikin. Pro účely této hlukové studie je uvažováno s provozování instalované technologie práškové lakovny v průběhu denní i noční doby.

Zdroje provozního hluku záměru

Bodové stacionární zdroje

Podle poskytnutých informací k předmětnému záměru budou tyto zdroje hluku tvořit pouze koncové elementy VZT zařízení technologie práškové lakovny, které budou instalovány nad střechou stávajícího průmyslového objektu.

2x výdech práškové lakovny \varnothing 400 mm

1x výdech práškové lakovny \varnothing 250 mm

2x výdech z pracovišť svařování \varnothing 200 mm

2x výdech alkalických praček \varnothing 200 mm

Pro tyto zdroje hluku je uvažováno, podle obdobných zařízení, s provozním hlukem vyjádřeným hladinou akustického tlaku o hodnotě cca $L_{Ap} = 85$ dB ve vzdálenosti 1,0 m.

Plošné stacionární zdroje

Vzhledem k umístění předmětného záměru uvnitř stávajícího průmyslového objektu, není s tímto druhem zdrojů provozního hluku uvažováno.

Mobilní dopravní zdroje

Tyto zdroje hluku bude tvořit obslužná doprava, kterou bude vyžadovat provozování vlastního předmětného záměru, jejíž skladba a intenzita je v podkladových materiálech specifikována následovně.

- osobní automobily 6 vozidel (a stejný počet odjezdů), tj. 12 jízd za den (cca 8 jízd v denní době, cca 4 jízd v noční době)

- nákladní automobily 2 vozidla (a stejný počet odjezdů), tj. 4 jízd pouze v denní době

Stávající areál Daikin je dopravně napojen z ulice Švédské valy, toto dopravní napojení bude využívat i specifikovaná obslužná doprava předmětného záměru.

USTANOVENÍ PLATNÝCH PŘEDPISŮ

Povinnosti provozovatelů zdrojů hluku, definice chráněných venkovních a vnitřních prostorů, na které se vztahují hygienické limity hluku, specifikuje zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění, následovně:

§ 30, odst. (1) Osoba, která používá, popřípadě provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku nebo vibrací, provozovatel letiště³¹⁾, vlastník, popřípadě správce pozemní komunikace³²⁾, vlastník dráhy^{32a)} a provozovatel dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk (dále jen „zdroje hluku nebo vibrací“), jsou povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb a aby bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

§ 30, odst. (3) Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků^{32b)} a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti¹⁵⁾, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich.

15) Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

31) Zákon č. 49/1997 Sb. o civilním letectví, v platném znění.

32) Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, v platném znění.

32a) Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění.

32b) Zákon č. 344/1992 Sb. o katastru nemovitostí ČR, v platném znění.

§ 34, odst. (1) Prováděcí právní předpis upraví hygienické limity hluku a vibrací pro denní a noční dobu, způsob jejich měření a hodnocení.

§ 34, odst. (2) Noční dobou se pro účely kontroly dodržení povinností v ochraně před hlukem a vibracemi rozumí doba mezi 22 a 6 hodinou.

Sdělení Hlavního hygienika ČR OVZ-32.1.6-25.1.06/4562 z 22.3.2006:

K aplikaci § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) vydává Ministerstvo zdravotnictví následující stanovisko.

Podle § 30 odst. 3 zákona se chráněným venkovním prostorem rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť.

Při vymezení pojmu lesních a zemědělských pozemků odkazuje citované ustanovení na zákon č. 344/1992 Sb. o katastru nemovitostí ČR (dále „katastrální zákon“). Podle katastrálního zákona se v katastru evidují mimo jiné i pozemky, které se člení podle druhů na ornou půdu chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, trvalé travní porosty (dále jen „zemědělské pozemky“), lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří a ostatní plochy.

Protože zákon o ochraně veřejného zdraví výslovně vylučuje zemědělské pozemky, tedy i zahrady, pokud jsou takto zapsány v katastru nemovitostí, z definičního vymezení chráněného venkovního prostoru, nelze je za chráněný venkovní prostor z titulu jejich užívání k rekreaci, sportu, léčení nebo výuce považovat. Tento znak užívání pozemku je možné vztahovat pouze k těm pozemkům, které nejsou z ochrany před hlukem zákonem již primárně vyloučeny, tedy např. ostatní plochy, jsou-li užívány k účelu podle § 30 odst. 3 zákona.

Hygienické limity hluku stanovuje příslušný prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb., kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, následovně:

§ 12 - Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

§ 12 odst. (1) - Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

§ 12 odst. (3) - Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z

leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU

Hodnoty hygienických limitů hluku jsou podle příslušného prováděcího předpisu (nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací) a pro účely této hlukové studie stanoveny zpracovatelem následovně:

Hygienický limit hluku, vyjádřený v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, je podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., příloha č. 3, část A, stanoven korekcí¹⁾:

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor

Denní doba (6.00 až 22.00 h) $L_{Aeq\ 8h} = 50$ dB

Noční doba (22.00 až 6.00 h) $L_{Aeq\ 1h} = 40$ dB chráněný venkovní prostor ostatních staveb

$L_{Aeq\ 1h} = 50$ dB chráněný ostatní venkovní prostor

¹⁾ Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídky vlaků a opravy vozů.

Hygienický limit hluku, vyjádřený v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, je podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., příloha č. 3, část A, stanoven korekcí²⁾:

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor

Denní doba (6.00 až 22.00 h) $L_{Aeq\ 16h} = 55$ dB

Noční doba (22.00 až 6.00 h) $L_{Aeq\ 8h} = 45$ dB chráněný venkovní prostor ostatních staveb

$L_{Aeq\ 8h} = 55$ dB chráněný ostatní venkovní prostor

²⁾ Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.

Poznámka zpracovatele:

Závazné stanovení hygienických limitů hluku pro chráněné venkovní prostory je oprávněně provádět příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

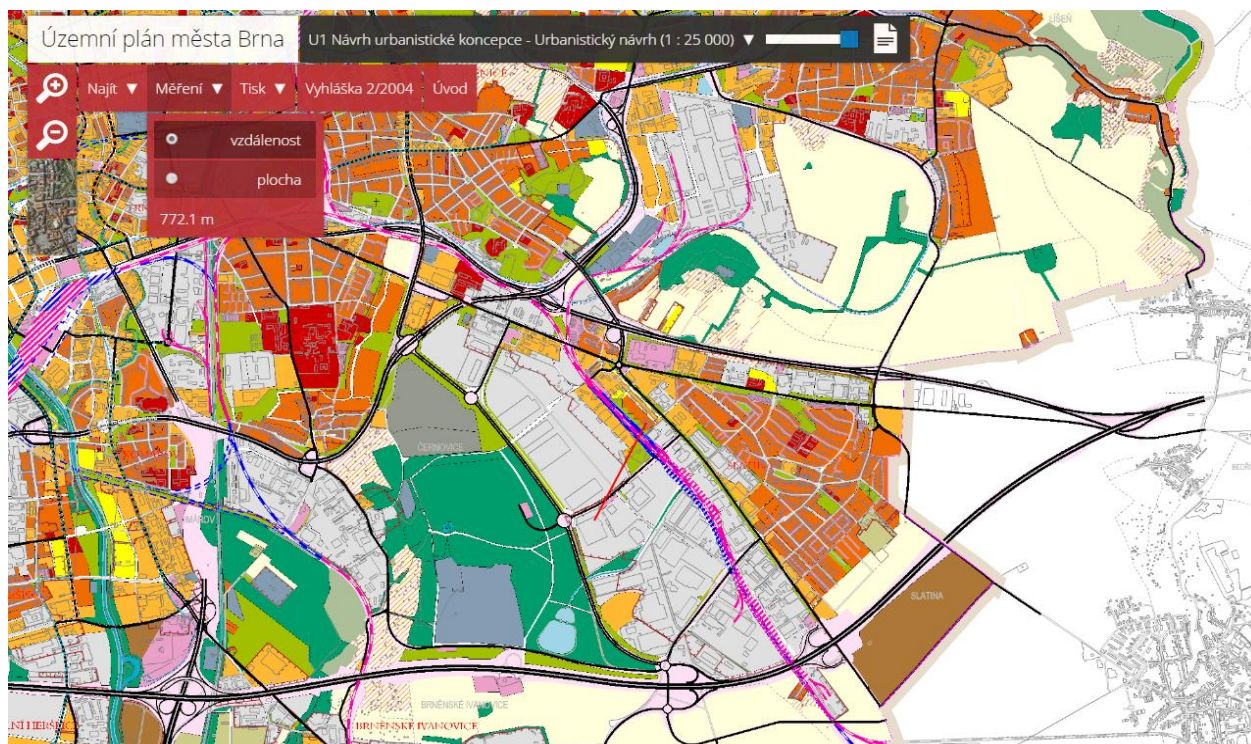
NEJBLIŽŠÍ ZÁSTAVBA

Pro možnost ověření předpokládaného příspěvkového vlivu provozního hluku vlastního předmětného záměru po jeho realizaci, na chráněný venkovní prostor nejbližších ostatních staveb, byla zpracovatelem hlukové studie stanovena, podle údajů z katastru nemovitostí (www.cuzk.cz) a z ÚP města Brna (www.brno.cz), reálná minimální dělící vzdálenost cca 770 m mezi stávajícím výrobním závodem Daikin a nejbližší návrhovou plochou pro funkci bydlení vymezenou ÚP.

Pro tuto nejbližší dělící vzdálenost min. cca 770 m jsou předpokládány příspěvkové vlivy provozního hluku vlastního předmětného záměru v této hlukové studii dále ověřovány a posuzovány.

Ostatní okolní stávající stavby s funkcí bydlení jsou postaveny ve větších vzdálenostech od stávajícího výrobního závodu Daikin než uvedená návrhová plocha pro funkci bydlení.

Uvedená návrhová plocha pro funkci bydlení se nachází ve směru přibližně na sever od stávajícího průmyslového objektu Daikin a leží mezi ulicí Řípská a koridorem železniční trati Brno – Šlapanice (viz doložený výřez z ÚP města Brna).



ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ

Hlukovým ukazatelem pro vyjádření předpokládaných příspěvkových vlivů hluku z provozu zdrojů hluku předmětného záměru v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb je ekvivalentní hladina akustického tlaku A.

Pro hluk z provozu tzv. stacionárních zdrojů se ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanoví v denní době pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$).

Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích se ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanoví pro celou denní dobu ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

Při zohlednění charakteru předmětného záměru včetně jeho specifikovaných provozních zdrojů hluku (bodové stacionární – koncové elementy VZT a mobilní dopravní – obslužná doprava) a při zohlednění umístění záměru, je v této hlukové studii přizpůsoben rozsah posouzení předpokládaného příspěvkového vlivu provozního hluku předmětného záměru na uvedenou nejbližší návrhovou plochu pro funkci bydlení vymezenou ÚP (chráněný venkovní prostor nejbližších ostatních staveb) a je postupováno podle obecně platných výpočtových akustických vztahů pro šíření hluku z posuzovaných druhů provozních zdrojů.

Bodové stacionární zdroje

a) Specifikované stacionární zdroje hluku předmětného záměru jsou pro účely výpočtu považovány za zdroje ustáleného hluku. Uváděné hodnoty hladin akustického tlaku provozního hluku u těchto zdrojů jsou považovány za rovnocenné hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku, ve které je vyjádřeno jejich hlukové působení pro posuzovaný časový interval a ve které se provádí hodnocení vlivů provozního hluku.

b) Reálná dělicí vzdálenost okraje uvedené návrhové plochy pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) od předpokládaného umístění specifikovaných stacionárních zdrojů předmětného záměru na střeše stávajícího průmyslového objektu Daikin, je podle mapových podkladů minimálně cca 770 m. Pro tuto dělicí vzdálenost je ve výpočtech uvažováno s přenosovým útlumem provozního hluku stacionárních zdrojů hluku podle výpočtového vztahu

$$D_t = 20 \log (r / r_0), \quad r_0 = \text{referenční vzdálenost pro zdroj}$$

c) Po účely této hlukové studie je uvažováno s nepřetržitým provozem specifikovaných stacionárních zdrojů hluku předmětného záměru a s jejich umístěním na malé ploše střechy stávajícího průmyslového objektu Daikin. Za tohoto předpokladu lze výslednou hodnotu ekvivalentní hladiny akustického tlaku souboru specifikovaných stacionárních zdrojů hluku

stanovit energetickým součtem jednotlivých stacionárních zdrojů hluku podle výpočtového vztahu

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \Sigma 10^{L_{Ap}/10}$$

Vliv takto stanovené výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku provozního hluku souboru specifikovaných stacionárních zdrojů hluku předmětného záměru pak lze posoudit pro reálnou dělicí vzdálenost okraje uvedené návrhové plochy pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba – min. cca 770 m) od uvažovaného umístění specifikovaných stacionárních zdrojů předmětného záměru na střeše stávajícího průmyslového objektu Daikin. Nejistota výpočtu pro zvolené podmínky a postupy výpočtu předpokládaného vlivu šíření provozního hluku specifikovaných stacionárních zdrojů hluku předmětného záměru je stanovena odhadem zpracovatele na:

$$U_{AB} = \pm 2,0 \text{ dB}$$

Mobilní dopravní zdroje

Tyto zdroje provozního hluku bude tvořit obslužná doprava předmětného záměru, jejíž skladba a intenzita je při běžném provozu v podkladových materiálech specifikována následovně.

- osobní automobily 6 vozidel (a stejný počet odjezdů), tj. 12 jízd za den (cca 8 jízd v denní době, cca 4 jízdy v noční době)

- nákladní automobily 2 vozidla (a stejný počet odjezdů), tj. 4 jízdy pouze v denní době

Je nutné zdůraznit, že specifikovaná osobní a nákladní obslužná doprava vychází z kapacitních údajů předmětného záměru a tyto kapacitní údaje jsou pevně stanoveny. Z těchto důvodů je nutné uvedenou intenzitu obslužné dopravy považovat za konstantní i pro další časová období a není zde žádný reálný předpoklad jejího zvyšování jako u běžné silniční dopravy, kde se pro další časová období provádí prognóza nárůstu intenzity dopravy, např. dle TP 225.

Tato obslužná doprava bude v okolí předmětného záměru provozována po komunikaci s názvem Švédské valy, ze které je předmětný záměr dopravně napojen a dále po komunikaci s názvem Průmyslová. Jedná se o obslužnou komunikaci rozsáhlé průmyslové zóny Černovická terasa, které jsou využívány obslužnou dopravou ostatních výrobních areálů na této průmyslové zóně a které umožňují dopravní napojení na další navazující pozemní komunikace v území.

Vzhledem ke specifickému charakteru těchto poměrně nových obslužných komunikací a stále probíhající zástavbě průmyslové zóny Černovická terasa, nejsou pro tyto komunikace k dispozici relevantní údaje intenzit dopravy. Lze však reálně předpokládat, že stávající intenzity dopravy jsou na těchto komunikacích řádově vyšší než je specifikovaná velmi nízká četnost obslužné dopravy předmětného záměru.

VÝPOČTOVÁ ČÁST

Vlastní předmětný záměr

Bodové stacionární zdroje

Jak bylo shora popsáno tyto zdroje provozního hluku předmětného záměru budou tvořit koncové elementy VZT zařízení technologie práškové lakovny, které budou instalovány nad střechou stávajícího průmyslového objektu.

2x výdech práškové lakovny \varnothing 400 mm

1x výdech práškové lakovny \varnothing 250 mm

2x výdech z pracovišť svařování \varnothing 200 mm

1x výdech alkalické pračky \varnothing 200 mm

Pro tyto zdroje hluku je uvažováno, podle obdobných zařízení, s provozním hlukem vyjádřeným hladinou akustického tlaku o hodnotě cca $L_{Ap} = 85 \text{ dB}$ ve vzdálenosti 1,0 m.

Při využití uvedeného výpočtového vztahu $L_{Aeq,T} = 10 \log \Sigma 10^{L_{Ap}/10}$ bude hodnota výsledného provozního hluku celého souboru těchto zdrojů nad střechou objektu při jejich současném provozu

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \Sigma 10^{L_{Ap}/10} = 93,5 \text{ dB}$$

Reálně stanovená dělicí vzdálenost okraje sledované návrhové plochy pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) od předpokládaného umístění specifikovaných stacionárních zdrojů předmětného záměru na střeše stávajícího průmyslového objektu Daikin, je podle

mapových podkladů minimálně cca 770 m. Pro tuto dělicí vzdálenost je podle výpočtového vztahu $D_t = 20 \log (r / r_0)$ stanovena hodnota přenosového útlumu provozního hluku

$$D_t = 20 \log (r / r_0) = 57,7 \text{ dB}$$

Výslednou hodnotu předpokládaného příspěvkového provozního hluku celého souboru stacionárních zdrojů předmětného záměru, při jejich současném provozu, ve venkovním prostoru na okraji sledované návrhové plochy pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) lze stanovit podle výpočtového vztahu $L_{Aeq,V} = L_{Aeq,T} - D_t$ následovně

$$L_{Aeq,V} = L_{Aeq,T} - D_t = 93,5 - 57,7 = 35,8 \text{ dB}$$

Mobilní dopravní zdroje

Specifikovaná obslužná doprava uváděná ve velmi nízké četnosti - osobní automobily celkem pouze 12 jízd za den a nákladní automobily celkem pouze 4 jízdy za den nebude, z hlediska možných vlivů hluku z dopravy a při zohlednění stávajícího dopravního využití a polohy komunikací Švédské valy i Průmyslová, představovat pro venkovní prostor sledované návrhové plochy pro bydlení žádný nový definovatelný zdroj hluku z dopravy.

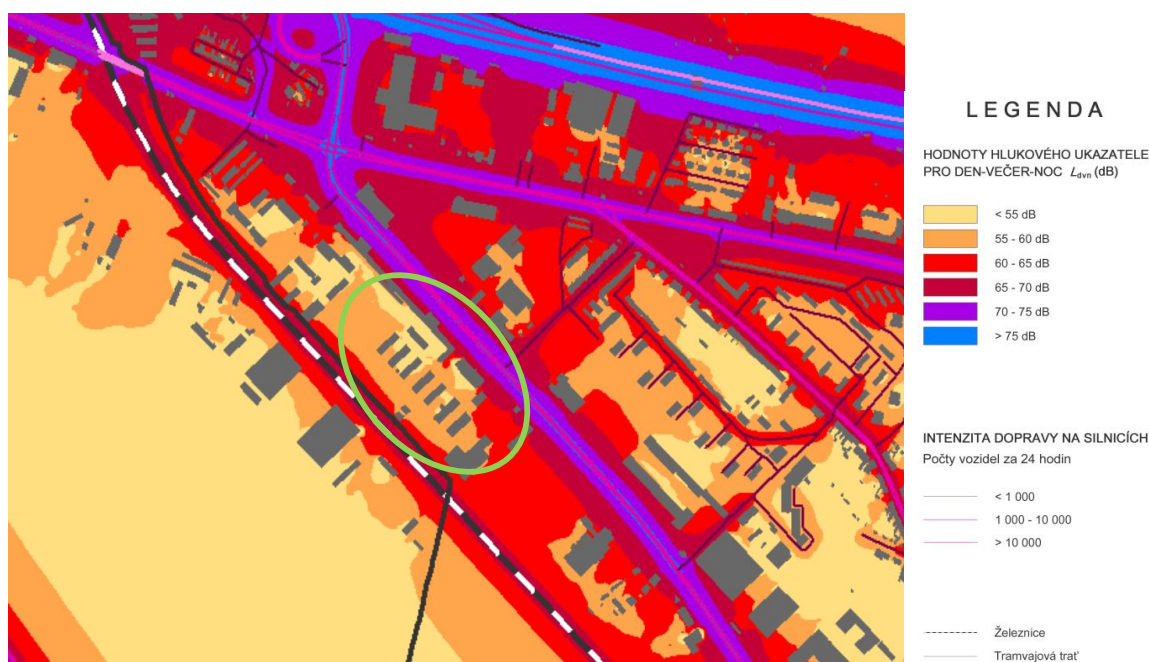
Vzhledem k těmto skutečnostem nejsou vlivy hluku z obslužné dopravy předmětného záměru dále v hlukové studii posuzovány.

Stávající akustická situace

Sledovaná návrhová plocha pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) se nachází ve směru přibližně na sever a ve vzdálenosti min. cca 770 m od stávajícího průmyslového objektu Daikin. Tato plocha leží mezi ulicemi Řípská a koridorem železniční trati Brno – Šlapanice. Je zřejmé, že venkovní prostor nad touto plochou je rozhodujícím způsobem hlukově zatěžován jinými zdroji hluku (především hlukem z dopravy), které nijak nesouvisí a ani nebudou souviset se specifikovanými zdroji hluku předmětného záměru.

Vzhledem k popsané stávající situaci je pro orientační posouzení stávající hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru na sledované návrhové ploše pro funkci bydlení využito výsledků hlukového mapování, které bylo zpracováno ve formě Strategických hlukových map (SHM jsou k dispozici na internetových stránkách např. www.mzd.cz) pro velké městské aglomerace, určené úseky hlavních pozemních komunikací a hlavních železničních tratí a pro letiště Praha - Ruzyně.

Následně jsou doloženy výřezy ze zpracované Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 (pro den-večer-noc a pro noc, Akustika Praha s.r.o.) s vyznačením polohy sledované plochy.



Z doloženého výřezu ze Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 je zřejmé, že venkovní prostor nad sledovanou návrhovou plochou pro bydlení se nachází převážně v pásmu hlukového

ukazatele (den-večer-noc) způsobovaného hlukem z dopravy:

Hlukové pásmo $L_{dvn} = 55$ až 60 dB



Z doloženého výřezu ze Strategické hlukové mapy aglomerace Brno 2007 je zřejmé, že venkovní prostor nad sledovanou návrhovou plochou pro bydlení se nachází převážně v pásmu hlukového ukazatele (noc) způsobovaného hlukem z dopravy:

Hlukové pásmo $L_n = 50$ až 55 dB

Po realizaci vlastního předmětného záměru

Bodové stacionární zdroje

Ze zpracovaného výpočtu je zřejmé, že hodnota předpokládaného příspěvkového provozního hluku celého souboru specifikovaných stacionárních zdrojů předmětného záměru, ve venkovním prostoru na okraji sledované návrhové plochy pro funkci bydlení dle ÚP mB (nejbližší obytná zástavba) bude

$$L_{Aeq,V} = 35,8 \text{ dB.}$$

Denní doba:

Pokud budeme uvažovat se stávajícím nižším hlukovým zatížením venkovního prostoru na sledované návrhové ploše o hodnotě $L_{dvn} = 55$ dB, dojde vlivem provozního hluku stacionárních zdrojů předmětného záměru ke změně této hodnoty na $L_{Aeq,T} = 55,05$ dB (nárůst o +0,05 dB).

Noční doba:

Pokud budeme uvažovat se stávajícím nižším hlukovým zatížením venkovního prostoru na sledované návrhové ploše o hodnotě $L_n = 50$ dB, dojde vlivem provozního hluku stacionárních zdrojů předmětného záměru ke změně této hodnoty na $L_{Aeq,T} = 50,16$ dB (nárůst o +0,16 dB).

Mobilní dopravní zdroje

Jak bylo doloženo nebude provoz specifikované obslužné dopravy předmětného záměru žádným způsobem ovlivňovat stávající hlukovou zátěž venkovního prostoru na sledované návrhové ploše pro funkci bydlení.

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝPOČTŮ

Vyhodnocení výsledků provedených výpočtů je provedeno ve vztahu k současně platným hodnotám hygienickým limitům hluku pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb a posuzované druhy zdrojů hluku záměru.

Vlastní předmětný záměr

Jak je zřejmé z výsledků výpočtů jsou zjištěné předpokládané příspěvkové hlukové vlivy z provozování specifikovaných stacionárních zdrojů vlastního předmětného záměru, ve venkovním prostoru sledované návrhové plochy pro funkci bydlení (nejbližší obytná zástavba), významně nižší než je současně platná hodnota hygienického limitu hluku pro tento druh zdrojů hluku a noční dobu $L_{Aeq\ 1h} = 40$ dB. Obslužná doprava předmětného záměru nebude svým provozem prokazatelně hlukově ovlivňovat venkovní prostor sledované návrhové plochy pro funkci bydlení.

Za této situace lze konstatovat, že vlastní předmětný záměr bude prokazatelně podlimitním zdrojem rušivého hluku ve vztahu k nejbližší sledované ploše s chráněným venkovním prostorem. Při navrženém způsobu realizace předmětného záměru je reálný předpoklad, že při jeho provozování budou dodrženy požadavky stanovené platnými předpisy v oblasti ochrany veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku (zákon č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

Stávající akustická situace

Podle provedeného orientačního ověření a při využití současně platných hodnot hygienického limitu hluku pro rozhodující hluk z dopravy v denní době $L_{Aeq\ 16h} = 60$ dB a v noční době $L_{Aeq\ 8h} = 50$ dB, lze rámcově posoudit stávající hlukové zatížení venkovního prostoru na sledované návrhové ploše pro funkci bydlení jako vyhovující, s tendencí možného překročení limitu v průběhu noční doby.

Po realizaci vlastního předmětného záměru

Jak je zřejmé z výsledků výpočtů jsou předpokládané příspěvkové hlukové vlivy z provozování specifikovaných zdrojů vlastního předmětného záměru ve venkovním prostoru sledované návrhové plochy pro funkci bydlení (nejbližších obytná zástavba) vyjádřeny změnou (nárůstem) hlukového ukazatele v denní době o +0,05 dB a v noční době o +0,16 dB.

Vzhledem k tomu, že zjištěné změny se pohybují v intervalu od 0,1 do 0,9 dB nelze zjištěné změny (nárůsty) posoudit jako hodnotitelnou změnu hlukového ukazatele.

Za této situace lze konstatovat, že vlastní předmětný záměr bude prokazatelně podlimitním a naprosto nevýznamným zdrojem rušivého hluku ve vztahu ke sledované návrhové ploše pro funkci bydlení.

Při navrženém způsobu realizace předmětného záměru je reálný předpoklad, že při jeho provozování budou dodrženy požadavky stanovené platnými předpisy v oblasti ochrany veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku (zákon č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

ZÁVĚR

Hluková studie byla zpracována podle předaných podkladů pro předmětný záměr a v souladu s účelem zadání. Výsledky provedených zjištění byly vyhodnoceny v souladu s požadavky stanovenými platnými předpisy v oblasti ochrany veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku (zákon č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

Poznámka

Zjištění a posouzení předpokládaných příspěvkových vlivů hluku z provozu specifikovaných zdrojů hluku předmětného záměru na venkovní prostor sledované návrhové plochy pro funkci bydlení (nejbližší obytná zástavba), bylo v hlukové studii řešeno výpočtovým způsobem a na úrovni a v rozsahu předaných podkladů. Doporučujeme ověřit tyto výsledky teoretických výpočtů kontrolním měřením hluku např. v rámci zkušebního provozu předmětného záměru.

Konec textu

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví záměru

„PRESSURE VESSELS PROJECT“
Daikin Device Czech s.r.o., Brno Černovice

V rozsahu podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,

Brno, září 2015

Objednatel: Bucek s.r.o.

**Pekařská 364/76
602 00 Brno**

Zpracovatel: Prof. MUDr. Jaroslav Kotulán, Csc.

Expertízy vlivu životního prostředí na zdraví

613 00 Brno, Zemědělská 24

Držitel osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví vydaného rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví dle § 19 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a dle navazující vyhlášky č. 353/2004. Rozhodnutí vydáno dne 19.11.2004, č.j. HEM-300-26.8.04/25788, pořadové číslo osvědčení 1/Z/2004. Naposled obnovené rozhodnutím téhož ministerstva ze dne 19.11.2014, č.j.: MZDR 58908/2014-3/OVZ.

Tel.: 545 578 438, mobil 606 506 983

E-mail: jkotulan@volny.cz

Obsah

Obsah	3
Použité pojmy a zkratky	4
III.D ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	5
1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI).....	5
1.1 Zdravotní vlivy	5
1.1.1 Metodický postup.....	5
1.1.2 Identifikace zdravotně významných vlivů	7
1.1.3 Znečišťování ovzduší	7
1.1.4 Hluk.....	13
2. Psychické vlivy	15
3. Vlivy v době výstavby.....	15
2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	15
2. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	15
4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, PŘÍPADNĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	16
5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	16
6. ZÁVĚR	16
PODKLADY A LITERATURA.....	16

Použité pojmy a zkratky

ČHMÚ ... Český hydrometeorologický ústav

wxpozice ... vystavení organismu fyzikálním nebo chemickým škodlivinám..

karcinogenní ... rakovinotvorný

Risk Assessment ... hodnocení rizika

US EPA ...United States Environmental Protection Agency (Americký úřad pro ochranu životního prostředí)

VOC ... Volatile Organic Compounds (volatilní, tj. těkavé organické látky)

WHO ... World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

ZÚ ... Zdravotní ústav

III.D Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

1.1 Zdravotní vlivy

Situace

Předmětem posouzení je záměr instalace nové výrobní technologie - lakovací linky pro nanášení práškových plastů do stávající haly výrobního závodu Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Čerovicích. Linka bude sloužit budoucímu provozovateli pro povrchovou úpravu jeho výrobků a navazuje tak na jeho základní výrobu. Do části stávající výrobní haly bude umístěna technologie pro svařování těles kompresorů. Vstupní surovinou pro výrobu bude ocelový plech ve formě polotovarů, který bude svařován na dvou svářecích pracovištích. Před svářením budou polotovary odmaštěny v alkalickém vodním roztoku v pračce v roztoku o teplotě 45°C (s elektrickým ohřevem). Poté budou navěšeny na dopravník lakovací linky pro nanášení práškových plastů. Ta sestává z předúpravy, sušení, stříkací kabiny a vytvrzovací pece.

Záměr je umístěn do okrajové části Brna, do rozlehlého stávajícího průmyslového objektu oznamovatele Daikin, který je na západním okraji zástavby rozsáhlé brněnské průmyslové zóny „Černovická terasa“, při křižovatce obslužných komunikací, ulic Průmyslová a Švédské valy. V okolí jsou pouze plochy průmyslových staveb jiných podnikatelských subjektů nebo nezastavěné pozemky. Nejbližší obytná zástavba je ve vzdálenosti více jak 750 m..

Záměr nevyvolá významně zvýšené dopravní nároky (jen 6 osobních vozidel a 2 nákladní vozidlo za den). Bude využívat stávající dopravní napojení na ulici Švédské valy..

Předpokládaný termín zahájení je v průběhu roku 2015, dokončení v roce 2016

1.1.1 Metodický postup

V následujícím textu posoudíme potenciální vlivy záměru ve smyslu Zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, Příloha č. 3.

Metodou je riziková analýza (Risk Assessment), založená na postupech vypracovaných a neustále dále rozvíjených americkým Úřadem pro ochranu životního prostředí (US EPA). Z nich vycházejí i směrnice Ministerstva životního prostředí ČR.

Hodnocení rizika (Risk Assessment) je odborná činnost zaměřená na zjištění povahy a pravděpodobnosti možných nepříznivých účinků, které mohou postihnout člověka a životní

prostředí jako důsledek expozice chemickým nebo jiným škodlivinám. V této kapitole bude posuzován potenciální vliv na lidské zdraví.

Metodický postup konvenčního hodnocení rizika sestává ze čtyř navazujících kroků:

a) Identifikace nebezpečnosti (Hazard Identification)

Jde o vstupní kvalitativní seznámení s hodnocenou lokalitou, přítomnými škodlivinami a okolnostmi jejich potenciálního nepříznivého účinku na obyvatelstvo. Základním výstupem tohoto kroku je seznam zdravotně významných škodlivin a jejich vlastností, a zdůvodnění postupu, jímž byly vybrány.

b) Určení vztahu dávka - odpověď (Dose - response Assessment)

V tomto kroku je identifikován vztah mezi úrovní expozice a velikostí rizika¹. Toxicita škodliviny je často vyjadřována jako celoživotní riziko při jednotkové expozici.

Z hlediska typu zdravotních efektů se chemické škodliviny dělí do dvou základních kategorií:

- Látky s prahovým účinkem, u nichž se předpokládá, že minimální dávky až do určité úrovně (prahu) nemají žádný nepříznivý efekt. Nad prahovou hodnotou pak závažnost účinku roste s velikostí expozice. Do této skupiny patří většina toxických látek.
- Látky s bezprahovým účinkem, u nichž se předpokládá určitý nepříznivý efekt už od nejnižších dávek. Riziko tak roste s expozicí od její nulové úrovně, závislost dávky a účinku se v oblasti nízkých dávek vesměs považuje za lineární. Do této skupiny patří většina karcinogenních látek. Jejich účinek je stochastický, tj. s velikostí dávky neroste závažnost onemocnění ale pravděpodobnost jeho vzniku.

Hodnocení rizika z prahových a bezprahových látek je principiálně odlišné.

c) Hodnocení expozice

Jde o odhad úrovní (dávek) jimiž jsou různé skupiny lidí (subpopulace) exponovány chemickým látkám nebo jiným faktorům ze životního prostředí. Stupeň expozice závisí nejen na koncentracích látky ve složkách životního prostředí, ale i na místě pobytu a aktivitě lidí. U inhalačních expozic záleží např. na tom, kolik času příslušníci jednotlivých subpopulací (včetně rizikových) tráví venku a v budovách, jak intenzivně venku dýchají (při práci resp. sportu), u orálních expozic např. na tom, kolik pijí denně vody z místního zdroje, v jakých množstvích konzumují kontaminované potraviny apod. Zpracovávání expozičních podkladů je mimořádně složitou záležitostí, nejobtížnější z celého procesu hodnocení rizika. V praxi EIA se obvykle pro každý případ speciálně nevyhodnocuje, vychází se z expozičních modelů vypracovaných shora zmíněnými kompetentními institucemi.

d) Charakteristika rizika

V tomto posledním kroku se předpovídá zdravotní dopad na populaci resp. její dílčí skupiny na základě integrace poznatků o nebezpečnosti jednotlivých látek a údajů o expozici.

Závěrem této metodické stati je nutno doplnit, že stanovení rizika popsáním postupem je nezbytné tam, kde pro danou látku v příslušné složce životního prostředí (ovzduší, vodě apod.) není stanoven limit resp. tam, kde tento limit je překročen. Limity jsou většinou vypracovány tak, aby s dostatečnou rezervou zaručovaly zdravotní nezávadnost resp. společensky přijatelnou míru rizika, a jsou-li dodrženy, daná situace z hlediska ochrany zdraví po právní stránce vyhovuje. U některých škodlivin jsou ovšem v odborné literatuře

¹ Rizikem se zde rozumí matematická pravděpodobnost, se kterou za definovaných podmínek dojde k poškození zdraví, nemoci nebo smrti. Teoreticky se pohybuje od nuly (žádné poškození) k jedné (poškození ve všech případech).

udávány nepříznivé účinky i při úrovních podlimitních, z běžných nox se to týká především suspendovaných látek v ovzduší (prašnosti) a hluku. V těchto případech může být v rámci EIA vhodné na tyto skutečnosti poukázat. Pokud ale u dané škodliviny nemáme dost přesvědčivé údaje tohoto druhu, pak při dodržení limitů výpočet rizika popsanou metodou Risk Assessment obvykle neprovádíme.

* * *

V následujícím textu se zaměříme především na období po uvedení záměru do provozu. Období výstavby stručně posoudíme v části 3.

1.1.2 Identifikace zdravotně významných vlivů

U provozu daného typu a na něj navazující dopravy mohou z hlediska ochrany veřejného zdraví teoreticky přicházet v úvahu vlivy na ovzduší, vodu a půdu, dále hluk, vibrace, rizika z odpadů a případně některé formy záření. V posuzovaném případě se však většina z nich významně neprojeví.

Technologie i doprava jsou zdrojem hluku a úniku některých škodlivin do ovzduší. Těmto faktorům je nutno při hodnocení vlivu na veřejné zdraví věnovat pozornost.

Na způsobu odstraňování odpadních vod se prakticky nic nezmění. Likvidace pevných odpadů bude z hlediska ochrany zdraví nezávadná, bude probíhat s respektováním zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Nebudou ve významné míře produkovány vibrace ani zdravotně nepříznivé elektromagnetické záření. Neuplatní se biologické faktory. Záměr nebude zdrojem obtěžujícího zápachu.

Předmětem tohoto posudku tedy bude především znečišťování ovzduší a hluk

1.1.3 Znečišťování ovzduší

Při hodnocení potenciálních vlivů znečištěného ovzduší vycházíme z rozptylové studie (Bucek s.r.o., Ing. P. Cetl, Brno, srpen 2015). Posuzuje předpokládané příspěvky ke znečištění ovzduší dané lokality z provozu záměru a navazující dopravy. K jejich výpočtům bylo zvoleno zájmové území se sítí 1800 x 1600 m s krokem 50 x 50 m. Výsledky jsou prezentovány číselně i kartograficky. Pro popis imisní zátěže v prostoru nejbližších obytných objektů byl proveden výpočet pro 2 referenční body v místě nejbližších obytných domů. Jedná se o novou obytnou zástavbu na Kigginsově ulici ve vzdálenosti cca 750 m od záměru a o obytný dům na Langerově ulici č. 11 ve vzdálenosti 960 m. Další okolní obytná zástavba je ve vzdálenostech ještě vyšších.

Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami (PM₁₀), oxidem dusičitým (NO₂), benzenem, benzo(a)pyrenem a těkavými organickými látkami (VOC). Výpočty byly provedeny pro rok 2015.

Jako zdroje znečištění ovzduší vázané na záměr byly hodnoceny jednak emise z technologie (odsávání lakovací linky pro nanášení práškových plastů - pracoviště předúprav a vytvrzovací pece včetně zdroje tepla spalujícího zemní plyn) a emise z navazující dopravy (6 osobních aut a 2 nákladní auta za 24 hodin) včetně pojezdů na parkovišti.

V rozptylové studii bylo na základě dostupných pramenů zhodnoceno i místní pozadí škodlivin v ovzduší, a to ze tří zdrojů: a) z výsledků měření nejbližší měřicí stanice imisního monitoringu ČHMÚ Brno – Tuřany, vzdálené více než 3,4 km, ale jejíž uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území, b) z údajů OZKO o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013, c) z rozptylové studie Města Brna zpracované Mgr.

Buckem. Pro benzo(a)pyren byly k dispozici a použity jen výsledky měření z blízkých stanic ČHMÚ Brno-Líšeň a ZÚ Ostrava Brno-Masná.

Přehled takto získaných poznatků uvádíme v tabulce 1 spolu s příslušnými platnými limity dle zákona 201/2012 Sb. Z tabulky je zřejmé, že jde o území poměrně čisté, kde všechny sledované škodliviny zůstávají spolehlivě pod úrovní platných limitů. Jediná výjimka, numericky vysoká maximální 24hodinová hodnota suspendovaných částic (PM₁₀) je výjimkou, k jakým dochází velmi vzácně za mimořádně nepříznivých povětrnostních podmínek. Zohledňuje to i výše citovaný zákon, který zde připouští překročení limitu 35krát za rok. V posuzované lokalitě došlo k tomuto překročení jen 19krát, takže i zde je zákonný požadavek na čistotu ovzduší naplněn.

Tabulka 1: Imisní pozadí škodlivin v ovzduší v lokalitě hodnoceného záměru (µg.m⁻³).

Zdroj	NO ₂		PM ₁₀		Benzen	BaP ¹⁾
	průměr rok	max. hod.	průměr rok	max. 24hod	průměr rok	průměr rok
a Stanice	17,2	84	24,3	452 ²⁾	1,8	0,6
b OZKO	18	100	27,7	48,8 ³⁾	1,3	do 0,99
c Rozptyl.studie	30	100	do 20	20x ⁴⁾	1,35	do 0,6
Limit	40	200	40	50	5	1

¹⁾ ng. m⁻³, ²⁾ 19 případů překročení limitní hodnoty ³⁾ roční průměr ⁴⁾ počet případů překročení limitní hodnoty

Pro těkavé organické látky, jejichž únik z připravovaného provozu byl rovněž vyhodnocován, nejsou k dispozici data o stávajících imisních koncentracích.

V dalším probereme jednotlivé škodliviny a posoudíme jejich imis v blízkosti nejbližšího obytného území.

Oxid dusičitý

Oxid dusičitý (NO₂) patří k nejvýznamnějším a nejvíce sledovaným škodlivinám. Pochází ze spalovacích procesů. V topeništích a ve spalovacích motorech je napřed uvolňován oxid dusnatý (NO), který se vzdušným kyslíkem postupně oxiduje na NO₂. Směs těchto dvou plynů je označována souborným názvem oxidy dusíku (NO_x). Je součástí emisí z každého spalování, včetně výfukových plynů. Její škodlivější součástí je NO₂, plyn palčivého, dusivého zápachu. Čichově začíná být patrný od koncentrací 200 - 400 µg.m⁻³.

Účinky vyšších koncentrací NO₂ na lidský organismus jsou jednak chronické, jednak akutní. Při dlouhodobém vdechování se zvyšuje výskyt nemocí dolních dýchacích cest a jejich projevů. Akutní účinky se projevují u vysokých dávek již po krátké expozici nepříznivým ovlivněním dýchacích funkcí a drážděním očí.

Vyhodnocení vztahu dávka – odpověď

Při dlouhodobém vdechování zvýšených koncentrací oxidu dusičitého nejcitlivější reagují astmatici. Z epidemiologických studií vyplynulo, že bronchitické projevy u astmatických dětí při zvyšování průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého rostou. I při zvýšených ročních koncentracích NO₂, jaké jsou celkem běžné v zevním ovzduší evropských a severoamerických měst, bylo u dětí zjištěno zpomalení rozvoje plicních funkcí.

Pokud jde o krátkodobé účinky, pokusná vyšetření opakovaně ukázala, že zdraví lidé nejsou při krátkodobém (dvouhodinovém) vdechování dotčení koncentrací NO₂ pod 1 ppm (1880 µg.m⁻³). Při koncentracích 3000 - 9000 µg.m⁻³ nastupují změny plicních funkcí (vzestup dýchacího odporu) u zdravých osob po 10 - 15 minutách. U lidí trpících zánětem

průdušek se dýchací funkce zhoršují při $3000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ již po 5 minutách. V toxikologických studiích byly zjištěny akutní zdravotní účinky při hodinových expozicích nad $500 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ NO_2 . Přímé účinky NO_2 na plicní funkce astmatiků byly popsány u hodinových koncentrací nad $560 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a již od koncentrací $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ bylo možno speciálním vyšetřením nalézt počínající růst reaktivity bronchů. Jiné laboratoře však účinek tak nízkých koncentrací u astmatiků nepotvrdily.

Směrná hodnota WHO pro NO_2 činí $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u ročního průměru a $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u hodinového průměru. Tyto koncentrace byly převzaty i do zákona č. 201/2012 Sb. jako limity závazné v ČR s tím, že uvedený hodinový průměr nesmí být překročen více než 18 x za kalendářní rok.

Vyhodnocení expozice

Pro posouzení vlivu na veřejné zdraví jsou rozhodující imise ze záměru v místech nejbližších obytných území. V našem případě je charakterizováno dvěma referenčními body popsány výše, na ulicích Kigginsova a Langerova. Příspěvky záměru k imisím NO_2 v uvedených referenčních bodech uvádíme v tabulce 2 a připojujeme i platné limity.

Tabulka 2: Příspěvky záměru k imisím NO_2 v nejbližším obytném území ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

Rerenční bod	Průměr rok	Maximum hod.
Kigginsova	0,0016	0,32
Langerova	0,0012	0,27
Limit	40	200

I bez dalších výpočtů je z tabulky zřejmé, že příspěvky záměru k ročním i maximálním imisím NO_2 jsou jen stopové, o 3 až 4 řády nižší než příslušný limit. Jde spíše o matematické abstrakce, které stávající situaci prakticky neovlivní.

Charakteristika rizika

Výše uvedené nepatrné příspěvky záměru prakticky neovlivní stávající příznivou situaci v imisích oxidu dusičitého. Z hlediska imisí NO_2 je tedy příspěvek záměru zanedbatelný, zdravotně nevýznamný.

Suspendované částice v ovzduší (PM_{10})

Kromě znečišťujících plynů se v ovzduší běžně vyskytují i suspendované částice (airborne particulate matter) různého typu, velikosti a původu. Jejich zdravotní účinky závisí především na jejich chemických, fyzikálních a případně biologických vlastnostech. Významná je kromě toho i jejich velikost. Částičky nad $100 \mu\text{m}$ se téměř úplně zachytí v horních dýchacích cestách, nepronikají do dolních cest a jsou tedy zdravotně méně významné. V ovzduší se dlouho neudrží, relativně rychle sedimentují. S klesající velikostí pak narůstá doba jejich setrvávání v ovzduší a podíl částic, které pronikají do plic. Po zdravotní stránce byly u nás v praxi sledovány částice do průměru do $10 \mu\text{m}$. Ty jsou při hlubším zkoumání dále tříděny na částice hrubé, o průměru od 10 do $2,5 \mu\text{m}$, a jemné, o průměru $2,5 \mu\text{m}$ a nižším. Bývají označovány zkratkou PM (particulate matter) s indexem podle horní hranice jejich rozměrů, tedy jako PM_{10} resp. $\text{PM}_{2,5}$.² Mohou to být pevné látky i kapénky kapalin. U nás často užívané souhrnné označení „tuhé znečišťující látky“ (TZL) je proto nepřesné.

² Ve specializované literatuře jsou někdy rozlišovány i částice ultrajemné s průměrem do $0,1 \mu\text{m}$ ($\text{PM}_{0,1}$)

Vyhodnocení vztahu dávka odpověď

Pokud jde o běžný uliční prach ve městech, do značné míry ovlivněný emisemi z automobilů, prokazují studie zaměřené na krátkodobé (24hodinové) i dlouhodobé (roční) expozice nepříznivý účinek na funkci a zdraví dýchacího ústrojí a také na systém srdečně cévní. Při zvýšených expozicích byla opakovaně zjišťována zvýšená úmrtnost, zvýšený počet případů přijetí k hospitalizaci a další důsledky. V citlivosti ke škodlivým vlivům suspendovaných částic jsou mezi lidmi velké rozdíly. Obecně jsou citlivější lidé staří, děti a zejména pak pacienti postižení chorobami dýchacího a kardiovaskulárního ústrojí. Obzvláště citliví jsou astmatici.

Veliká proměnlivost suspendovaných částic co do chemického i velikostního složení a také zmíněné velké rozdíly v citlivosti lidí velmi ztěžují vědecky zdůvodněné stanovování limitů. U obou zmíněných frakcí (PM_{10} a $PM_{2,5}$) nebylo snadné najít u městského typu částic práh, pod nímž není nikdo dotčen. U jemných částic ($PM_{2,5}$) je odhadován nepřilíš nad koncentrací $3 - 5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nepředpokládá se, že jakýkoliv limit může spolehlivě ochránit každého člověka před všemi možnými nepříznivými zdravotními efekty. Snahou musí být snižování prašnosti na dosažitelné minimum. Limity, pokud jsou uváděny, jsou tedy spíše konvencí, která připouští u obzvláště citlivých lidí určitou malou míru nepříznivých vlivů.

U nás platí limit stanovený zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, který činí pro průměrné roční koncentrace PM_{10} $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a pro 24hodinový imisní průměr $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s tím, že nesmí být překročen více než 35 x za kalendářní rok. Pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ je stanoven limit $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Na základě rozboru moderní vědecké literatury přitom WHO pro dlouhodobé působení (roční průměry) doporučuje ve frakci $PM_{2,5}$ postupně dospět ke směrné hodnotě $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, která je prakticky dosažitelná a přitom významně snižuje zdravotní rizika. Má se k ní docházet podle místních možností soustavou postupných cílů. Pro průměrné roční imise PM_{10} uvádí ekvivalent směrné hodnoty na úrovni $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

U krátkodobých (24hodinových) expozic se ve směrnících WHO uvádí růst úmrtnosti o cca 0,5 % za každý vzestup o $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ PM_{10} . U koncentrace $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ se tak předpokládá zhruba pětiprocentní růst denní úmrtnosti. I zde je stanovena směrná hodnota, a to u PM_{10} $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Vyhodnocení expozice

Záměrem vyvolané imisní koncentrace PM_{10} v referenčních bodech nejbližšího obytného území uvádíme spolu s příslušnými platnými limity v tabulce 3.

Tabulka 3: Příspěvky záměru k imisím PM_{10} v nejbližším obytném území ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

Rerenční bod	Průměr rok	Maximum 24hod.
Kigginsova	0,0037	1,06
Langerova	0,0025	0,86
Limit	40	50

Příspěvky záměru k imisím suspendovaných částic do ovzduší jsou podle rozptylové studie i zde stopové, řádově nižší než doporučené limity i než cílové směrné hodnoty WHO. Stávající imisní situaci prakticky neovlivní.

Charakteristika rizika

Z uvedených příspěvků záměru k imisím suspendovaných částic do ovzduší blízkého obytného území vyplývá, že stávající příznivý stav ovzduší se prakticky nezmění. Záměr je

proto ze zdravotního hlediska i v tomto ohledu dobře přijatelný.

Benzen

Benzen (C_6H_6) je čirá, bezbarvá, těkavá a hořlavá kapalina výrazného aromatického zápachu, s bodem varu $80,1\text{ }^{\circ}C$. V životním prostředí je všudypřítomný, vzniká při každém hoření paliv, je součástí výfukových plynů a v relativně značném množství je obsažen v tabákovém kouři (kuřák 20 cigaret denně vdechne denně 10x více benzenu než běžný obyvatel z městského ovzduší). V motorovém benzínu je přítomný v množství mezi 0,5 a 2 %.

Ve vysokých koncentracích benzen dráždí oči, sliznice dýchacích cest a kůže a při akutních dávkách působí toxicky na centrální nervstvo. Při chronických expozicích vysokým dávkám utlumuje tvorbu krvinek v kostní dřeni. Z epidemiologických studií u pracovníků dlouhodobě vystavených zvýšeným koncentracím benzenu (dříve v kožedělném a gumárenském průmyslu) se usuzuje, že dlouhodobé vdechování nízkých dávek má kumulativní účinek a zvyšuje riziko akutní myeloidní leukémie. Americký úřad pro ochranu životního prostředí (US EPA) i mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) řadí benzen mezi lidské karcinogeny.

Vyhodnocení vztahu dávka odpověď

U nás platný imisní limit roční průměrné koncentrace benzenu v zevním ovzduší je podle výše uvedeného vládního nařízení $5\text{ }\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

K provedení rizikové analýzy jsou k dispozici koeficienty publikované americkým úřadem pro ochranu životního prostředí (US EPA), který uvádí odhad inhalačního jednotkového rizika v rozmezí $7,1 \times 10^{-3}$ až $2,5 \times 10^{-2}$ na 1 ppm ($3,19\text{ mg}\cdot\text{m}^{-3}$) benzenu v ovzduší, což v přepočtu představuje UR 2,2 až $7,1 \cdot 10^{-6}$ na $1\text{ }\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Tato hodnota znamená, že kdyby 1 milion lidí celoživotně vdechoval ovzduší s koncentrací $1\text{ }\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ benzenu, zemřelo by z nich navíc 2,2 až 7,1 osob na leukémii. K tomu US EPA v komentáři uvádí, že skutečné riziko z expozice benzenu nelze v současné době stanovit vzhledem k nejistotám v expozičních scénářích při nízkých koncentracích a k nedostatečným znalostem o mechanismu působení. Tím se zdůvodňuje, že koeficienty nejsou stanoveny jedním číslem, ale rozmezím, a zdůrazňuje se, že všechny hodnoty uvnitř uvedeného rozmezí mají stejnou vědeckou validitu. Za přípustnou zdravotní hranici se v nejpřísnějších požadavcích považuje 1 úmrtí na milion obyvatel (riziko řádu 10^{-6} , tj. E-6).

WHO (2000) uvádí pro expozici $1\text{ }\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ benzenu celoživotní riziko leukémie 6×10^{-6} .

Vyhodnocení expozice

Poněvadž v případě benzenu jde o chronické kumulativní působení, nemá zde smysl hodnotit krátkodobá maxima, rozhodující jsou roční průměry.

Vypočtený příspěvek záměru k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu v nejbližším obytném území uvádíme spolu s platným limitem v tabulce 4.

území uvádíme spolu s příslušnými platnými limity v tabulce 3.

Tabulka 4: Příspěvky záměru k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu v nejbližším obytném území ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

Rerenční bod	Průměr rok
Kigginsova	0,00002
Langerova	0,00001
Limit	5

Z tabulky je na první pohled zřejmé, že příspěvky záměru k imisním koncentracím benzenu jsou nicotné a zcela zanedbatelné.

Charakteristika rizika

Příspěvky záměru k imisní situaci benzenu v ovzduší prakticky neovlivní stávající stav a jsou proto ze zdravotního hlediska zcela přijatelné.

Benzo/a/pyren

Benzo(a)pyren (BaP) je nejznámějším a nejlépe prozkoumaným reprezentantem skupiny polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). Jde o velkou skupinu organických sloučenin se dvěma nebo více kondenzovanými benzenovými jádry.

Jsou to látky relativně málo rozpustné ve vodě, v ovzduší se adsorbují na pevné částice. Tvoří se hlavně v důsledku pyrolýzních procesů, zejména při neúplném spalování organických materiálů. Do životního prostředí proto pronikají zejména v souvislosti s výrobou koksu, spalováním uhlí při individuálním vytápění i v průmyslu, a také s výfukovými plyny motorových vozidel. Vysoké koncentrace PAU jsou též obsaženy v tabákovém kouři. V ovzduší bylo identifikováno na 500 PAU, většina v literatuře uváděných měření však byla provedena na BaP a několika málo dalších reprezentantech této skupiny. V ovzduší evropských měst jsou koncentrace BaP uváděny nejčastěji v rozmezí cca 1 až 10 ng.m⁻³. Vdechování PAU může podle literárních údajů přispívat ke vzniku rakoviny plic.

Vyhodnocení vztahu dávka odpověď

Imisní limit pro BaP je u nás podle zákona 201/2012 Sb. stanoven pro roční průměr, a to v hodnotě 1 ng.m⁻³.

Rizikové koeficienty pro inhalační benzo/a/pyren nejsou mezinárodními institucemi zpracovány.

Vyhodnocení expozice

Vypočtené průměrné roční imisní koncentrace benzo/a/pyrenu ve sledovaných referenčních bodech uvádíme spolu s platným limitem v tabulce 5.

Tabulka 5: Příspěvky záměru k průměrným ročním imisním koncentracím benzo/a/pyrenu v nejbližším obytném území (ng.m⁻³)

Referenční bod	Průměr rok
Kigginsova	0.00003
Langerova	0.00002
Limit	1

Obdobně jako u ostatních referovaných škodlivin je příspěvek záměru k imisním koncentracím BaP v nejbližším obytném území zcela zanedbatelný.

Charakteristika rizika

Průměrné příspěvky záměru k ročním imisním koncentracím BaP se v nejbližším obytném území pohybují o 5 řádů pod stanoveným limitem a nemají tedy žádný zdravotní význam.

Volatilní organické látky (VOC)

Jako volatilní (těkavé) látky (volatile organic compounds, VOC) jsou souborně označovány organické látky, které se snadno odpařují (resp. existují již při nízkých teplotách v plynném skupenství), a které mají nepříznivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví.

K nejvýznamnějším a nejčastěji studovaným zástupcům VOC v ovzduší patří organická rozpouštědla. Často jsou komponentou barev, laků a ochranných nátěrů (zejména alifatické uhlovodíky, ethylacetát, glykolétery a aceton), čisticích prostředků (tetrachlorethylen aj.). Významným zdrojem je i automobilová doprava (benzin, výfukové plyny). K jejich nejběžnějším zdravotním účinkům patří dráždění oka a nosních a krčních sliznic. Různé látky z této skupiny mají různou toxicitu, a proto jejich směs o neznámém složení nelze po zdravotní stránce exaktně hodnotit.

V posuzovaném případě je zdrojem VOC lakovací linka a zejména její vytvrzovací pec. Poněvadž podrobnosti chystané technologie nejsou známy, není složení emisí těkavých látek dostatečně popsáno. K dispozici je pouze kvantitativní odhad jejich celkových emisí, který byl použit pro výpočty emisí v rozptylové studii.

Vyhodnocení expozice

Výpočty emisí VOC pro nejbližší obytné území (dva výše popsané referenční body uvádíme v tabulce 6.

Tabulka 6: Příspěvky záměru k průměrným ročním imisním koncentracím těkavých organických látek v nejbližším obytném území ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

Referenční bod	Průměr rok
Kigginsova	0.034
Langerova	0.023

Charakteristika rizika

Míru rizika zde můžeme odhadnout nepřímo na základě známé skutečnosti, že ve směsích těchto látek, emitovaných z průmyslových technologií a spalovacích motorů, jsou obsaženy komponenty s různě významnými zdravotními účinky a že k nejrizikovějším z nich patří benzen. Můžeme tedy zvážit zdravotní riziko pro teoretický případ, že by veškeré VOC v posuzovaném případě byly reprezentovány benzenem. Je to scénář úmyslně silně nadsazený ke zjištění maximální možné škodlivosti směsi. Imisní koncentrace v tabulce 8 a jejich zhodnocení podle kritérií výše uvedených u benzenu ukazují, že ani při tak krajně nepříznivém složení směsi by těkavé látky nepředstavovaly reálné riziko pro zdraví okolního obyvatelstva.

Závěr ke stati o ovzduší

Příspěvky posuzovaného záměru ke koncentracím relevantních škodlivin v ovzduší hodnoceného obytného území jsou jen stopové a nemají žádný zdravotní význam.

1.1.4 Hluk

Hluk patří k typickým a závažným škodlivým faktorům životního prostředí vyspělých zemí. Již hladiny hluku pohybující se v blízkosti základních limitů působí na celou exponovanou populaci. Dnes je tak dotčena značná část obyvatelstva našich měst. Mezi lidmi jsou však velké rozdíly citlivosti na hluk v závislosti na individuálních vlastnostech nervového systému, zdravotním stavu, věku aj. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v naší populaci odhaduje na 5 - 8%. Na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně

odolných. U zbytku populace stoupá účinek s rostoucí intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Rušivé působení hluku má poněkud odlišné účinky v době denní a v době noční.

Zvýšené úrovně **denního hluku** působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách.

Vyvolávají:

- a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),
- b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- c) pocit obtěžování nepřipustným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

Subjektivní pocit rozmrzelosti z hluku a obtěžování hlukem je dán emoční složkou vnímání. Podrážděnost, která v této souvislosti vzniká, vede k pocitu dyskomfortu až odporu, důsledkem je zhoršení psychické pohody. Emocionální prožitek není principiálně vázán na intenzitu hlukového podnětu. Pocity obtěžování se však vyskytují častěji v prostředí s vyššími hladinami hluku.

Přímé zdravotní účinky nastupují až při vyšších intenzitách. Ekvivalentní hladina 65 dB v denní době představuje krajní mez pro obytné prostředí sídelního útvaru z hlediska zdravotních rizik. Příznivé akustické klima z hlediska akustické pohody pro regeneraci pracovní schopnosti je dáno ve venkovním prostoru pro pobyt lidí ekvivalentní hladinou nižší než 50 až 55 dB. Při vyšších hodnotách (denních i nočních) dochází k výše popsanému poškození psychické pohody.

Ani při dodržení základního limitu 50 dB není zajištěna plná ochrana citlivých lidí, asi 10 % osob i tak zažívá pocit rozmrzelosti z hluku.

Významné účinky hluku při různých hlukových hladinách v denní době uvádíme podle podkladů WHO v tabulce 3.

Tabulka 3: Prahové hodnoty prokázaných účinků hluku – denní doba ($L_{Aeq, 6-22 h}$)

Nepříznivý účinek	dB					
	<50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové poškození						
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						
Ischemická choroba srdeční						
Zhoršená komunikace řečí						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						

Zvýšené hladiny **nočního hluku** se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku.

Z důvodů uvedených literárních poznatků vycházíme v dalším hodnocení jednoznačně ze základního limitu pro denní ekvivalentní hlukové hladiny, tj. 50 dB. Korekce umožňované stávajícími předpisy (Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.) mají význam právní, nikoli fyziologický. Lidé jsou hlukem určité úrovně obtěžováni nezávisle na tom, zda v daném místě byla korekce povolena či nikoli.

Hodnocení expozice

Při posuzování hlukových zátěží vycházíme z předložené hlukové studie (Enving, s.r.o., Ing. M. Lepka, Brno, srpen 2015). Hodnotí předpokládaný příspěvek hlukového působení záměru v okolním obytném území, a to jednak vlivem zdrojů samotné technologie, jednak vlivem navazující automobilové dopravy (osobní automobily: 6 vozidel, tj. 12 jízd za den, z toho cca 8 jízd v denní době a cca 4 jízdy v noční době; nákladní automobily: 2 vozidlo, tj. 4 jízdy denně, pouze v denní době).

Z výpočtů provedených v hlukové studii vyplynulo, že v oblasti nejbližší obytné zástavby záměr zvýší hlukové hladiny o v denní době o +0,05 dB a v noční době o +0,16 dB.

Charakteristika rizika

Výše popsané příspěvky záměru k hlukovým hladinám blízkého obytného území, v rozmezí setin až desetin decibelu, nejsou ani smyslově ani přístrojově rozpoznatelné a stávající hlukovou situaci prakticky nezmění. Z hlediska hlukových zátěží tedy záměr nepřináší žádné nové zdravotní riziko.

1.2 Psychické vlivy

Záměr bude realizován uvnitř stávajícího průmyslového areálu ve velkých vzdálenostech od obydleného území. Pro obyvatelstvo nebude vzhledově ani jinak patrný a nebude tedy mít nepříznivé dopady na psychickou pohodu.

1.3 Vlivy v době výstavby

Stavební úpravy a instalace nové technologie budou probíhat uvnitř průmyslového areálu a do značné míry uvnitř průmyslové haly, okolního obyvatelstva se nikterak nedotknou. Zvýšení dopravní frekvence zúčastněnou automobilovou dopravou bude jen malé, z hlediska ochrany veřejného zdraví nevýznamné.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Posuzovaným záměrem nebude okolní obyvatelstvo nijak dotčeno.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Nepřicházejí v úvahu

4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů

Z hlediska ochrany veřejného zdraví není nutno vyžadovat speciální ochranná opatření.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Chybějící informace o podrobnostech technologie nedávají možnost posoudit skladbu emisí těžkých organických látek. Vzhledem k jejich celkově nízké produkci a velkým vzdálenostem od nejbližšího obytného území bylo možno i za těchto podmínek odvodit zdravotní nezávadnost těchto emisí.

6. Závěr

Hodnocený záměr nebude mít ani v době výstavby ani v době provozu nepříznivé vlivy na veřejné zdraví.

Podklady a literatura

Podklady

1. Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (v platném znění).
2. Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění (č. 163/2006 Sb. a č. 216/2007 Sb.).
3. Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.
4. Nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
5. PRESSURE VESSELS PROJECT. Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích. Oznámení záměru. Ing. Pavel Cetl a kol., Brno, srpen 2015.
6. PRESSURE VESSELS PROJECT. Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích.. Rozptylová studie. Bucek s.r.o., Ing. P. Cetl, Brno, srpen 2015.
7. PRESSURE VESSELS PROJECT. Daikin Device Czech s.r.o. v Brně Černovicích. Hluková studie. Ing. M. Lepka, Brno, srpen 2015.

Literatura

- 1) Babisch, W.: Noise and Health. Environmental Health Perspectives. Research Triangle Park: 2005, Vol. 113, Iss. 1, pp. A14 – 15.
- 2) Salome C.M. et al.: Effect of nitrogen dioxide and other combustion products on asthmatic subjects in a home-like environment. Eur Respir J. 1996, 9, 910 - 918.
- 3) Sullivan, J.B., Krieger, G.R., ed.: Hazardous materials toxicology. Williams & Wilkins, Baltimore etc. 1992, 1242 pp.
- 4) US EPA: The Risk Assessment Guidelines of 1986. Washington 1987.
- 5) United States Environmental Protection Agency: Integrated Risk Information System.

- 6) World Health Organization: Air quality guidelines for Europe. Copenhagen 2000, 426 pp.
- 7) World Health Organization: WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulphur dioxide. Global update 2005. WHO, Geneva 2006.

V Brně dne 7. září 2015

Prof. MUDr. J. Kotulán, CSc.



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

BONDERITE C-AK 1562 původní název Ridoline 1562

Strana 1 z 10

č. SDB : 48474
V002.3

Datum revize: 04.11.2013

Datum vyfiskur: 12.11.2013

Č. bezp. listu: 48474

BONDERITE C-AK 1562 původní název Ridoline 1562

Strana 2 z 10

V002.3

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Signální slovo:

Nebezpečí

Standardní věton o nebezpečnosti:

H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení: prevence

P260 Nevděchujte mlh/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/ochlňový štít.

Pokyny pro bezpečné zacházení: Reakce

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Všecké kontaminované části oděvu okamžitě svlečte. Opláchněte kůži vodou/ospřichujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vypláchněte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vypláchnutí.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Prvky označení (DPD):

C - Žravý



R-věty:

R35 Způsobuje těžké poleptání.

S-věty:

S26 Při zasazení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo ochlňový štít.

S45 V případě nehody, nebo nečistě-li se dočte, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Obsahuje:

Hydroxid draselný

2.3 Další nebezpečnosti:

Žádné při určeném použití.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE C-AK 1562 původní název Ridoline 1562

Obsahuje:

Hydroxid draselný

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Alkalický odmašťovací prostředek pro průmyslové použití

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.

U Práhornu 10

17004 Praha 7

CZ

Tel.: +420 220101111, 220101649

Fax: +420 220101535

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nebezpečné: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914575.

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (neprerušitelné): +420 224919293, +420 224915402, +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H290 Může být korozivní pro kovy.

C Žravý

R35 Způsobuje těžké poleptání.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Klasifikace (DPD):

C - Žravý

R35 Způsobuje těžké poleptání.

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

žádné a směsi žravé pro kovy

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název dle CAS	Číslo ES REACH Reg. číslo	Obsah	Klasifikace
Hydroxid draselný 1310-58-3	215-181-3 01-2119487136-33	10 - 25 %	Zřetvoval pro kůži H1A E314 Akutní toxická 4 H302 Látky a směsi zhravé pro kovy 1 H290
Kyselina křemičitá, sodná sůl \leq 1,6, roztok 1344-09-8	215-687-4	5 - 10 %	Zřetvoval pro kůži H1B E314

Úplně nejni H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:

Chemický název dle CAS	Číslo ES REACH Reg. číslo	Obsah	Klasifikace
Hydroxid draselný 1310-58-3	215-181-3 01-2119487136-33	10 - 25 %	Xn - Zdraví škodlivý; R22 C - Živavý; R35
Kyselina křemičitá, sodná sůl \leq 1,6, roztok 1344-09-8	215-687-4	5 - 10 %	C - Živavý; R34

Úplně nejni R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Prohlašujeme o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.

< 5 %
fosforečnaný

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:

Postiženého vyveďte na čerstvý vzduch, vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s kůží:

Omýjte tekoucí vodou a mýdlem. Ošetřete pokožku krémem. Kontaminovaný oděv svlečte.
Vyhledejte lékařskou pomoc (očního lékaře).

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči jemným proudem vody nebo obitím rozlohem po dobu cca 15 min. Víčka držte otevřená.
Vyhledejte lékaře/neurologa, vypláchněte oči by mělo pokračovat i během přepravy k lékaři.

Po požití:

Vypíchněte ústní dutinu, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení.
Je potřebný okamžitý lékařský zásah.

4.2 Nejčastější příznaky a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje poleptání.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Všechna běžná hasiva jsou vhodná.

Hasiva, která nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Neznámé.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při záhořání nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte ochranné vybavení.

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

V případě požáru ochlaďte nadobu proudem vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových či podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Odstraňte absorbočním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz kapitola 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při nedůvěrohodném vzduchu přidávejte produkt za pomalého míchání do vody. Produkt nedávejte do horké vody nebo horkých roztoků. Zabraňte prasknutí, narázovým zpožděním varu možné! Nebezpečí podstříhání!

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.

Viz kapitola 8.

Hygienická opatření:

Před přisáváním a po ukončení práce si umyjte ruce.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neshleditelných látek a směsí

Neskladujte v mrazu.

Obal s produktem uchovávejte těsně uzavřený.

Uchovávejte pouze v původním obalu.

Neskladujte společně se silnými kyselinami.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Alkalický odmašťovací prostředek pro průmyslové použití

ODDÍL 8: Omezení expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro
CZ

Ochranná látka	ppm	mg.m ⁻³	Typ	Kategorie	Poznámky
Hydroxid draselný 1310-58-3		1	Přístupný expoziční limit (PEL) Nepřístupný		PEL
Hydroxid draselný 1310-58-3		2	Nepřístupný koncentrace:		NPK-P

Odhvozená úroveň bez účinku (DNEL):

Název ze seznamu	Obsah použitý zaměsnavací	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Hydroxid draselný 1310-58-3		inhalice	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1 mg/m ³	
Hydroxid draselný 1310-58-3	obecná populace	inhalice	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1 mg/m ³	

Biologický index expozice:

žádné

8.2 Omezení expozice:

Omezení expozice:

Zajištění dostatečné větrání/odsávání pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolu doporučujeme použití vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2. Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. pobídnutí (doporučeno): minimální trvání ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374); polychloropren (CR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374); polychloropren (CR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při příznacích opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Pracoviště vybavit nouzovou sprchou a vyplachovacím oči.

Ochrana těla:

Ochranný oděv zakrývající paže a nohy.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Zápach

práhová hodnota zápachu

žádná hodnota

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

pH

12,4 - 13,4

(20 °C (68 °F); Konz.: 5 % produktů; Rozp.: Demineralizovaná voda)

Počáteční bod varu

> 100 °C (> 212 °F)

Němá bod vzplanutí do 100 °C; Vodný rozrok.

Teplota rozkladu

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné (vodný rozrok)

Tlak páry

1,370 - 1,410 g/cm³

Hustota

(20 °C (68 °F))

Sypná hustota

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Viskozita

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Viskozita (kinematičká)

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Výbušné vlastnosti

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Kvalitativní rozpustnost

musí se neomezit

(20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)

Teplota tuhnutí

-21 - -19 °C (-5,8 - -2,2 °F)

Bod tání

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Hřbitost

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Teplota samovznícení

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Mezní hodnota výsivnosti

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Rychlost odpařování

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Hustota páry

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Oxidační vlastnosti

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje s kyselinami; vývin tepla.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při učením použít nedocházi k rozkladu.

10.5 Nestabilní materiály

Viz kapitola reaktivita.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

žádné, je-li užil k zamýšlenému účelu.

V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy 1 Nařízení 1272/2008/EC.Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Tento produkt obsahuje borité sloučeniny v celkové množství >= 0,96 % boru. Testy na zvířatech s vysokými dávkami podobných boritých sloučenin prokázaly reprodukční toxicitu, což vede ke klasifikaci toxický pro reprodukci, kat. 2, R60 (Může poškodit reprodukční schopnosti), R61 (Může poškodit plod v těle matky) od koncentrace 5,5 % výše, vztážno na kyselinné boritono.

Podráždění kůže:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Akutní orální toxicita:

Chemický název pro CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expozice doba	Druh	Metoda
Hydroxid draselný 1310-58-3	LD50	388 mg/kg	orální		poctkan	OECD Směrnice 425 (Akutní orální toxicita: Up-and-Down postup)

žiravost/dráždivost pro kůži:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expozice doba	Druh	Metoda
Hydroxid draselný 1310-58-3	žiravý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermatní dráždivost / žiravost)
Kyselina křemíková, sodná sůl $\leq 1,6$ roztok 1344-09-8	žiravý	4 h	králík	OECD směrnice 404 (Akutní dermatní dráždivost / žiravost)

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směs pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy 1 Nařízení 1272/2008/EC.Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 2 jsou k dispozici následně.

L okálně škodlivý pro vodní a suchozemské organismy z důvodů vysokého pH a žiravých vlastností.

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových či podzemních vod.

jiné nepříznivé účinky:

V případě vypouštění kyselého či zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 neboť vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy.

12.1 Toxicita

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expozice doba	Druh	Metoda
Hydroxid draselný 1310-58-3	LC50	28,6 mg/l	Ryby	24 h		OECD směrnice 203 (Ryby; Test akutní toxicity)
Hydroxid draselný 1310-58-3	EC50	> 100 mg/l	Dafnie		Daphnia sp.	OECD směrnice 202 (Dafnie sp. Test akutního odáření)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Perzistence a rozložitelnost:

Odbourání tenzidů

Produkt neobsahuje povrchově-aktivní látky definované v EU předpisu o detergentech (ES 648/2004).

Konečná biodegradabilita:

Anorganický produkt: Nerozkládá se.

12.3 Bioakumulační potenciál / 12.4 Mobilita v půdě

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název CAS#	PBT/vPvB
Hydroxid draselný 1310-58-3	Nesplňuje perzistenci, bioakumulační a toxičké (PBT), vysoce perzistenci a vysoce bioakumulační (vPvB) kritéria.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Speciální opatření konzultujte s místními úřady.

Postupujte v souladu s místně platnými předpisy.

Postupujte podle zákona o odpadech.

Doporučené čisticí prostředky

Obaly čistěte vodou.

Evropské číslo odpadu

Kód odpadu EWC se nevztahuje k produktu, ale k původu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktů, které se používají v nejzávažnějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.

060299

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1.	Číslo UN	
	ADR	1719
	RID	1719
	ADNR	1719
	IMDG	1719
	IATA	1719
14.2.	Náležitý název OSN pro zásilku	
	ADR	LÁTKA ŽIRAVÁ,ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N. (Hydroxid draselný, Metakemidiant)
	RID	LÁTKA ŽIRAVÁ,ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N. (Hydroxid draselný, Metakemidiant)
	ADNR	LÁTKA ŽIRAVÁ,ALKALICKÁ, KAPALNÁ, J.N. (Hydroxid draselný, Metakemidiant)
	IMDG	CAUSTIC ALKALI LIQUID, n.o.s. (Potassium hydroxide, Metasilicate)
	IATA	Caustic alkali liquid, n.o.s. (Potassium hydroxide, Metasilicate)

14.3. Náležitý název OSN pro zásilku

ADR	8
RID	8
ADNR	8
IMDG	8
IATA	8

14.4. Obalová skupina

ADR	II
RID	II
ADNR	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADNR	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné
	Tunel-kód: (E)
RID	neaplikovatelné
ADNR	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
IATA	neaplikovatelné

14.7. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Klasifikaci se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Obsah VOC 0 % hm.

(EC)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Změny oproti předšlé verzi bezpečnostního listu jsou vyznačeny v textu barevně – modře.

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující:

- R22 Zdraví škodlivý při požití.
- R34 Způsobuje poleptání.
- R35 Způsobuje těžké poleptání.
- H290 Může být korozivní pro kovy.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Další informace:

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a množství značkovat určité vlastnosti.



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 10

Č. BL.: 47822
V003.5

BONDERITE C-AD 0570 původní název P3-emanal 0570

Datum revize: 17.09.2014
Datum výtisku: 29.09.2014

Č. bezp. listu: 47822 BONDERITE C-AD 0570 původní název P3-emanal 0570
V003.5

Strana 2 z 10

Klasifikace (DPD):

Xn - Zdraví škodlivý
R22 Zdraví škodlivý při požití.
Xi - Dráždivý
R38 Dráždí kůži.
Xi - Dráždivý
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
N - Nebezpečný pro životní prostředí
R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Pokyny pro bezpečné zacházení:
P305-P351-P338 PŘI ZASAŽENÍ OČI: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vymout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Reakce
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE C-AD 0570 původní název P3-emanal 0570

Obsahuje:

Alkoholy, C13-15, věvené & lineární EO-

1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:
Směs detergentů

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.
U Pražanu 10
17004 Praha 7

CZ

Tel.: +420 220101111, 220101649
Fax č.: +420 220101535

ur-productsafety.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nepřetržitě pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914575.

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřetržitě): +420 224919293, +420 224915402, +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

Akutní toxicita	Kategorie 4
H302, Zdraví škodlivý při požití.	
Dráždivost pro kůži	Kategorie 2
H315, Dráždí kůži.	
Vážné poškození očí	Kategorie 1
H318, Způsobuje vážné poškození očí.	
Akutní nebezpečí pro vodní prostředí	Kategorie 1
H400, Vysoce toxický pro vodní organismy.	
Nebezpečí pro vodní prostředí – chronický	
H412, Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	Kategorie 3

Prvky označení (DPD):

Xn - Zdraví škodlivý



N - Nebezpečný pro životní prostředí



R-věty:
R22 Zdraví škodlivý při požití.
R38 Dráždí kůži.
R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

S-věty:
S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.

Obsahuje:
Alkoholy, C13-15, věvené & lineární EO~

2.3. Další nebezpečnost

Žádná při určeném použití.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:
Tenzidy

3.2 Směsi
Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č 1272/2008:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Masný alkohol, C12-18, BU eter, ethoxylovaný 146340-16-1		> 25 %	Dráždivost pro kůži 2 H315 Akutní nebezpečí pro vodní prostředí 1 H400 Nebezpečí pro vodní prostředí – chronický 3 H412
Alkoholy, C13-15, věvené & lineární EO~ 64425-86-1		> 25 %	Akutní toxicita 4 H302 Vážné poškození očí/podráždění očí 1 H318 Akutní nebezpečí pro vodní prostředí 1 H400

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č 1999/45:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Masný alkohol, C12-18, BU eter, ethoxylovaný 146340-16-1		> 25 %	Xn - Dráždivý; R38 N - Nebezpečný pro životní prostředí; R50
Alkoholy, C13-15, věvené & lineární EO~ 64425-86-1		> 25 %	Xn - Zdraví škodlivý; R22 Xi - Dráždivý; R41 N - Nebezpečný pro životní prostředí; R50

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Prohlášení o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.

> 30 % netoxigenní povrchové aktivní látky

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:
Postiženého vyveďte na čerstvý vzduch, vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s kůží:
Opláchněte tekoucí vodou a mýdlem.

V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Kontakt s očima:
Okamžitě vypláchněte oči mírným proudem vody nebo očním vyplachovacím roztokem (po dobu minimálně 5 minut). Pokud bolest přetrvává (mimozávní ostrá bolest, citlivost na světlo, porucha vidění), pokračujte ve vyplachování a vyhledejte lékaře nebo nemocnici.

Po požití:
Vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení, ale podávejte prostředky proti pění (Sab Simplex), konzultujte s lékařem.

4.2 Nejčastější akutní a opožděné symptomy a účinky

OČI: Podráždění, zánež spojivek.

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

POŽITÍ: neucení na zvracení, zvracení, průjem, boles břicha.

4.3 Pokyny týkající se okamžitě lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod. Popis první pomoci.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý, pěna, prášek.
Rozpřílený proud vody.

Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při záhřátí nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.
Používejte ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

V případě požáru ochlazujte nádoby proudem vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima.
Nebezpečí uklouznutí na rozlitém produktu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.
Vniknutí do vod nebo kanalizace ohlašte příslušným úřadům.

6.3 Metody a materiály pro omezení úniku a pro čištění

Odstiřujte absorpčním materiálem (např. písek, rašelina, piliny).
Zbytky spláchněte velkým množstvím vody.
Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.
Viz. oddíl 8.

Hygienická opatření:

Při práci nejezte, nepijte a nekouřte.
Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.
Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.
Pracoviště vybavte nouzovou sprchou a vyplachovačem očí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně větně-neslučitelných látek a směsí

Neskladujte v mrazu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Směs detergentů

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro
CZ

Žádné.

Biologický index expozice:

Žádné.

8.2 Omezování expozice:

Omezování expozice:
Zajistěte dostatečné větrání/odsávání pracoviště.
Zabraňte vzniku aerosolů.

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolů doporučujeme použít vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2. Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. potřísnění (doporučeno: minimální index ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): polychloropren (CR); tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, pitvný kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba intace > 480 min. podle EN 374): polychloropren (CR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy ≥ 1 mm) Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při příznacích opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

Vhodný ochranný oděv.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

kapalina
čirý

bezbarvý

Žádná hodnota

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Vůně
prahová hodnota zápachu

pH

(20 °C (68 °F); Konz.: 1 %oni produkt; Rozp.:

Vodovodní voda)

6,0 - 8,0

4,9

100 °C (212 °F)

Žádný bod vzplanutí do 100 °C. Vodný roztok.

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

(vodný roztok)

0,97 - 0,99 g/cm3

1,00 - 1,02 g/cm3

1,00 - 1,02 g/cm3

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádná při určeném použití.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

10.5. Neslučitelné materiály

Žádná při určeném použití.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádná při určeném použití.

V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třetu nebezpečnosti dle Přílohy 1 Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Akutní orální toxicita:

Žádná škodlivý při požití.

Podráždění kůže:

Draží kůži.

Oční dráždivost:

Způsobuje vážné poškození očí.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třetu nebezpečnosti dle Přílohy 1 Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.
Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

Jiné nepříznivé účinky:

V případě vypouštění kyselého a zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 nebo vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy.

12.1. Toxicita

Ekotoxicita:

Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Chemický název dle CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expozční doba	Druh	Metoda
Masný alkohol, C12-18, BU eter, ethoxylovaný 146340-16-1	LCS0	> 0,1 - 1 mg/l	Ryby	96 h	Brechydánio rerio (new name: Danio rerio)	ISO 7346-1 (Stonovení akutní letální toxicity) také pro sladkovodní ryby (Brychydánio rerio (Hamilton - Fitchian - Fitchian - Cyprinidae))
Masný alkohol, C12-18, BU eter, ethoxylovaný 146340-16-1	NOEC	> 0,1 - 1 mg/l	Chronický: Dafnie	21 d	Daphnia magna	OECD směrnice 211 (Dafnia magna, reprodukční test)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence a rozložitelnost:

Odhodnocení tenzidů

Biodegradabilita tenzidů obsažených v produktu je v souladu s požadavky EU předpisu o detergentech (EC/648/2004) Tenzidy obsažené v produktech mají primární biodegradabilitu v průměru nejméně z 99%.

Konečná biodegradabilita:

Materiál je rytmie odourální. Všechny organické sloučeniny obsažené v produktu jsou odourálně nejméně z 60 % BOD28/COD v testu uzavřené láhve nebo nejméně ze 70 % DOC odstraněny v modifikovaném OECD skimmingovém testu, snadno odouratelný podle OECD klasifikace.

12.3. Bioakumulaci potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název CAS-č.	PBT/vPvB
Masný alkohol, C12-18, BU eter, ethoxylovaný 146340-16-1	Nesplňují perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstranění

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Speciální opatření konzultujte s místními úřady.

Postupujte podle zákona o odpadech.

Likvidace znečištěného obalu:

Zlikvidujte jako nespolečný výrobek.

Evropské číslo odpadu

Kód odpadu EWC se nevztahuje k produktu, ale k přívodu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktu, které se používají v nejrizikovějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele. EWC/EAK 070608

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. Číslo UN**
- | | |
|------|------|
| ADR | 3082 |
| RID | 3082 |
| ADNR | 3082 |
| IMDG | 3082 |
| LATA | 3082 |
- 14.2. Náležitý název OSN pro zásilku**
- | | |
|------|--|
| ADR | LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Alkohol C12-C18 alkoxylát) |
| RID | LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Alkohol C12-C18 alkoxylát) |
| ADNR | LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Alkohol C12-C18 alkoxylát) |
| IMDG | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Alcohol C12-C18 alkoxylate) |
| LATA | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Alcohol C12-C18 alkoxylate) |

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

- | | |
|------|---|
| ADR | 9 |
| RID | 9 |
| ADNR | 9 |
| IMDG | 9 |
| LATA | 9 |

14.4. Obalová skupina

- | | |
|------|-----|
| ADR | III |
| RID | III |
| ADNR | III |
| IMDG | III |
| LATA | III |

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

- | | |
|------|-----------------|
| ADR | neaplikovatelné |
| RID | neaplikovatelné |
| ADNR | neaplikovatelné |
| IMDG | P |
| LATA | neaplikovatelné |

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| ADR | neaplikovatelné |
| Tunel-kód: (E) | |
| RID | neaplikovatelné |
| ADNR | neaplikovatelné |
| IMDG | IMDG-Code: Segregation group 1- Acids |
| LATA | neaplikovatelné |

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1. Nařazení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
 Obsah VOC 0 % hm.
 (EC)

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Změny oproti předšlé verzi bezpečnostního listu jsou vyznačeny v textu barevně – modře.

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující

- R22 Zdraví škodlivý při požití.
- R38 Dráždí kůži.
- R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
- R50 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Další informace:

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

EU/Version 1.0 - Není platný Bez Ověřená Datum

Datum výstisku: 19-07-2013
platný bez Ověřený Datum: 11-03-2013

1. Označení látky/přípravku a firmy

Obchodní název : **DS231N8203 : .PE40 .AG RAL 9005 GL**

Dodavatel / Výrobce : Oxyplast Belgium N.V.
Huisfont 35, Halvenr. 4250 H
B-9042 Gent-Mendonk
Tel: +32 9 326 79 30
Fax: +32 9 326 79 31

Použití látky nebo přípravku : Práškové látky
Telefon v nelehavých případech : Oxyplast: +32 9 326 79 20

2. Možná nebezpečí

Tento přípravek D není klasifikován JAKO Nebezpečný podle směrnice ES 1999/45/ES.
Označení nebezpečí : Žádné další informace

3. Složení/Údaje o componentách

Látky, které představují nebezpečí pro ZDRAVÍ Nebo Životní prostředí VE smyslu Smernice o nebezpečných látkách 67/548/EHS Nebo smernice 1999/45/ES.

Nebezpečně obsazené látky

Bis(2,3-epoxypropyl) terephtalate ; **čís.CAS: 7195-44-0 ;** **čís.EG: 230-565-0**

Podíl: 0,5 - 1 %

klasifikace XI ; R36/38 XI ; R43 N ; R51/53

Tris(oxytranylmethyl) benzene-1,2,4-tricarboxylate ; **čís.CAS: 7237-43-4 ;** **čís.EG: 230-638-7**

Podíl: < 0,5 %

klasifikace XI ; R36/38 XI ; R43 N ; R51/53

4. Opatření první pomoci

- Všeobecné pokyny** : Projev-il se symptomy nebo v pochybných případech konzultovat lékaře. Při bezvidomí nepodávat nic ústy.
Po vdechnutí : Osobu posadit na čerstvý vzduch a udržovat v teple. Postiženého udržovat v klidu. Při nepřivídění m dýchání/zastav dýchání: umlé dýchání. Give nothing by mouth. Při bezvědomí: uložení na boku - pátovat lékaře nebo eedidel!
Po styku s kůží : Nejdříve éásti odvlu neprodlení odstranit. Omyt vodou a mýdlem, potom opláchnout. Nepoužívat rozpouštěl nebo eedidel!
Po styku s očima : Odstranit kontaktní čočky, oáhi víleka držet otevřená. Oplachovat velkým množstvím vody (10-15 minut).
Po požití : Okamžitě vyhledat lékaře. Postiženého udržovat v klidu. Nevymolávat zvracení.

5. Opatření na potírání požáru

- Vhodné hasicí prostředky** : pína (dobrá proti alkoholů), oxid uhličitý, prášek, rosičí mha (voda).
Unsuitable extinguishing media : píný proud vody
Zvláštní ohrožení látkou nebo přípravkem samou, jejím produktem spalování nebo vznikajícími plyny : Při požáru vzniká hustý, éerný koue. Vdechnování nebezpečných rozkladných produktů může vyvolat vážná poškození zdraví.
Pořádné pokyny : Ohrožené nádoby při požáru chladit vodou. Hasicí vodu nevypouštět do kanalizace.

6. Opatření při neúmyslném vypuštění

- Osobní preventivní opatření** : Odstranit zápné zdroje. Postarat se o dostatečné větrání. Nevdechujte prach. Dbat předpisu o ochrání (viz kapitola 7 a 8).

Opatření na ochranu životního prostředí

DS231N8203 : .PE40 .AG RAL 9005 GL
: Contain and collect spillage with an electrically protected vacuum cleaner or by wet-brushing. Place in container for disposal, according to local regulations (see section 13). Do not allow to enter drains or watercourses. If the product contaminates lakes

7. Manipulace a skladování

Osoby typičtí respiračními problémy nebo alergickými reakcemi by nemely být vystaveny, nebo kily, práškových náterových hmot.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- : Opatření by Meia být přijata. ABY SE zabránilo tvorbě prachu v koncentracích nad horlavých, výbušných nebo Pracovní expozici limity. Elektrické Zařízení osvětlení Musí být chráneno podle prisusných norem. ABY SE zabránio prachu přicházející dělat styku s mokými povrchy, jiskrami Nebo jiné zapalování zdroji. Příprava může udovat elektrostatiky: vždy používat výhradně uzemněná Vedení při práci z jedné nádoby dělat druhé. Obsluha by Meia nosit antistatickou Obuv odev, podlahy Musí být vodivé. Vyvarujte SE kontaktu s kuzi očima. Zabraně vdechnování částic prachu, mlhy při Iner-Bohemia tohoto přípravku. Vyvarujte sobě vdechnování prachu z pískování. Kourit, JIST Pít melo být zakázáno v. Aplikací Oblastí. Řiďte sobě bezpečnosti ochrany ZDRAVÍ při práci Prava.

Pokyny pro ochranu proti požáru : Zabránit vzniku prachu, nebo hrozí nebezpečí výbuchu prachu.
a explózi

Požáadvky na skladovací prostory a nádoby

- : Skladujte Mezi 5 °C a 25 °C v suchém, dobre vetráném, miste oddělene od zdroju. Teplá přímého slunečního záření. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Izolujte od zdroju Tepla, jisker, otevřeného ohně, Zákaz Kouření. Zabraně neoprávněnému přístupu. Nádoby, které jsou otevřené, musí být pečlivě uzavřeny ponechávaný jsem svlé se pozice. ABY SE zabránio úniku.

Další údaje o podmínkách skladování : Vždy uchovávejte v nádobách ze stejného materiálu, žako puvochni. Osobní OCHRANA viz sekce 8 . . Dodržujte pokyny uvedené na etikete.

8. Omezení expozice a osobní ochranná výzbroj

Pořádné pokyny k uspořádání technických zařízení : Vyvarujte sobě vdechnování prachu. Pokud JE TO nutné Být dosaženo použitím místní ventilací dobrým celkovým odsáváním. Pokud Toto D není dostatečný pro údržení expozice prachu pod hranici OEL, JE třeba používat vhodnou Respirační ochranu.

Komponenty s mezniimi hodnotami vztahujícími se k pracovním a výzaduřičimí kontrolu

Osobní ochranná výzbroj

Respirační ochrana

- : Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad meznimi hodnotami expozice, musí používat vhodné certifikované dýchací cesty.
- : Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad meznimi hodnotami expozice, musí používat vhodné certifikované dýchací cesty.

Ochrana rukou

- : Bezpečnostní oči opotřebení by měl být použit v případě, že je pravděpodobné, že expozice.

Tělesná ochrana

- : Nosi ochranný odv. Pozor při výbiru ochranného odvlu. Zabranit styku prášku s křkem a zápisitím vzhledem k možnost podřáždění nebo záhiti kůže. Po kontaktu kóži pantie důkladně umýt.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Bezpečnostní údaje

Agregátový stav : Jemný Prášek

Bod vzplanutí : nepoužitelný

Low Explosion Limit : 35 - 70 g/m³

Hustota : (20°C) 1,2 - 1,9 g/cm³

Solubility in Water : (20 °C), nemísí

10. Stabilita a reaktivita

Podmínky, kterým je tobea zabranit : Při uplatnění doporučených předpisu pro skladování a manipulaci stabilní (viz odstavec 7).

Nebezpečné produkty rozkladu : Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty, jako napo. oxid uhličitý, oxid uhelnatý, koue, oxidy dusíku.

11. Toxikologické údaje

Zkúšenosti u élovika : Práškové láky mohou vyvolávat lokální podráždění kůže, posevěšim v kožních záhybech nebo při nošání těsného odvlu.

Další pokyny k toxikologii : Nejsou k dispozici žádné údaje o přípravku.

12. Ekologické údaje

Další pokyny k ekologii

Všeobecné pokyny k ekologii : Nejsou k dispozici žádné údaje o polopravku.

13. Pokyny pro likvidaci

Nedovíte, ABY dělat kanalizace Nebo vodních Toků Nebo odstranit Místa, KDE lze Pozemní Nebo Povrchové Vody být ovlivněny. Odpady, včetně Vypřázdňených nádob, musí být likvidován podle autorizovaných odpadových společností. Podle zvláštního REGULACE odpadů barva inkindustry nesmí si Brát zpět prázdnými nádobami. Evropský kód odpadu (EWC) prášková barva: 08 02 01

14. Údaje pro přepravu

Doprava pouze v souladu s A DRH pro silnici, RID pro železnici, IMDG pro námořní dopravu a ICAO / IATA pro leteckou dopravu.

Pozemní přeprava ADR/RID

Klasifikace : -
Třída : -

Námořní doprava IMDG/IGVS/See

Klasifikace : -
Kód IMDG : -

Letecká doprava ICAO-TI a IATA-DGR

Klasifikace : -
Třída : -

15. Pøedpisy

Tento produkt není považován za nebezpečný v souladu s požadavky směrnice 1999/45/ES.

Označení podle směrnic EG

Ident. písmeno(a) a označení nebezpečí produktu
.. Žádné výstražné symboly

Komponenta(y) nebezpečí smírodatná(é) pro etiketování

čís. CAS	Nome Component
7195-44-0	Bis(2,3-epoxypropyl) terephtalate
7237-83-4	Tris(oxirany/metyly) benzene-1,2,4-tricarboxyate

Sady R :

Sady S :

Zvláštní označení urečitych polopravku :

16. Jiné údaje

Jiné pokyny : Údaje v tomto Seznamu bezpečnostních dat vyhovují rárodní legislativě EG. Dané pracovní podmínky užívatele nám však nejsou známy a nemůžeme je kontrolovat. Produkt nesmí být bez písemného schválení používán k jinému účelu, než který je uveden v kapitole 1.

Pro bezpečnost relevantní změny : Žádné další informace

R-sady obsažených látek

R36/38 Dráždí oči a kůži

R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Údaje se opírají o dnešní stav našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností produktu a nezakládají žádný právní smluvní vztah.



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 12
Č. BL.: 234089
V001.0
Datum vyhotovení: 17.09.2014
Datum výtisku: 13.03.2015

BONDERITE M-FE F-814 původní název Duridine F 814 CF

Č. bezp. listu: 234089 BONDERITE M-FE F-814 původní název Duridine F 814 CF

Strana 2 z 12

Klasifikace (DPD):

C - Žravý
R35 Způsobuje těžké poleptání.
Senzibilizující
R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem
nebezpečnosti:



Signální slovení:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Polky pro bezpečné zacházení:

P260 Nevdechujte mlhu/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Polky pro bezpečné zacházení:

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KUŽÍ (nebo s vlasy): Veskřete kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ospuchujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

Prvky označení (DPD):

C - Žravý



R-věty:
R35 Způsobuje těžké poleptání.
R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

S-věty:

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vyplachujte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S43 V případě nehody, nebo necitíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

Obsahuje:
3-Nitrobenzensulfonan sodný

2.3. Další nebezpečnost

Záchrana při určeném použití.
Klasifikováno jako žravý R35/H314 1A vzhledem k extrémnímu pH.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE M-FE F-814 původní název Duridine F 814 CF

Obsahuje:

3-Nitrobenzensulfonan sodný
Fenol fosfát, etoxylovaný
Masný alkohol C8-10 ,EO-PO, benzylether

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:
Produkty pro fosfatování kovů

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.
U Prábkovu 10
17004 Praha 7

CZ

Tel.: +420 220101111, 220101649
Fax č.: +420 220101535

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nejbližší pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914575

Klimata nemoci z povolání, Toxikologické informace středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepetržlě): +420 224919293, +420 224915402; +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

Látky a směs žravé pro kovy
H290 Může být korozivní pro kovy.
Žravost pro kůži
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Senzibilizace kůže
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Kategorie 1

Kategorie 1A

Kategorie 1

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg. číslo	Obsah	Klasifikace
Kyselina fosforečná 7664-38-2	231-633-2 01-2119485924-24	< 10 %	Látky a směsi žiravé pro kovy 1 H290 Žiravost pro kůži 1B H314
Fenol fosfát, etoxylovaný 39464-70-3	204-857-3 01-2119965131-44	1 - 5 %	Poleptání/podráždění kůže 2 H315 Vážné poškození odpořádání očí 1 H318
3-Nitrobenzen sulfonát sodný 127-68-4	204-857-3 01-2119965131-44	1 - 5 %	Podráždění očí 2 H319 Senzibilizace kůže 1 H317
Mastný alkohol C8-10, EO-PO, benzylether 68154-99-4	204-857-3 01-2119965131-44	1 - 5 %	Poleptání/podráždění kůže 2 H315 Vážné poškození odpořádání očí 1 H318

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:

Chemický název číslo CAS	Číslo ES REACH Reg. číslo	Obsah	Klasifikace
Kyselina fosforečná 7664-38-2	231-633-2 01-2119485924-24	< 10 %	C - Žiravý; R34
Fenol fosfát, etoxylovaný 39464-70-3	204-857-3 01-2119965131-44	1 - 5 %	Xi - Dráždivý; R38, R41
3-Nitrobenzen sulfonát sodný 127-68-4	204-857-3 01-2119965131-44	1 - 5 %	Xi - Dráždivý; R36 R45
Mastný alkohol C8-10, EO-PO, benzylether 68154-99-4	204-857-3 01-2119965131-44	1 - 5 %	Xi - Dráždivý; R38, R41
Chloroethan sodný 7775-09-9	231-633-2 01-2119485924-24	0,1 - 1 %	Xn - Zdraví škodlivý; R22 O - Oxidující; R9 N - Nebezpečný pro životní prostředí; R51/R53

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Prohlášení o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.

fosforečnaný
15-30 %
neionogenní povrchově aktivní látky
< 5 %

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:
Přesuněte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Omyjte tekoucí vodou a mýdlem. Ošetřete pokožku krémem. Kontaminovaný oděv svlékněte. Je potřeba okamžitý lékařský zásah.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči jemným proudem vody nebo očinným roztokem po dobu cca 15 min. Víčka držte otevřená. Vyhledejte lékaře/nemocnici, vypláchnutí očí by mělo pokračovat i během přepravy k lékaři.

Po požití:

Vypláchněte jistí dutinou, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení. Je potřeba okamžitý lékařský zásah.

4.2 Nejdelší akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje poleptání.

Pokožka: Vyrážka, ekzém.

4.3 Pokyny týkající se okamžitě lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Všechna běžná hasiva jsou vhodná.

Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Neznámé.

5.2 Vlastní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při záhořetí nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

Ochranné obaly s produktem ochlazujte vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nechejte vsáknout do inertního absorbčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselý pojivo, univerzální pojivo, piliny). Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště. Viz. oddíl 8.

Hygienická opatření:

Před přesávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.
Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.
Kontaminovaný oděv před oplovným použitím vyperte.
Pracoviště vybavte nouzovou sprchou a vyplachovacím očí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně věcné neúčelných látek a směsí

Skládejte pouze v originálním obalu.
Změny nemají negativní vliv na jakost a stabilitu výrobku.
Změny jsou vratné po zahřátí na pokojovou teplotu.
Nepoužívejte obal vyrobený z kovu.
Nádoby ukládejte na dobře větraném místě.
Obal s produktem uchovávejte těsně uzavřený.
Skládejte na chladném místě, neskloďte na mrazu.
Je nutno skladovat v suché místnosti.
Uchovávejte pouze v původním obalu.
Neskládejte společně s výsoce zásaditými materiály/produkty.

7.3 Specifické končné/specifická končná použití

Produkty pro fosfatování kovů

ODDÍL 8: Omezení expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro
CZ

Obsažená látka	ppm	mg/m ³	Typ	Kategorie	Poznámky
Kyselina fosforečná 7664-38-2		1	Připustný expoziční limit (PEL):		CZ OEL
Kyselina fosforečná 7664-38-2		2	Nevyšší přípustné koncentrace:		CZ OEL
KYSELINA FOSFOREČNÁ 7664-38-2		2	Krátkodobý expoziční limit (STEL):	Indikativní	ECTLV
KYSELINA FOSFOREČNÁ 7664-38-2		1	Připustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC)::

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota	Hodnota	Poznámky
			mg/l	ppm	mg/kg
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	voda (sladkovodní)				ostatní 0,5 mg/L
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	voda (mořská voda)				0,05 mg/L
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	voda (černá vodní průtoková voda)				5 mg/L
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	sediment (sladkovodní)				2,58 mg/kg
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	sediment (mořská voda)				0,258 mg/kg
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	zemina				0,272 mg/kg
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	STP				10000 mg/L
Chlorečnan sodný 7775-09-9	STP				100 mg/L
Chlorečnan sodný 7775-09-9	voda (sladkovodní)				1 mg/L
Chlorečnan sodný 7775-09-9	voda (mořská voda)				1 mg/L
Chlorečnan sodný 7775-09-9	zemina				3,33 mg/kg
Chlorečnan sodný 7775-09-9	orální				10 mg/kg

Odhvozená úroveň bez účinku (DNEL)::

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
Kyselina fosforečná 7664-38-2	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		1 mg/m ³	
Kyselina fosforečná 7664-38-2	obecná populace	inhalace	Dlouhodobá expozice - lokální účinky		0,73 mg/m ³	
Kyselina fosforečná 7664-38-2	zaměstnanec	inhalace	Akutní / krátkodobá expozice - lokální účinky		2 mg/m ³	
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		5 mg/m ³	
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	zaměstnanec	dermální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		97,6 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	obecná populace	dermální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		29,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,93 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
Chlorečnan sodný 7775-09-9	zaměstnanec	dermální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		30,8 mg/kg	
Chlorečnan sodný 7775-09-9	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		5 mg/m ³	
Chlorečnan sodný 7775-09-9	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		0,05 mg/kg	

Biologický index expozice:

Žádné.

8.2 Omezení expozice:

Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání/odsávání pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolu doporučujeme použití vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2. Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. potřísnění (doporučeno: minimální index ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): polychloropren (CR), tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm). Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374): polychloropren (CR, tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm). Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při přiznáních opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle.

Ochrana těla:

Ochranný oděv zakrývající paže a nohy.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

kapalina

čirý

bezbarvý až světle

žlutý

žádná hodnota

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Vůně

prahová hodnota zápachu

pH

(g; Konz.: 2 %oti produkt)

pH

(g; Konz.: 100 %oti produkt)

Počítání bodů varu

Bod vzplanutí

Teplota rozkladu

Tlak páry

Hustota

(20 °C (68 °F))

Syrná hustota

Viskozita

Viskozita (kinematika)

Výbušné vlastnosti

Kvalitativní rozpustnost

(20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)

Bod tání

Hořlavost

Teplota samovznícení

Mezní hodnoty výbušnosti

Rozdělovací koeficient: n-oktano/voda

Rychlost odpařování

Hustota páry

Oxidací vlastnosti

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reakce se silnými louhly
Reakce s kovy: tvorba tepla a vodíku.

10.2. Chemická stabilita

Stabilita za doporučených skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

10.5. Nestabilní materiály

Viz kapitola reaktivita.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádná při určeném použití.

V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Klasifikováno jako žravý R35/H314 I/A vzhledem k extrémnímu pH.

Podrážekání kůže:

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Senzibilizace:

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Akutní orální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expozice doba	Druh	Metoda
Kyselina fosforečná 7664-38-2	LD50	2.600 mg/kg	orální		požkan	OECD směrnice C4.23 (Akutní orální toxicita)
3-Nitrobenzensulfonamid 127-68-4	LD50	> 5.000 mg/kg	orální		požkan	
Mentylalkohol 68-10-0	LD50	2.414 mg/kg	orální		požkan	
EO-10, benzylfenol 68154-99-4						

Akutní inhalací toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expozice doba	Druh	Metoda
Kyselina fosforečná 7664-38-2	Akutní toxicita odhadem	5,1 mg/l	inhalace			Oborný posudek

Akutní dermální toxicita:

žravost/dráždivost pro kůži:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expozční doba	Druh	Metoda
Kyselina fosforečná 7664-38-2	žravý	24 h	králík	
Mastný alkohol CS-10 EO-PO, benzyl ether 68154-99-4	dráždivý		králík	

Vázně poškození očí/ podráždění očí:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Expozční doba	Druh	Metoda
Mastný alkohol CS-10 EO-PO, benzyl ether 68154-99-4	vysoce dráždivý		králík	

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
Kyselina fosforečná 7664-38-2	nesenzibilizující	ždná data	člověk	
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	senzibilizující	Maximální (mořce)	mořce	EU metoda B.6 (Citlivost kůže)

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / způsob podání	Metabolická aktivace/ Doba expozice	Druh	Metoda
Kyselina fosforečná 7664-38-2	negativní	test reverzní bakteriální mutace (trať Amesův test)	sa bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	negativní	test reverzní bakteriální mutace (trať Amesův test)	sa bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkouška reverzní mutace)
	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savcích buňkách	sa bez		
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	negativní	orální: nespecifikováno		mys	OECD směrnice 474 (Test savčích erytrocytů/mikrotažer)

Toxicita opakované dávky

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
Kyselina fosforečná 7664-38-2	NOAEL=250 mg/kg	orální: výživa žlučecí sondou	6 w daily	požkan	OECD směrnice 422 (Studie toxicity kombinované, opakované dávky se skříňovým testem toxicity reprodukce / podpora, vývoj)
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	LOAEL>= 1.000 mg/kg	orální: výživa žlučecí sondou	28 days daily	požkan	Směrnice pro 28-denní opakovaný test toxicity (japonsko)

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologičnosti:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Reálnými zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně:
Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.
Obsahuje fosforečnan, může negativně ovlivnit řecišší.

Jiné neupřizňivé účinky:

V případě vypouštění kyselého či zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 nebo vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy.

12.1. Toxicita

Chemický název číslo CAS	Hodnota	Typ hodnoty	Studie akutní toxicity	Expozční doba	Druh	Metoda
Kyselina fosforečná 7664-38-2	> 100 mg/l	LC50	Ryby			OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	> 100 mg/l	EC50	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	> 100 mg/l	EC50	Řasy	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
Kyselina fosforečná 7664-38-2	100 mg/l	NOEC	Řasy	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	> 500 mg/l	LC50	Ryby	96 h	Leticiscus idus	OECD směrnice 201 (Řasy, Test inhibice růstu)
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	8.665 mg/l	EC50	Dafnie	48 h	Daphnia magna	DIN 38412-15
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	> 500 mg/l	EC50	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new subspicatus)	OECD směrnice 202 (Dafnia sp. Test akutní imobilizace)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence a rozložitelnost:

Odhouřání tenzidů:
Biodegradabilita tenzidů obsažených v produktu je v souladu s požadavky EU předpisu o detergentech (EC/648/2004). Tenzidy obsažené v produktu mají primární biodegradabilitu v průměru nejméně z 90%.

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4		aerobní	0 %	EU Metoda C-4-E (Stanovení snadné odbouratelnosti – test v uzavřené láhvi)

12.3. Bioakumulaci potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Chemický název číslo CAS	LogKow	Bioakumulaci faktor (BAF)	Expozční doba	Druh	Teplota	Metoda
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	-2,61				25 °C	OECD směrnice 107 (Roztokovací koeficient (n-oktanol/voda), metoda třepací láhve)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název číslo CAS	PBT/vPvB
Kyselina fosforečná 7664-38-2	Nesplňují perzistenci, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	Nesplňují perzistenci, bioakumulativní a toxické (PBT), vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

12.6. Jiné neupřizňivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstranění

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:
Speciální opatření konzultujte s místními úřady.
Postupujte podle zákona o odpadech.

Likvidace znečištěného obalu:
Zlikvidujte jako nespolečebovaný výrobek.

Evropské číslo odpadu

Kód odpadu EWC se nevztahuje k produktu, ale k pivodu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktu, které se používají v nejrizikovějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.
070699

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. Číslo UN

ADR	1805
RID	1805
ADNR	1805
IMDG	1805
LATA	1805

14.2. Náležitý název OSN pro zásilku

ADR	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
RID	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
ADNR	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
IMDG	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
LATA	Phosphoric acid, solution.

14.3. Třída/úřady nebezpečnosti pro přepravu

ADR	8
RID	8
ADNR	8
IMDG	8
LATA	8

14.4. Obalová skupina

ADR	III
RID	III
ADNR	III
IMDG	III
LATA	III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR	neaplikovatelné
RID	neaplikovatelné
ADNR	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
LATA	neaplikovatelné

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

ADR	neaplikovatelné
-----	-----------------

RID	Tunel-kód: (E)
ADNR	neaplikovatelné
IMDG	neaplikovatelné
LATA	neaplikovatelné

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Obsah VOC
(EC)
0 % hm.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující
R22 Zdraví škodlivý při požití.
R34 Způsobuje poleptání.
R36 Draždí oči.
R38 Draždí kůži.

- R41 Nebezpečí vážného poškození očí.
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
- R9 Vyšší než při srážení s hořlavým materiálem.
- H290 Může být korozivní pro kovy.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H315 Draždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Další informace:

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Strana 1 z 10

Č. BL.: 478048
V002.2

Datum revize: 22.05.2014
Datum výtisku: 28.05.2014

BONDERITE M-NT 40043 původní název Bonderite M-NT 40043

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE M-NT 40043 původní název Bonderite M-NT 40043

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:

Výrobek pro antikorozi povrchovou oceli kovů.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.

U Příhořu 10

17004 Praha 7

CZ

Tel.: +420 220101111, 220101649

Fax č.: +420 220101555

ua-productsafety.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace. Neprerážejte pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914875.

Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bojišti 1, 12800 Praha 2, telefon (nepřerážejte): +420 224919293, +420 224915402; +420224914875.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

H315 Dráždí kůži.

H319 Dráždí oči.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Kategorie 2

Kategorie 2

Klasifikace (DPD):

Klasifikace není nutná.

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Výstražným symbolem nebezpečnosti:



Signální slovení:

Vareování

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Doplnující informace

Obsahuje 3-Nitrobenzensulfonan sodný. Může vyvolat alergickou reakci.

Polymy pro bezpečné zacházení: Prevence

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

Prvky označení (DPD):

R-věty: Nejsou.

S-věty: Nejsou.

Další informace:

Produkt nepatří mezi produkty s povinným označováním na základě výpočtu podle směrnice "Všobecná směrnice klasifikace přípravků ES" v platném znění.

Dodatečné pokyny:

Pro profesionální uživatele je na požádání k dispozici bezpečnostní list.

Obsahuje 3-Nitrobenzensulfonan sodný. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3. Další nebezpečnost

Zádná při určeném použití.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Chemický název Číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Kyselina hexafluorantimoničtá 12021-95-3	234-666-0	< 3 %	Akutní toxicita 3, listní H301 Akutní toxicita 3, kožní H311 Žíravost pro kůži/1B H314 Akutní toxicita 2, inhalace expozice H330
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	204-857-3 01-2119965131-44	< 1 %	Podráždění očí 2 H319 Senzibilizace kůže 1 H317

Úplné znění H-vět a další zkratky jsou uvedeny v bodě 16 "Další informace".
Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ovzduší.

Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:

Chemický název Číslo CAS	Číslo ES REACH Reg.číslo	Obsah	Klasifikace
Kyselina hexafluorantimoničtá 12021-95-3	234-666-0	< 3 %	T - Toxicity: R34/R25 C - Zdraví: R34
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	204-857-3 01-2119965131-44	< 1 %	XI - Dráždivý: R36 R43

Úplné znění R-vět je uvedeno v bodě 16 "Další informace".

Pro neklasifikované látky mohou existovat pro jednotlivé země specifické nejvyšší přípustné expoziční limity pro pracovní ozdušší.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdečováním:
Přesněte se na čerstvý vzduch, při přetrvávajících potížích vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:
PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

Kontakt s očima:
PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Pro požití:
Vyplachněte ústa, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Něžáditéjší akutní a opožděné symptomy a účinky

OČI: Podráždění, zánež spojivek.

POKOŽKA: zčervenání, popálení.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:
Všechna běžná hasiva jsou vhodná.

Hasiva, které nelze z bezpečnostních důvodů použít:

Neznámé.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při záhořetí nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používejte ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:

Ochráněte obaly s produktem oehlazuje vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte styku s kůží a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Neutralizuje materiálem, který váže kyselinu (např. mletým vápencem).
Odstraníje pomocí absorbčního materiálu (písek).
Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.
Viz. oddíl 8.

Hygienická opatření:

Před přesávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.
Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.
Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v uzavřených, originálních obalech.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Výrobek pro antikorozi při povrchovou ochranu kovů

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro

CZ

Obsažení látky	ppm	mg/m ³	Typ	Kategorie	Poznámky
Fluoridy, anorganické, jako F 12021-95-3		2,5	Připustný expoziční limit (PEL):		PEL
Fluoridy, anorganické, jako F 12021-95-3		5	Nejvyšší přípustné koncentrace:		NPK-P
FLUORIDY, ANORGANICKE 12021-95-3		2,5	Připustný expoziční limit (PEL):	Indikativní	ECTLV

Předpokládaná koncentrace bez účinku (PNEC):

Název ze seznamu	Část prostředí	Doba expozice	Hodnota	Poznámky	
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4	voda (sladkovodní)		ppm	mg/kg	ostatní
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4	voda (mořská voda)				0,5 mg/L
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4	voda (přenušované propuštěování)				0,05 mg/L
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4	sediment (sladkovodní)				5 mg/L
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4	sediment (mořská voda)				2,58 mg/kg
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4	Zemina				0,258 mg/kg
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4	STP				0,272 mg/kg
3-Nitrobenzensulfonon sodný 127-68-4					10000 mg/L

Odvozená úroveň bez účinku (DNEL):

Název ze seznamu	Oblast použití	Cesta expozice	Účinek na zdraví	Doba expozice	Hodnota	Poznámky
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	zaměstnanec	inhalace	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		5 mg/m ³	
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	zaměstnanec	dermální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		97,6 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	obecná populace	dermální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		79,3 mg/kg tělesné hmotnosti na den	
3-Nitrobenzensulfonan sodný 127-68-4	obecná populace	orální	Dlouhodobá expozice - systémové účinky		2,93 mg/kg tělesné hmotnosti na den	

Biologický index expozice:

Obsažení látky	Parametry vzorky	Biologické vzorky	Doba vzorkování	Konec.	Základní biologický expoziční index	Poznámka	Další informace
Fluoridy 12021-95-3	fluorid	kreatinin v moči	Doba odboru: konec směry	10 mg/g	CZ BEL		Pro hodnocení je vhodná pouze moč s koncentrací kreatininu v rozmezí od 0,3 g/l do 3 g/l (tj. od 2,65 mmol/l do 26,5 mmol/l).

8.2 Omezení expozice:

Omezování expozice:

Zajistěte dostatečné větrání pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolu doporučujeme použít vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2. Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro krátkodobý kontakt resp. potírání (doporučeno: minimální index ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): polychloropren (CR), tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přirodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany 6, doba iniciace > 480 min. podle EN 374): polychloropren (CR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přirodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm). Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobci rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např. teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při prázdných opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:

Ochranné brýle.

Ochrana těla:

Vhodný ochranný oděv.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled kapalina

čirý

bezbarvý až

nazloutlý

charakteristický

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Zápach

prahová hodnota zápachu

pH

2,05

(20 °C (68 °F); Konec: 100 %ni produkt)

Počáteční bod varu

Bod vzplanutí

Teplota rozkladu

Tlak páry

(55 °C (131 °F))

Hustota

(20 °C (68 °F))

Sypná hustota

Viskozita

Viskozita (kinematická)

Výbušné vlastnosti

Kvalitativní rozpustnost

(20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)

Teplota tuhnutí

Bod tání

Hořlavost

Teplota samovznícení

Mezní hodnoty výbušnosti

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Rychlost odpařování

Hustota páry

Oxidáční vlastnosti

9.2 Další informace

Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reakce se silnými louhly

10.2. Chemická stabilita

Stabilita za doporučených skladovacích podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterými je třeba zabránit

Nerozkládá se při určeném použití.

10.5. Nestabilní materiály

Viz kapitola reaktivita.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádná při určeném použití.

V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Narizení 1272/2008/EC.Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně.

Podráždění kůže:

Draží kůži.

Oční dráždivost:

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace:

Může vyvolat alergickou reakci.

Akutní orální toxicita:

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Způsob aplikace	Expozice doba	Druh	Metoda
3-Nitrobenzensulfonamid	LD50	> 5.000 mg/kg	orální		požkan	
127-68-4						

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Zkouška typu	Druh	Metoda
3-Nitrobenzensulfonamid	senzibilizující	Maximální (morče)	morče	EU metoda B.6 (Chlívost kůže)
127-68-4				

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Typ studie / Způsob podání	Metabolická aktivace; Doba expozice	Druh	Metoda
3-Nitrobenzensulfonamid	negativní	test reverzní bakteriální mutace (např. Amesův test)	s a bez		OECD směrnice 471 (Bakteriální zkušební reverzní mutace)
127-68-4	negativní	in vitro chromozomální aberační test na savčích buňkách	s a bez		
3-Nitrobenzensulfonamid	negativní	orální; nespecifikováno		myš	OECD směrnice č. 474 (Test savčích erytrocytů (mikrojader))
127-68-4					

Toxicita opakované dávky

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Doba expozice / Frekvence použití	Druh	Metoda
3-Nitrobenzensulfonamid	LOAEL => 1.000 mg/kg	orální; výziva zahrudční sondou	28 dní denně	požkan	Směrnice testování toxicity pro 28-Denní opakované dávkování (Japan)
127-68-4					

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nariadení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 3 jsou k dispozici následně:
Zamezte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

Jiné nepriznivé účinky:

V případě vypouštění kyselého až zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 neboť vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy.

12.1. Toxicita

Chemický název číslo CAS	Typ hodnoty	Hodnota	Studie akutní toxicity	Expozice doba	Druh	Metoda
Kyselina hexafluorizofosfátová	LC50	18 - 240 mg/l	Ryby	96 h	Pimephales promelas	OECD směrnice 203 (Ryby, Test akutní toxicity) DIN 38412-15
3-Nitrobenzensulfonamid	LC50	> 500 mg/l	Ryby	96 h	Leciscus idus	OECD směrnice 202 (Dafnie sp. Test akutního odsávení)
3-Nitrobenzensulfonamid	EC50	8.665 mg/l	Dafnie	48 h	Daphnia magna	OECD směrnice 202 (Dafnie sp. Test akutního odsávení)
3-Nitrobenzensulfonamid	EC50	> 500 mg/l	Řasy	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Chemický název číslo CAS	Výsledek	Způsob aplikace	Odbouratelnost	Metoda
3-Nitrobenzensulfonamid		aerobní	0 %	EU Metoda C.4-E (Stanovení snadné odbouratelnosti – test uzavřené láhve)

12.3. Bioakumulace / 12.4. Mobilita v půdě

Chemický název číslo CAS	LogKow	Bioakumulace faktor (BAF)	Expozice doba	Druh	Teplota	Metoda
3-Nitrobenzensulfonamid	-2,61				25 °C	OECD směrnice 107 (Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda); metoda třepací láhve)

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Chemický název číslo CAS	PBT/vPvB
3-Nitrobenzensulfonamid	Nesplňuje perzistenci, bioakumulativitu a toxicitu (PBT), výsuce perzistentní a výsuce bioakumulativní (vPvB) kritéria.

12.6. Jiné nepriznivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:
Speciální opatření konzultujte s místními úřady.
Postupujte podle zákona o odpadech.

Likvidace znečištěného obalu:
Zlikvidujte jako nespolečovaný výrobek.

Evropské číslo odpadu

Kód odpadů EWC se nevztahuje k produktu, ale k původu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktů, které se používají v nejrizikovějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.
060313

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1.** Číslo UN
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.2.** Náležitý název OSN pro zásilku
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.3.** Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.4.** Obalová skupina
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.5.** Nebezpečnost pro životní prostředí
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.6.** Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.7.** Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC
neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Obsah VOC
0 % hm.
(EC)

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

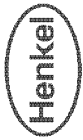
Změny oproti předěšlé verzi bezpečnostního listu jsou vyznačeny v textu barevně – modře.

Označení produktu určuje oddíl 2. Úplné znění všech zkratk, které byly použity v tomto bezpečnostním listě, je následující:

- R23/2/05 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití.
- R34 Způsobuje poleptání.
- R36 Draždí oči.
- R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
- H301 Toxický při požití.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.

Další informace:

Uděje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.



Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

BONDERITE S-FN 7400 původní název P3-Prevox 7400

Strana 1 z 7

Č. BL.: 48271
V001.7

Datum revize: 17.02.2014
Datum vyřazení: 25.02.2014

Č. bezp. listu: 48271 BONDERITE S-FN 7400 původní název P3-Prevox 7400
V001.7

Strana 2 z 7

Prvky označení (DPD):

R-**v**ěty:
Nejsou.

S-**v**ěty:
Nejsou.

Další informace:

Produkt nepatří mezi produkty s povinným označováním na základě výpočtu podle směrnice "Všeobecná směrnice klasifikace přípravků ES" v platném znění.

2.3. Další nebezpečnost

Žádné při určeném použití.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Výrotek obsahuje tyto nebezpečné látky:
alkoholaminový

Seznam složek podle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008:

Neobsahuje nebezpečné látky přesahující mezní hodnoty EU předpisu.

Seznam složek podle nařízení DPD (ES) č. 1999/45:

Neobsahuje nebezpečné látky přesahující mezní hodnoty EU předpisu.

Prohlášení o složkách podle předpisu EU o detergentech 648/2004/EC.

Přípravek neobsahuje žádné složky, které vyžadují označení podle předpisu.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Expozice vdechováním:

Postiženého vyvést na čerstvý vzduch.
V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží:

Omyjte tekoucí vodou a mýdlem. Ošetřete pokožku křenem. Kontaminovaný oděv svezte.
V případě obtíží vyhledejte lékaře.

Kontakt s očima:

Okamžitě vypláchněte oči velkým množstvím tekoucí vody po dobu cca 10 min. Přerušujte-li potíže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Po požití:

Vypíchněte ústa, vypijte 1-2 sklenice vody, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžitě lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. bod: Popis první pomoci.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Všechna běžná hasiva jsou vhodná.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

BONDERITE S-FN 7400 původní název P3-Prevox 7400

1.2 Přislušená určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Předpokládané použití:
Přípravek antikorozní ochrany kovů

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Henkel ČR, spol. s r.o.
U Průhonů 10
17004 Praha 7

CZ

Telef.: +420 220101111, 220101649

Fax: č.: +420 220101535

ua-productsecurity.cz@cz.henkel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro mimořádné situace: Nejeztežité pro celou ČR: +420 2 24919293, +420 2 24915402, +420 2 24914575.

Klinika nemoci z povolání, Toxikologické informační středisko-TIS, Na Bójišti 1, 12800 Praha 2, telefon (neprerušitelně): +420 224919293, +420 224915402, +420224914575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (CLP):

Látka nebo směs nejsou nebezpečné podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Klasifikace (DPD):

Klasifikace není nutná.

2.2 Prvky označení

Prvky označení (CLP):

Látka nebo směs nejsou nebezpečné podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Hasiva, které nete z bezpečnostních důvodů použít:
Neznámé

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Při záhřevu nebo v případě požáru se mohou tvořit jedovaté plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče
Používejte dýchací přístroj a ochranné vybavení.
Používejte ochranné vybavení.

Dodatečné pokyny:
V případě požáru ochlazujte nádoby proudem vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Zajistěte výfukovou ventilaci.
Zametez syky s křídí a odma.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Zametez úniky do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Odstraňte absorpčním materiálem (např. písek, naseklina, piliny).
Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad dle kap. 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly
Viz. oddíl 8

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
Zajistěte dostatečnou ventilaci pracoviště.
Viz. oddíl 8.

Hygienická opatření:
Při práci nejezte, nepijte a nekouřte.
Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neshoditelných látek a směsí
Neskladujte v mrazu.
Obal s produktem uchovávejte těsně uzavřený.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití
Přípravek antikorozní ochranný kovů.

ODDÍL 8: Omezení expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Pracovní expoziční limity

Platí pro

CZ

Obsahová látka	ppm	mg/m ³	Typ	Kategorie	Poznámky
Triethanolamin	102-71-6	5	Připravené expoziční limit (PEL) v koncentraci		PEL
Triethanolamin	102-71-6	10	Návěsí připravené koncentrace		NDK-P
Triethanolamin	102-71-6		Účinky při styku s kůží:		Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

Biologický index expozice:
Žádné.

8.2 Omezení expozice:
Zajistěte dostatečné větrání/odsávání pracoviště.

Omezení expozice:
Zajistěte dostatečné větrání/odsávání pracoviště.

Ochrana dýchacích cest:
V případě tvorby aerosolu doporučujeme použití vhodný ochranný dýchací přístroj s filtrem ABEK P2. Toto doporučení by mělo být přizpůsobeno aktuálním podmínkám v daném místě.

Ochrana rukou:
Ochranné rukavice odolné proti chemickým látkám (norma EN 374). Vhodné materiály pro kratodobý kontaktní resp. pobídnutí (doporučeno: minimální trvání ochrany 2, odpovídá > 30 minutám pronikání podle EN 374): polychloropren (CR); tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) Vhodné materiály pro dlouhodobější, přímý kontakt (doporučuje se: index ochrany > 480 min. podle EN 374): polychloropren (CR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) nebo přírodní pryž (NR; tloušťka vrstvy >= 1 mm) Tyto údaje pocházejí z literatury a z informací výrobců rukavic nebo jsou analogicky odvozeny od podobných látek. Je třeba vědět, že doba použití ochranné rukavice proti chemikáliím může být v praxi z důvodu mnoha ovlivňujících činitelů (např.: teplota) zřetelně kratší než doba pronikání stanovená podle EN 374. Při příznakách opotřebení je třeba rukavice vyměnit.

Ochrana očí:
Ochranné brýle.

Ochrana těla:
Používejte vhodný ochranný oděv.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled
kapalina
čirý,
lebece nažloutlá

Zápach
žádná hodnota
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

prátová hodnota zápachu
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

pH
11,4

(20 °C (68 °F); Konz.: 100% produktu)

Pečátní bod varu
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Bod vzplanutí
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Teplota rozkladu
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Tlak páry
(vodný roztok)
1,030 – 1,070 g/cm³

Hustota
(20 °C (68 °F))

Sypná hustota
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Viskozita
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Viskozita (kinematická)
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Výbušné vlastnosti
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Kvalitativní rozpustnost
(20 °C (68 °F); Rozp.: Voda)
mísi se neomezeně

Teplota tuhnutí
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Bod tání
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Hedřavost
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Mezní hodnoty vyřazení
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Rychlost odpařování
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Hustota páry
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

Oxidatelné vlastnosti
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

9.2 Další informace
Žádné údaje nejsou k dispozici / Neaplikovatelné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné, je-li uží k zamýšlenému účelu.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Viz kapitola reaktivita.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nereagláá se, je-li použit podle předpisu.

10.5. Nestudované materiály

Žádné při učením použití.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Žádné, je-li uží k zamýšlenému účelu.

V případě požáru se mohou uvolňovat toxické plyny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Všeobecné informace o toxikologii:

Při učením použití nám nejsou znány žádné škodlivé účinky.

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 2 jsou k dispozici následně.

Akutní orální toxicita:

Akutní orální toxicita: LD50 > 2000 mg/kg tělesné váhy (výpočet).

Podráždění kůže:

Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt může vyvolat podráždění kůže.

Oční dráždivost:

Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt může vyvolat podráždění očí.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Všeobecné informace o ekologii:

Směs je klasifikována na základě dostupných bezpečnostních informací pro jednotlivé složky podle klasifikačních kritérií pro směsi pro každou třídu nebezpečnosti dle Přílohy I Nařízení 1272/2008/EC. Relevantní zdravotnické/ekologické informace pro látky uvedené v bodě 2 jsou k dispozici následně.

Jiné neupřizňivé účinky:

V případě vypouštění kyselého či zásaditého produktu do kanalizačního systému musí být pH v rozmezí 6-10 neboť vyšší a nižší hodnoty pH mohou způsobit škody na kanalizačním systému, nebo poškodit biologickou rovnováhu. Dodržujte místní předpisy.

12.1. Toxicita

Ekotoxicita:

Zanechte uniklu do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence a rozložitelnost:

Odbourání tenzidů

Vzhledem k jednotlivým složkám, produkt není předmětem předpisu EU o detergentech (ES/648/2004).

Konečná biodegradabilita:

Materiál je rychle odbouratelný. Všechny organické složky jsou obsaženy v produktu jsou odbouratelné nejméně z 60 % BOD28/COD v testu uzavřené láhve nebo nejméně ze 70 % DOC odstranění v modifikovaném OECD skriningovém testu, snadno odbouratelný podle OECD klasifikace.

12.3. Bioakumulační potenciál / 12.4. Mobilita v půdě

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje nejsou k dispozici.

12.6. Jiné neupřizňivé účinky

Žádné údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu:

Speciální opatření konzultujte s místními úřady.

Postupujte podle zákona o odpadech.

Doporučené čisticí prostředky

Obaly čistěte vodou.

Evropské číslo odpadu

Kód odpadu EWC se nevztahuje k produktu, ale k pákovu. Výrobce proto nemůže zadat kód odpadu u produktů, které se používají v nejrizičnějších oborech. Uvedené EWC kódy je třeba chápat jako doporučení pro uživatele.
070604

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- 14.1. Číslo UN
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.2. Název OSN pro zásilku
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.4. Obalová skupina
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
Není nebezpečné zboží pro přepravu dle RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR.
- 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC
neaplikovatelné

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Obsah VOC
0 % hm.
(EC)

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti
Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Změny oproti předěle verzi bezpečnostního listu jsou vyznačeny v textu barevně – modře.

Další informace:

Údaje vycházejí z aktuálního stavu našich znalostí a vztahují se k výrobku v dodaném stavu. Mají popisovat naše výrobky z hlediska požadavků na bezpečnost a nikoliv zaručovat určité vlastnosti.

KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno

Váš dopis zn.:

Ze dne:	15. 7. 2015	Bucek s. r. o.
Č. j.:	JMK 95011/2015 OŽP/Čer	Ing. Pavel Cetl
Sp. zn.:	S - JMK 92410/2015 OŽP/Čer	Táborská 191/125
Vyřizuje:	Mgr. Jan Černý	615 00 Brno
Telefon:	541 651 556	
Datum:	21. 7. 2015	

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „PRESSURE VESSELS PROJECT“ v k. ú. Černovice

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyhodnotil na základě žádosti, kterou dne 15. 7. 2015 podala společnost Bucek s. r. o. se sídlem Táborská 191/125, 615 00 Brno, možnosti vlivu záměru „PRESSURE VESSELS PROJECT“ realizovaného na pozemku p. č. 2828/17 v k. ú. Černovice. Realizace záměru spočívá v instalaci nové práškové lakovny a pracoviště svařování ve stávajícím objektu výrobního závodu Daikin Device Czech Republic, s. r. o. Krajský úřad Jihomoravského kraje vydává

stanovisko

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

nemůže mít významný vliv

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a charakteristiku stanoviště a příznivý stav předmětu ochrany.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

otisk razítka

Mgr. Petr Mach v. r.
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Za správnost vyhotovení: Mgr. Jan Černý

IČ	DIČ	Telefon	Fax	E-mail	Internet
708 88 337	CZ70888337	541 651 556	541 651 579	cerny.jan@kr-jihomoravsky.cz	www.kr-jihomoravsky.cz



VÁŠ DOPIS Č.J.:

ZE DNE: 29.7.2015
NAŠE Č.J.: MCBCER/02516/15/SU/Nos
SPIS. ZN.: 2516/201/15/Nos-2

VYŘIZUJE: Ing.Nosálová Hana
TEL.: 548 129 832
MOB:
E-MAIL: nosalova.hana@cernovice.brno.cz

DATUM: 17.8.2015

Žadatel: Bucek s.r.o.,Táborská 125,615 00 Brno

Dopisem podaným dne 29.7.2015, žádáte Odbor výstavby a územního plánování Úmč Brno-Černovice, stavební úřad o sdělení ke změně užívání části objektu výrobního závodu Daikin Device Czech Republic, s.r.o. při ul.Švédské Valy 2,618 00 Brno, poz.p.č 2828/17 k.ú.Černovice v oblasti Brněnské průmyslové zóny na Černovické terase (BPZ-ČT) z hlediska územního plánu pro potřeby zjišťovacího řízení dle zák.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Navrhovaná změna užívání části objektu spočívá v instalaci nové práškové lakovny a pracoviště svařování.

ÚMČ Brno-Černovice, odbor výstavby a územního plánování, jako stavební úřad příslušný podle ustanovení § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu v platném znění (stavební zákon) k žádosti sděluje:

Podle platného Územního plánu města Brna (ÚPmB) se objekt výrobního závodu Daikin Device Czech Republic, s.r.o. při ul.Švédské Valy 2,618 00 Brno, poz.p.č 2828/17 k.ú.Černovice (ve kterém má být uskutečněn výše uvedený záměr) nachází v plochách **Brněnské průmyslové zóny na Černovické terase (BPZ-ČT)** v návrhových plochách pracovních aktivit – **plochy pro průmysl (PP)**.

Ing.Hana Nosálová
vedoucí odboru

Co:spis

