

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí  
dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.

# Navýšení kapacity výroby anorganických katalyzátorů

Investor:

**Synthesia, a.s.**

Zpracovatelé:

*Ing. Petr Pozděna*  
*Ing. Lenka Čtvrtníková*  
*Mgr. Josef Kún*  
*Mgr. Denisa Pelikánová*

Osoba oprávněná ke zpracování oznámení:

*Ing. Petr Pozděna*  
*Lonkova 470*  
*530 09 Pardubice tel.: 603 289 332*

držitel autorizace ke zpracování oznámení, dokumentace a  
posudku dle zákona č. 100/2001 Sb., číslo rozhodnutí  
35271/ENV/06

Prohlášení

Oznámení jsem zpracoval jako držitel autorizace č.j. 35271/ENV/06, vydané 29. 5. 2006 Ministerstvem životního prostředí České republiky podle paragrafu 19 odst. 10 a paragrafu 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

V Pardubicích dne 14. listopadu 2011

.....

Pro lepší orientaci v předkládané dokumentaci uvádím přehled nejčastěji používaných zkratk, symbolů a vysvětlení některých chemicko-inženýrských pojmů:

AST 3-100	: anorganický katalyzátor, kdy základní složkou je amorfni oxid křemičitý s anorganickými složkami solí mědi, hořčíku a vápníku.
AST 3-200	: anorganický katalyzátor AST 3-100 namíchaný s oxidem hlinitým
AST 2-100	: anorganický katalyzátor AST 3-100 namíchaný s grafitem
HNO <sub>3</sub>	: kyselina dusičná
NaOH	: hydroxid sodný
RY 36,37	: výrobní objekt společnosti Synthesia jinak označovaný jako MP V
ČOV	: čistírna odpadních vod
NL	: nerozpuštěné látky
RAS	: rozpuštěné anorganické sole
RL	: rozpuštěné látky
CHSK	: chemická spotřeba kyslíku (mg O <sub>2</sub> /l)
BSK <sub>5</sub>	: biochemická spotřeba kyslíku za pět dní (mg O <sub>2</sub> /l)
ÚSES	: územní systém ekologické stability
PUPFL	: pozemek určený k plnění funkcí lesa
TNA:	: těžký nákladní automobil
LNA:	: lehký nákladní automobil
OA:	: osobní automobil

<b>Část A</b>	<b>7</b>
<b>Údaje o oznamovateli</b>	<b>7</b>
A.1. Obchodní firma	7
A.2. IČ	7
A.3. Sídlo	7
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	7
<b>Část B</b>	<b>8</b>
<b>Údaje o záměru</b>	<b>8</b>
<b>B.I. Základní údaje</b>	<b>8</b>
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1	8
B.I.1. Kapacita (rozsah) záměru	8
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	9
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	14
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	14
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	14
<b>B.II. Údaje o vstupech</b>	<b>15</b>
B.II.1. Půda	15
B.II.2. Voda	15
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	16
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	17
<b>B.III. Údaje o výstupech</b>	<b>19</b>
B.III.1. Ovzduší	19
B.III.2. Odpadní vody	21
B.III.3. Odpady	26
B.III.4. Ostatní (např. hluk a vibrace)	27
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	28
<b>Část C</b>	<b>31</b>
<b>Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území</b>	<b>31</b>
<b>C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území</b>	<b>31</b>
<b>C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území</b>	<b>32</b>
C.2.1. Ovzduší	32
C.2.2. Voda	34
C.2.3. Půda	36
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	36
C.2.5. Fauna a flóra	37
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	37
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání	37
C.2.8. Jiné charakteristiky životního prostředí (radonové riziko)	37
<b>Část D</b>	<b>38</b>
<b>Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a životní prostředí</b>	<b>38</b>
<b>D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti</b>	<b>38</b>
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických aspektů	38
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima	43

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	44
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	45
D.1.5. Vlivy na půdu	47
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	47
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	47
D.1.8. Vlivy na krajinu	48
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	48
<b>D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</b>	<b>48</b>
<b>D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice</b>	<b>49</b>
<b>D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů</b>	<b>50</b>
D.4.1. Územně plánovací opatření	50
D.4.2. Technická opatření	50
D.4.3. Ostatní opatření	50
<b>D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů</b>	<b>50</b>
<b>Část E</b>	<b>51</b>
<b>Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)</b>	<b>51</b>
<b>Část F</b>	<b>52</b>
<b>Doplňující údaje</b>	<b>52</b>
F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	52
F.2. Další podstatné informace oznamovatele	52
<b>Část G</b>	<b>53</b>
<b>Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru</b>	<b>53</b>
<b>Část H</b>	<b>54</b>
<b>Přílohy</b>	<b>54</b>
H.1 Kopie vyjádření stavebního úřadu	54
H.2 Kopie vyjádření z hlediska NATURA 2000	54
H.3 Bezpečnostní listy výrobků	54
H.4 Rozptylová studie	54
H.5 Odhad zdravotních rizik	54



Objekt RY 37, kde se předpokládá navýšení kapacity anorganických katalyzátorů

**Část A**

**Údaje o oznamovateli**

**A.1. Obchodní firma**

Synthesia, a.s.

**A.2. IČ**

60108916

**A.3. Sídlo**

Pardubice, Semtín č.p. 103, PSČ: 532 17

**A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele**

Ing. Jan Sadílek  
vedoucí odboru hlavní inženýr  
Tel. +420 466 823 173  
E-mail: jan.sadilek@synthesia.cz

## Část B

### Údaje o záměru

#### B.I. Základní údaje

##### ***B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1***

Navýšení kapacity výroby anorganických katalyzátorů.

Dle zpracovatele předkládaného oznámení se jedná v souladu s §4 odst. 1c) zákona č. 100/2001 Sb. o záměr v Kategorii II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 7.3 („*Ostatní chemické výroby s produkcí od 100 t/rok*“), kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává Krajský úřad Pardubického kraje.

##### ***B.I.1. Kapacita (rozsah) záměru***

Stávající kapacita výroby anorganických katalyzátorů je 95 t/rok. Předmětem posuzovaného záměru je navýšení kapacity výroby na 400 t/rok.

##### ***B.I.3. Umístění záměru***

Kraj: Pardubický  
Obec: Rybitví  
Katastrální území: Rybitví

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

Jedná se o zvýšení využitelnosti stávajícího výrobního zařízení ve výrobním objektu RY-37. Na výrobním zařízení budou provedeny drobné technologické změny. Zvýšení kapacity na 400 t/rok bude dosaženo ve dvou krocích. Pro dosažení výroby 300 t/rok bude realizováno zvýšení účinnosti promývání, kdy bude stávající kalolis doplněn o promývací čerpadlo. Pro cílovou kapacitu bude zařízení doplněno o nový kotel a bude využívána další sušárna na provozu RY-67.

Celková roční výrobní kapacita objektu RY-36, která byla stanovena integrovaným povolením se nezmění. V objektu probíhá šaržovitá výroba, kdy nelze vyrábět všechny povolené produkty včetně výroby anorganických katalyzátorů souběžně.



Úpravy technologického zařízení budou prováděny v objektu RY-37 a budou spojeny s drobnými stavebními změnami, které nebudou mít vliv na stávající rozměry objektu ani jeho statické zatížení. Celý tento prostor je využíván v souladu s územním plánem jako průmyslová zóna, konkrétně k chemické výrobě.

Celkové stávající vlivy společnosti Synthesia na jednotlivé složky životního prostředí jsou vyhodnoceny v řadě studií (Rozptylová studie o.z. Synthesia, Aktualizace analýzy ekologických rizik starých zátěží, Bezpečnostní zpráva) a budou komentovány v dalších částech tohoto hodnocení.

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

Technologie výroby anorganických katalyzátorů byla schválena v rámci změny integrovaného povolení. Na základě průzkumu trhu a požadavku zákazníků bylo rozhodnuto o zvýšení kapacity výroby. K volbě umístění posuzovaného záměru do předmětného objektu vedly investora zejména následující důvody:

- soulad záměru se způsobem využití území podle územně plánovací dokumentace
- soulad záměru s platným integrovaným povolením
- snadná dopravní dostupnost
- vhodné technické, provozní a bezpečnostní parametry výrobního objektu
- možnost provedení pouze drobných úprav technologického vybavení uvnitř objektu

Výrobní objekt RY 37 je postaven na jihovýchodním okraji výrobního prostoru Rybitví. Jedná se o prostor dlouhodobě využívaný pro chemickou výrobu, který je mimo obytnou zástavbu. Lokalizace záměru do průmyslové zóny v blízkosti výrobních objektů, s napojením vnitrozávodovými komunikacemi splňuje požadavky na umístění těchto staveb do území.

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

**Stávající stav:**

Platná povolení: Integrované povolení na „Výrobní MP V a MP VI“ bylo vydáno Krajským úřadem Pardubického kraje pod č.j. OŽPZ/19619/2004/PP ze dne 11. 8. 2005. V rámci 3. změny integrovaného rozhodnutí byla povolena výroba anorganických katalyzátorů v množství 95 t/rok. V letech 2010 až 2011 byla v objektu RY-37 realizována následující výroba:

Výroba anorganických katalyzátorů (t/rok)	2010	2011 (01-08)
AST 3-100	55,92	54,02
AST 3-200	8,0	1,12
AST 2-100	-	6,96

Popis objektu: Hlavní výrobní objekt na pozici RY-37 má půdorysný rozměr 90 m krát 32 m. Stavba má železobetonový skelet s cihlovou vyzdívkou obvodového zdiva. Má čtyři pracovní podlaží. Přízemí objektu je provedeno z chemicky odolné dlažby. Ostatní podlahy jsou tvořeny ocelovými nosníky s podestovými plechy. Střecha je dřevěná a v celé délce střechy je větrací průduch, který zabezpečuje přirozenou výměnu vzduchu.

**Popis technologického řešení:**

Princip výroby:

Jednotlivé stupně výroby:

1) Příprava kyselého roztoku

Měďnatá sůl se kyselí kyselinou dusičnou a následně se rozpouští hořečnaté a vápenaté sole tak aby výsledné pH bylo v kyselé oblasti.

2) Příprava zásaditého roztoku

Vodní sklo se alkalizuje sodou a je připraven alkalický roztok.

3) Srážení

Katalyzátor AST 3-100 se vyrábí srážením kyselého a alkalického roztoku, kdy při daném pH vzniká jemná sraženina Cu katalyzátoru (vylučují se CuO, MgO, SiO<sub>2</sub>, CaO).

4) Izolace

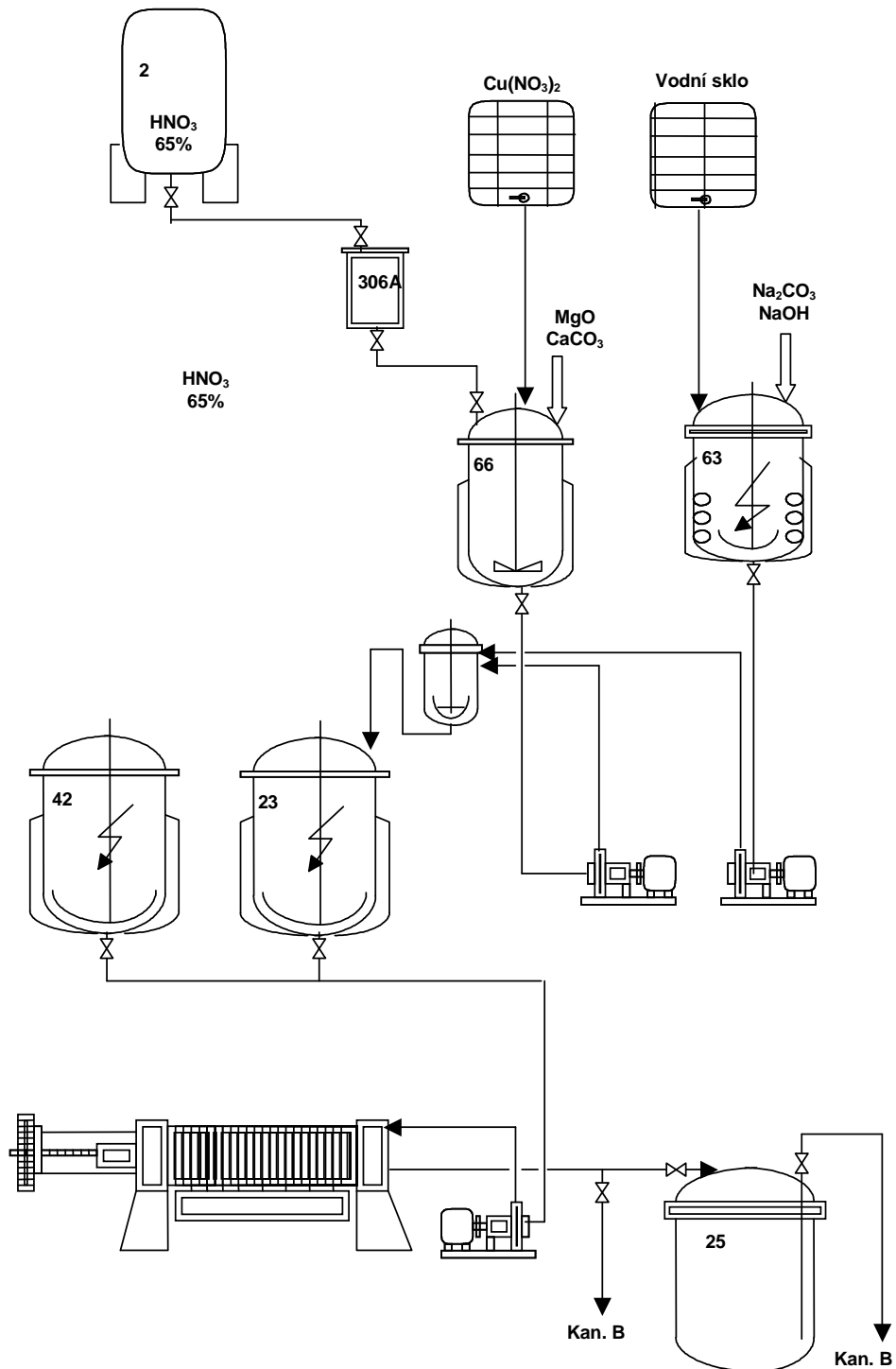
Probíhá na kalolisu, který je následně promyt vodou a vyprázdněn.

5) Sušení

Sušení se provádí na fluidní sušárně, která je vyhřívána vysokotlakou parou.

Vyrobený katalyzátor se buď přímo prodává nebo slouží k výrobě dalších katalyzátorů přidáním aditiv (grafit, oxid hlinitý) a s následnou homogenizací.

Schema výroby:



Charakteristika výrobků:

Jedná se o směs oxidů měďnatého, hořečnatého, vápenatého, křemičitého. Po usušení se jedná o jemný modrý prach. Katalyzátory AST se používají při organických syntézách mimo areál společnosti Synthesia. Bezpečnostní listy viz příloha č.H.3.

Změny oproti stávajícímu stavu

V rámci posuzovaného záměru se nepředpokládají žádné rozsáhlé stavební úpravy, nedojde ke změně půdorysu stavby ani nebude zasahováno do statiky objektu. Stavební úpravy budou spojeny s novými prostupy pro potrubí. Z hlediska technologie bude provedeno doplnění stávajícího technologického vybavení objektu RY-37 o níže uvedené vybavení.

První fáze (300 t/rok) bude znamenat doplnění stávajícího kalolisu o promývací čerpadlo, včetně využití vírové sušárny s rukávovým filtrem v objektu Ry-67. Pro dosažení cílové kapacity (400 t/rok) bude instalován nový kotel pro srážení.

Tabulka kapacitních norem

Ukazatel	Rozměr	Normy
Kalendářní časový fond	hodiny	8 760
Údržba, plánované odstávky	Den	1058
Využitelný fond pracovní doby	hodiny	7 702
Směnnost výroby	1,2,3,4	4
Kapacita výroby anorganických pigmentů	t/rok	400

Poznámka: Předpokládá se výroba 0,052 t/hod tj. požadované cílové množství lze vyrobit za cca 12 měsíců ( $0,052 \times 7702 = 400,5$  t/rok). Celková kapacita výroby dle platného integrovaného povolení se nezmění. V objektu probíhá šaržovitá výroba, kdy nelze vyrábět všechny povolené produkty včetně výroby anorganických katalyzátorů souběžně.

Předpokládá se postupný náběh výroby podle požadavku zákazníků viz tabulka:

	2011	2012	2013	2014	2015
t/rok Anorganické katalyzátory	80	150	200	300	400

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

Předpokládá se, že první fáze záměru (stavba) bude uvedena do provozu v 1. pololetí roku 2012, realizace cílové kapacity bude odvislá od požadavku odběratelů.

***B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků***

Obec Rybitví.

***B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat***

Řízení o změně integrovaného povolení dle § 19a zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci v platném znění - Krajský úřad Pardubického kraje.

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

Posuzovaný záměr je lokalizován do stávajícího objektu Ry-37 v oploceném areálu firmy Synthesia a.s., tedy do průmyslové zóny, která je k tomuto účelu vymezena. Realizací záměru nedojde k žádnému záboru.

Výrobní objekt RY 37, ve kterém bude realizován posuzovaný záměr leží na jihovýchodním okraji výrobního prostoru Rybitví. Všechny pozemky jsou v katastrálním území Rybitví. V zájmovém území posuzovaného záměru se nenacházejí žádná pásma ochrany. Technická pásma ochrany nejsou předmětem tohoto posouzení.

### **B.II.2. Voda**

#### Výstavba:

Realizace záměru bude vyžadovat drobné stavební úpravy (prostupy pro potrubní propojení včetně doplnění technologického zařízení), které byly popsány výše. V této fázi projektu nelze exaktně stanovit spotřebu vody v této etapě. Vzhledem k výše uvedenému půjde o zcela zanedbatelné množství do cca 1 m<sup>3</sup>.

#### Provoz:

Stávající spotřeba vody v objektu RY-37:

RY-37	2010	2011 (01-07)
Spotřeba pitné vody (m <sup>3</sup> /rok)	2 462	1 629
Spotřeba technologické vody (m <sup>3</sup> /rok)	147 670	100 950

Realizací záměru nedojde k nárůstu počtu pracovníků a nedojde tudíž ke změně ve spotřebách pitné vody. Spotřeby technologické vody lze podle technicko hospodářských norem vyčíslit následovně.

Spotřeba vody dle výrobní normy	Spotřeba vody (m <sup>3</sup> ) při kapacitě 95 t/rok	Spotřeba vody (m <sup>3</sup> ) při kapacitě 400 t/rok	Spotřeba vody (m <sup>3</sup> ) při kapacitě 400 t/rok po realizaci opatření

Technologická (100 m <sup>3</sup> /t)	9 500	40 000	28 000*
Chladicí (150 m <sup>3</sup> /t)	14 250	60 000	1 000**

\*Optimalizace promývání bude znamenat vyšší promývací tlak v kalolisu a tedy snížení spotřeby o cca 30% proti současné výrobní normě.

\*\* Z důvodů nevyhovujících parametrů vody pro chlazení bude instalována filtrace na vstupu do objektu. Po zprovoznění budou chladicí vody cirkulovány přes mikrověž a spotřeba vody bude pouze pro doplňování chladicího okruhu.

Jak je uvedeno výše realizací opatření spojených s posuzovaným záměrem dojde ke znatelnému snížení spotřeby vody.

### ***B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje***

#### Výstavba

Pro výstavbu se předpokládá spotřeba následujících surovinových zdrojů:

Zdící materiály, nátěrové hmoty, kabely apod. Dále bude od dodavatelské organizace dovezeno technologické vybavení:

- 1 čerpadlo (bude umístěno u kalolisu uvnitř objektu)
- 1 kotel

Jedná se o standardní obchodní výrobky ze zdrojů mimo řešené území. Absence těchto údajů nijak neovlivňuje závěry oznámení z hlediska vlivů na životní prostředí.

#### Provoz

Bilance vychází z platné normy pro anorganický katalyzátor AST 3-100 (základní výrobek) a z cílové tonáže stanovené podle výsledku průzkumu trhu a požadavku odběratelů.

Výroba		Produkce (t/rok)	
<b>Anorganický katalyzátor AST 3-100</b>		400	
Suroviny	t/t	t/rok	
Dusičnan mědnatý	0,776	310,4	
Kyselina dusičná 65%	0,640	256	
Oxid hořečnatý	0,125	50	



Uhličitan vápenatý	0,063	25,2
Uhličitan sodný	0,265	106
Hydroxid sodný pevný	0,563	225,2
Oxid křemičitý (vodní sklo sodné)	0,554	221,6
<b>Celkem</b>	<b>2,986</b>	<b>1 194,4</b>
Energie		
Dusík (t/t, t/rok)	0,300	120
Pára NT+VT (t/t, t/rok)	20,47	8 188

Výše uvedené suroviny pro výrobu budou skladovány v provozních skladech a ve stávajících výrobních prostorách objektu RY-37. Kyselina dusičná bude skladována ve stávajícím uložišti, které je potrubně propojené s objektem RY-37. Ostatní kapalné suroviny (dusičnan mědnatý, vodní sklo) budou dováženy v IBC kontejnerech a naváženy přímo do výrobních prostor. Aktuální množství pro výrobu je skladováno v provozních zásobnících přímo ve výrobním objektu.

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

##### Výstavba

Ve fázi výstavby dojde k nevýraznému a krátkodobému zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude způsobeno dovozem stavebních materiálů na realizaci záměru. Přesun se bude provádět po stávajících komunikacích.

##### Provoz

Realizací uvažovaného záměru nevznikají nové nároky na dopravní ani jinou infrastrukturu.

Realizací záměru nedojde k nárůstu kapacity výroby v objektu RY-37 oproti stávajícímu stavu tzn. že nedojde ani k nárůstu dopravy.

Vzhledem k faktu, že se posuzovaný záměr nachází v průmyslovém areálu není v nejbližším ani vzdálenějším okolí žádný chráněný venkovní prostor. Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb v obci Rybitví je ve vzdálenosti 0,625 km. Mezi obcí a posuzovaným záměrem je výrobní areál Rybitví. Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb v obci Rosice nad Labem je ve vzdálenosti 1,5 km. V prostoru mezi obcí a záměrem je lesní porost.

Vzhledem k faktu, že ve výrobním objektu nelze provozovat výrobu všech povolených výrobků souběžně a zároveň nedojde ke změně celkové kapacity dle platného integrovaného povolení, lze konstatovat, že nedojde k nárůstu dopravy v této posuzované oblasti oproti stávajícímu stavu.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### ***B.III.1. Ovzduší***

##### Výstavba:

Realizace posuzovaného záměru je spojena s drobnými stavebními úpravami uvnitř objektu. Rozsah stavebních úprav je popsán v předcházejících kapitolách. Vzhledem k rozsahu stavebních prací lze považovat vlivy v rámci výstavby za zcela zanedbatelné.

##### Provoz:

#### ***a) bodové zdroje znečišťování ovzduší***

##### Stávající stav:

Pro vyčíslení množství emisí z výroby anorganických katalyzátorů bylo využito obecných emisních limitů a údajů z firemní databáze REZOP. Emise jsou nyní emitovány z jednoho výduchu v objektu RY-37.

Sušení pasty anorganických katalyzátorů vzniklé srážením alkalického a kyselého roztoku probíhá na fluidní sušárně. Vlhká disperze sušeného materiálu se z van nebo ze sudů nasazuje do násypky, kde pomocí šnekového podavače je automaticky dávkována do sušicí komory nad míchadlo. V sušicí komoře dochází k intenzivnímu styku vlhké a předsušené disperze promíchávané míchadlem s horkým vzduchem z parního výměníku. Usušené částice odcházejí spolu se vzduchem do rukávového filtru, kde se odloučí a padají přes turniket do plechových sudů umístěných na váze. Výpad ze sušárny je přes třídič částic, který zajišťuje vyhovující propad sítím. Nadsítný materiál se vrací zpět do násypky sušárny. Vzduch odchází přes ventilátor komínovým potrubím č. 513 na střechu budovy. Přívod vlhké disperze je automaticky regulován dle teploty výstupu sušárny. Při režimu sušení je vstupní teplota regulována na 170-180°C. Usušený prášek se plní dle požadavku zákazníka po 75 kg netto do nových sudů s PET vložkou. Schema sušení na fluidní sušárně je zobrazeno v kapitole F.1.

Odtah je veden výduchem o průměru 0,25 m ve výšce 25 m nad terénem do ovzduší. Z tohoto výduchu jsou emitovány TZL. Množství emisí bylo vyčísleno pomocí garantovaných emisí 5 mg/m<sup>3</sup> a výkonu ventilátorů instalovaných za sušárnou. Z tohoto výduchu je emitováno maximálně 0,0225 kg/hod TZL.

Výhledový stav:

V rámci realizace záměru se předpokládá využití stávající sušárny na provozu v objektu RY-66. Vírová sušárna je umístěna v budově RY 66a, od přízemí až do III. patra. Mimo jiné se předpokládá její využití i pro sušení a sudování katalyzátoru, který bude vyráběn v objektu RY-37 po navýšení kapacity.

Surový katalyzátor se nasype do plnicího hrdla sušárny. Po rozmělnění malaxerem se suší horkým vzduchem v sušící komoře. Vysušený katalyzátor je pomocí odtahového ventilátoru unášen do rotapulseru, kde je zachycován rukávovým filtrem a sklepáván do násypky. Odtud je dávkován přes turniket a třídič do sudů. Vzduch potřebný k sušení se ohřívá na požadovanou teplotu (cca 180 – 200°C) v plynovém hořáku.

Vyrobený katalyzátor je dovážen v surovém (s větším obsahem vlhkosti cca 70%) stavu v plechových sudech do přízemí budovy RY-66. Odtud je výtahem vyvážen do 2. podlaží k násypce sušárny. Před zahájením sušení provede obsluha kontrolu čistoty násypky dávkovacího zařízení, sušící komory (dále jen sušárna) a odtahového potrubí do rotapulseru. Uzavře veškeré manipulační, čistící a kontrolní otvory. Zkontroluje tlak vzduchu do vzdušníku tkaninového rukávového filtru (min. 0,3 MPa). Provede kontrolu plynového hořáku a tlaku zemního plynu na vstupu do hořáku (2,0 kPa). Zkontroluje nastavení předepsaných teplot pro regulaci sušení. Teplota před suškou je max. 200°C, za sušárnou max. 105°C.

K plnění sušeného katalyzátoru do sudů se používá turniket, který je vsazen pod násypku a pod ním třídič se dvěma výsypnými trubkami. Třídič obsahuje síto o průměru ok 0,4 mm. Jedna trubka je zavedena do sudu, ve kterém se shromažďuje usušený a rozmělněný katalyzátor, do druhého sudu padá katalyzátor o větší zrnitosti, který je určen k přepracování. Sud, do něhož je odebírán finální produkt se po naplnění převáží. Dávkovací šnek a turniket na plnění se uvede do chodu tlačítkem na panelu pod zásobníkem sušeného katalyzátoru. Po naplnění sudu obsluha vypne turniket a třídič tlačítkem na panelu. Sud přemístí na váhu a provede dosypání nebo odebrání na požadované množství (obvykle 75 kg). Nízkozdvižným vozíkem ho odveze na vymezené místo. Během plnění odebere vzorek sušeného katalyzátoru a výsledek zapíše do operačního listu. Při nevyhovující analýze sud převzorkuje, popřípadě přesuší (rozhodne směnový mistr nebo technolog). Sušárnu z hlediska efektivity je nutné provozovat kontinuálně, tedy jednotlivé obsluhy si ji předávají za chodu.

Usušený katalyzátor je v plechových sudech s PET vložkou umístěn na palety, které obsluha pomocí vozíku dopraví na místo určení v přízemí budovy RY-66. Každý sud je opatřen štítkem s číslem sudu a číslem operace.

Odtah je veden výduchem o průměru 0,39 m ve výšce 20 m nad terénem do ovzduší. Z tohoto výduchu jsou emitovány TZL. Množství emisí bylo vyčísleno pomocí garantovaných emisí  $5 \text{ mg/m}^3$  a výkonu ventilátorů instalovaných za sušárnou. Z tohoto výduchu bude emitováno maximálně 0,0126 kg/hod TZL. Na této sušárně bylo provedeno autorizované měření, které prokazuje, že garantované emise použité pro výpočet jsou plněny a skutečné emise TZL byly naměřeny menší než  $0,22 \text{ mg/m}^3$ .

Všechny výše presentované emise jsou vstupem do rozptylové studie, která je v příloze oznámení.

#### Předběžná kategorizace zdrojů

Výroba anorganických katalyzátorů není vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší. V souladu s vyhláškou č. 205/2009 Sb., je možné tuto výrobu zakategorizovat s ohledem na množství maximální roční emise jako malý zdroj znečišťování ovzduší. Předpokládáme emise TZL z výroby anorganických katalyzátorů do 0,271 t/rok. Samotná sušárna na provozu RY-66 je vedena jako střední zdroj znečišťování ovzduší z důvodu instalovaného výkonu plynového ohřevu. Sušárna na provozu RY-37 je vedena jako malý zdroj znečišťování ovzduší (má parní ohřev). Finální návrh kategorizace nových zdrojů znečišťování ovzduší bude předložen v rámci řízení o změně integrovaného povolení.

#### ***b) plošné zdroje znečišťování ovzduší***

Posuzovaný záměr není plošným zdrojem znečišťování ovzduší.

#### ***c) hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší***

Doprava je popsána v kapitole B.II.4 tohoto oznámení. Realizací záměru nedojde oproti stávajícímu stavu k nárůstu dopravy.

#### ***B.III.2. Odpadní vody***

Pro jednodušší orientaci je v oznámení v kapitole popisující jednotlivé složky životního prostředí, a to v části „Voda“, popsán kanalizační systém a způsob likvidace odpadních vod

v areálu v Synthesia, a.s. Objekt RY-37 je napojen na kanalizační systém průmyslového areálu.

### **Výstavba**

Realizace posuzovaného záměru je spojena s výstavbou (prostupy pro potrubní propojení, doplnění technologického vybavení). Vzhledem k rozsahu výstavby lze předpokládat minimální vznik splaškových odpadních vod. Pro etapu výstavby bude využito sociální zázemí v objektu RY 37. Veškeré odpadní vody jsou ze sociálního zařízení napojeny do kanalizace B.

### **Provoz**

#### Technologické odpadní vody

Předpokládané množství a složení odpadní vody z filtrace a promývání (podle látkové bilance) je uvedeno v následující tabulce.

Složení	t/t výrobku	T/rok
Dusičnany	2,286	914,4
Hydroxid sodný	0,100	40
Voda	70	28 000
Celkem	72,386	28 954,4

Odpadní voda je vnitřním kanalizačním systémem napojena přes bezpřepadovou havarijní jímku do kanalizace B. Celkový objem odpadních vod podle plánované produkce lze předpokládat v množství cca 28 000 m<sup>3</sup>. V rámci provozní kontroly byla provedena v říjnu 2011 analýza odpadní vody na obsah mědi, rozpuštěných anorganických solí, chemické spotřeby kyslíku a dusičnanového dusíku (viz následující protokol).



**PROTOKOL O ZKOUŠCE**  
č. 11-904-611



**Výzkumný ústav organických syntéz a.s.**  
Centrum ekologie, toxikologie a analytiky, CETA  
Rybitví č.p. 296, 533 54 Rybitví  
Zkušební laboratoř č. 1057, akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025  
**Oddělení ANALYTIKA**

**Odpadní vody**  
**Zkoušky: str. 2 protokolu**

<b>Zkoušené vzorky:</b>	<b>Odpadní vody z výroby Ry 37 B prostý vzorek</b>
<b>Datum odběru:</b>	10.10. 2011
<b>Odběr vzorku:</b>	-
<b>Protokol o odběru:</b>	-
<b>Evidenční číslo vzorku:</b>	15873
<b>Adresa zadavatele:</b>	OŽP Synthesia, a.s. 532 17 Pardubice - Semtín
<b>Datum přijetí vzorků:</b>	10.10. 2011
<b>Datum provedení zkoušek:</b>	10.10. – 14.10. 2011
<b>Zkoušky provedeny podle:</b>	seznam zkoušek: str. 2 protokolu
<b>Protokol vypracoval:</b>	Ing. Petr Suchánek <i>Sulek</i>
<b>Protokol zkontroloval:</b>	Daniel Verner <i>D-V</i>
<b>Tento protokol o zkoušce obsahuje:</b>	2 strany textu 0 stran příloh

Provedené zkoušky jsou předmětem akreditace zkušební laboratoře.  
Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a tento protokol o zkoušce  
nenahrazuje schválení certifikačním orgánem nebo jakýmkoliv jiným orgánem.

Protokol o zkoušce se nesmí bez písemného souhlasu zkušební laboratoře reprodukovat jinak, než celý.

Rybitví 18.10. 2011



*Ivan Kolb*  
**Ing. Ivan Kolb, CSc.**  
Vedoucí referátu Analytická  
laboratoř

Výzkumný ústav organických syntéz a.s.  
Rybitví č.p. 296  
533 54 Rybitví  
ČESKÁ REPUBLIKA

Tel: +420 466 822 145  
e-mail: ivan.kolb@vuos.com  
homepage: www.vuos.com

Registrováno: Krajský soud Hradec Králové,  
oddíl B, vložka 1033,  
DIČ: CZ60108975



**Odpadní vody z výroby Ry 37  
výsledky stanovení**

parametr	číslo zkoušky	identifikace zkušební metody	jednotka	15873	nejistota %
				10.10.	
RL 550 °C	*EM	SOP V 3 (TNV 757347)	mg.l <sup>-1</sup>	<b>41400</b>	12
CHSK <sub>Cr</sub>	*EM	SOP V 6 (ČSN ISO 15 705)	mg.l <sup>-1</sup>	<b>62</b>	10
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	*EM	SOP V 31 (ČSN EN ISO 13 395)	mg.l <sup>-1</sup>	<b>6930</b>	10
Cu	A 19	VP 19/A(ČSN EN ISO 11 885, ČSN EN ISO 11 969)	mg.l <sup>-1</sup>	<b>1,4</b>	4,3

\* zkoušky provedeny subdodavatelem Empla – Zkušební laboratoř č. 1110 – protokol č. 5081/11

Uvedené nejistoty jsou rozšířené nejistoty, vypočtené za použití koeficientu rozšíření 2, což za podmínek normálního rozdělení odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %.

Nejistoty výsledků zkoušek nezahrnují nejistotu vzorkování.

U výsledků označených < se nejistota stanovení nebere v úvahu.





Z výsledků analýzy je patrné, že skutečná zátěž odpadních vod bude řádově nižší než bylo vyčísleno bilančním výpočtem.

#### Oplachy

Oplachové vody vzniknou při mytí provozních podlah. Dle odhadu technologa takto vznikne minimální množství cca 30 m<sup>3</sup> odpadní vody ročně, které budou vypouštěny do kanalizace B.

#### Odpadní kondenzát

Veškerý kondenzát z technologické spotřeby páry v množství cca 8 400 m<sup>3</sup>/ročně bude jímán do sběrače kondenzátu a po využití tepelného obsahu bude vypouštěn do vychlazovací jímky. Část se využije pro doplňování chladicího okruhu a do výrobní technologie, přebytek se vypouští do kanalizace B. Systém využití odpadního kondenzátu je zaveden a využití při výrobě posuzovaného záměru se rovněž předpokládá.

#### Chladicí vody

Z důvodů nevyhovujících parametrů vody pro chlazení bude instalována filtrace na vstupu do objektu. Po zprovoznění budou chladicí vody cirkulovány přes mikrověž a spotřeba vody bude pouze pro doplňování chladicího okruhu.

Ztráty v chladicím systému budou doplňovány nevyužitým odpadním kondenzátem a vodou z centrálního rozvodu.

#### Srážkové vody

Srážkové vody z objektu jsou svedeny do kanalizace A. Realizací záměru nedojde ke změně zastavěné plochy (budou provedeny pouze stavební úpravy uvnitř objektu) a tudíž nedojde ke změně oproti původnímu stavu.

#### Splaškové odpadní vody:

V objektu RY 37 je dostatečné sociální zázemí. Pracovníci, tak jako doposud budou využívat sociální zázemí objektu. V rámci posuzovaného záměru nedojde k navýšení oproti stávajícímu stavu (k nárůstu pracovníků nedojde). Splaškové vody z areálu Rybitví jsou napojeny na kanalizaci B, která je zaústěna do BČOV.

**B.III.3. Odpady**

Hodnocení a zařazení odpadů z posuzovaného záměru je provedeno v souladu s vyhláškou MŽP ČR č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (Katalog odpadů).

**Výstavba**

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

**Provoz**

Stávající stav

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie	2011 (01-10) (t/rok)
07 01 04	Jiná organ. rozpouštědla, prom. kap. a matečné louhy	N	16,35
07 01 08	Jiné destilační a reakční zbytky	N	104,35
07 01 99	Odpady jinak blíže neurčené (průmyslové smetky)	O/N	11,95
15 01 06	Směsné obaly	O	0,3
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	16,65
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	1,1
16 03 05	Organické odpady obsahující nebezpečné látky	N	0,4
17 02 03	Plasty	O	0,25

17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	5,85
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	O	3,4
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,25

#### Příspěvek posuzovaného záměru

Posuzovaný záměr neprodukuje žádný technologický odpad. Realizace posuzovaného záměru nebude znamenat nárůst odpadů spojený s počty zaměstnanců a provozní údržbou objektu. Realizace záměru bude znamenat nárůst odpadů z obalů po surovinách. Vzhledem ke stávající produkci odpadů na provozu RY-37 (viz předchozí tabulka) lze nárůst odpadů považovat za zcela zanedbatelný.

Ve společnosti Synthesia je pro shromažďování odpadů zaveden systém sběrných van a sudů, který se nezmění. Vzhledem k tomu, že záměr je lokalizován do průmyslového areálu nelze předpokládat problémy s odstraňováním odpadů v etapě výstavby ani provozu.

#### ***B.III.4. Ostatní (např. hluk a vibrace)***

Posuzovaný záměr je umístěn do areálu Synthesia a.s. v dostatečné vzdálenosti od nejbližších obytných objektů. Nejbližší obytná zástavba je 625 m v obci Rybitví.

#### **Výstavba**

Hluk v etapě výstavby bude představován dopravou materiálu a stavební činností uvnitř objektu RY-37. Vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby a rozsahu výstavby (instalace 1 čerpadla, kotle a prostupů pro potrubní projení) nelze předpokládat ovlivnění.

#### **Provoz**

Celkem v rámci posuzovaného záměru bude nainstalováno 1 nové čerpadlo, uvnitř objektu pro optimalizaci výroby (zrychlení promývání výrobku na kalolisu). Vzhledem ke stavebnímu řešení objektu (podrobný popis je v kapitole B.I.6) nelze předpokládat změnu oproti stávajícímu stavu způsobenou instalací a provozem čerpadla uvnitř objektu.

Dle názoru zpracovatele oznámení se jedná o zcela zanedbatelnou změnu, která nemůže ovlivnit stávající akustickou situaci u nejbližší obytné zástavby.

Záměr nemá plošné zdroje hluku. Doprava do a z posuzovaného záměru je rovněž zdrojem hluku. Popis je v kapitole B.II.4. Posuzovaný záměr není zdrojem impulsního hluku. S ohledem na technické řešení není posuzovaný záměr zdrojem nebezpečných vibrací.

***B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií***

Možnosti vzniku havárií

Za rizika vzniku havarijních stavů lze označit:

- požár
- havarijní únik látek škodlivých vodám
- odchylky od technologických parametrů výroby anorganických katalyzátorů

Dopady na okolí

Požár

Výrobní RY-37 má zpracovaný požární řád, kde jsou stanoveny požární úseky, odstupové vzdálenosti způsob protipožárního zabezpečení. Z hlediska požárního nebezpečí nejsou vodné roztoky při výrobě anorganických katalyzátorů nebezpečné. Celý výrobní proces probíhá pouze ve vodném prostředí.

V rámci areálu Synthesia a.s. je nepřetržitá služba centrálního dispečinku a profesionálního hasičského sboru.

Vzhledem k charakteru surovin a výrobků (převážně nehořlavé látky), nelze předpokládat, že by případný požár ovlivnil významně a dlouhodobě objekty nejbližší obytné zástavby.

Havarijní únik látek škodlivých vodám

Veškerý pohyb osobních i nákladních vozidel v areálu firmy bude pouze po zpevněných a odvodněných komunikacích. Vykládka surovin a expedice výrobků se bude provádět na zpevněných a zabezpečených plochách.

Při havarijním úniku látek škodlivých vodám na vnitroareálových komunikacích (únik pohonných hmot z motorového vozidla) lze v první fázi havarijní únik likvidovat vhodným způsobem přímo na komunikaci. Pokud bude tento zásah opožděný nebo neúčinný, dojde k úniku látky do kanalizace, která ústí do retenční nádrže.

Podrobný postup pro likvidaci havarijních úniků látek škodlivých vodám je uveden v materiálu „ Plán opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám“. V tomto plánu jsou uvedeny i druhy a počty zásahových prostředků. Tyto prostředky nesmí být používány pro jiné účely a musí být trvale dostupné.

#### Odchytky od technologických parametrů výroby

Veškeré skladovací zásobníky surovin a produktů v úložištích jsou opatřeny kontinuálním měřením hladiny a blokadí plnicího čerpadla od nastavené maximální hladiny. Při dosažení této hladiny se uvádí současně do činnosti i zvuková a akustická signalizace. Maximální hladina v zásobnících je vždy nastavena tak, že vytváří určitý časový prostor pro ruční vypnutí čerpadla, aniž by došlo k přetečení zásobníku. Dojde-li přesto k přetečení zásobníku, je uniklá kapalina akumulována v nepropustné, bezodtokové jímce. Tato jímka je kapacitně navržena tak, aby zadržela i celý objem zásobníku v případě havarijního úniku (destrukce zásobníku, netěsnost pláště apod.).

Obdobně veškeré úniky kapalin z provozních zásobníků na RY 37 se akumulují v nepropustné jímce v přízemí objektu. O využití nebo likvidaci kapalin z havarijních jímek rozhoduje případ od případu technolog provozu.

Tlaková zařízení (reaktory) jsou proti případným přetlakům chráněna bezpečnostními ventily a průtržnými membránami.

#### Preventivní opatření

Preventivní opatření, která minimalizují vznik havarijních stavů, spočívají především ve volbě bezpečné výrobní praxe, v konstrukčním a dispozičním řešení jednotlivých objektů dle platných předpisů, v realizaci odpovídajících samočinných systémů kontroly a řízení a v dodržování ustanovení provozní dokumentace. Nutnou podmínkou pro zajištění bezpečného provozu je aktualizace a zejména pak následné dodržování provozních předpisů a instrukcí, požárního řádu a havarijního plánu.

Z hlediska celkového hodnocení společnosti Synthesia a.s. lze konstatovat, že v souladu s platnou legislativou byla zpracována a schválena bezpečnostní zpráva. V souhrnném zhodnocení úrovně bezpečnosti, které bylo vypracováno externí firmou, bylo uvedeno, že celková úroveň bezpečnosti v Synthesii odpovídá stupni dobrá a přesahuje v řadě aspektů běžnou průmyslovou praxi v ČR. Z výše uvedených skutečností a z faktu, že při výrobě anorganických katalyzátorů bude pracovat profesně zkušená obsluha, která je zaškolená a na

profesionální úrovni ovládá stávající výrobu anorganických katalyzátorů v množství 95 t/rok bez vzniku havarijních situací, nelze předpokládat zvýšené problémy se vznikem havarijních stavů.

#### Následná opatření

Likvidace následků požáru souvisí zejména s odstraněním a zneškodněním zbytků hořlavých látek, produktů hoření, znečištění půdy, tj. odstraněním jednorázových a mimořádných odpadů. Tento aspekt musí být řešen v havarijním resp. požárním řádu. Vzhledem k lokalizaci areálu není nutné požadovat realizaci dalších následných opatření kromě těch, která již byla prezentována v předcházejících částech předkládaného oznámení.

Pro minimalizaci negativních vlivů jsou navržena následující doporučení:

- **provozovatel posuzovaného záměru předloží v žádosti o změnu integrovaného povolení aktualizovanou provozní dokumentaci.**

## Část C

### Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

#### C.1. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území

Předkládaný záměr je situován do území, které je uzemním plánem určeno pro průmyslovou výrobu. Z uvedených skutečností je patrné, že vlastní záměr není v kontaktu s územním systémem ekologické stability krajiny ani nijak neovlivňuje žádné chráněné území nebo přírodní park. Situování této části průmyslové zóny je mimo souvislou obytnou zástavbu. Z hlediska stávající únosnosti prostředí se jedná o významně ovlivněnou lokalitu zejména v oblasti starých ekologických zátěží (znečištění podzemních vod a existence nezabezpečených skládek odpadů), vypouštění odpadních vod do vod povrchových a v oblasti ochrany ovzduší.

Z hlediska starých ekologických zátěží nebylo v prostoru posuzovaného záměru identifikováno znečištění. Z hlediska celého území areálu odštěpného závodu Synthesia je třeba konstatovat, že jsou významně zasaženy zejména podzemní vody bývalou činností s.p. Synthesia a existencí nezabezpečených skládek. Řešení starých ekologických zátěží probíhá ve spolupráci s orgány státní správy, MF ČR a Synthesia, a.s. Byla dokončena sanace skládek železitých kalů a probíhá skládek betasmoly a laguny destilačních zbytků.

Celkové ovlivnění povrchových vod je rovněž významné a v některých ukazatelích specifických organických látek limitní.

Z hlediska ochrany ovzduší je možné konstatovat, že imisní situace ve sledovaných a měřitelných parametrech mimo průmyslový areál Synthesia nepřekračuje imisní limity.

Ve vztahu k posuzovanému záměru nedojde vzhledem k prezentovaným výstupům do životního prostředí k ovlivnění ukazatelů a indikátorů, které jsou z pohledu dotčeného území limitní.

## C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### *C.2.1. Ovzduší*

Podle atlasu podnebí České republiky se posuzovaný záměr nachází v teplé oblasti T2 s mírnou zimou. Dále jsou presentovány vybrané klimatické charakteristiky oblasti T2:

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

Pro šíření znečišťujících látek v atmosféře jsou podstatné zejména dva meteorologické parametry: směr a rychlost větru a vertikální teplotní zvrstvení atmosféry. Rozptyl znečišťujících látek souvisí s teplotním zvrstvením a ovzduší, protože čím labilnější je zvrstvení, tím větší je turbulence a proto je i lepší rozptyl škodlivin a naopak. Transport emisí je naproti tomu závislý jen na proudění vzduchu.

Dle charakteru technologie můžeme předpokládat emise tuhých znečišťujících látek.

Zákon o ovzduší č. 86/2002 Sb., specifikuje v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. suspendované částice PM<sub>10</sub>. Imisní koncentrace vypočítané rozptylovou studií jsou porovnávány s tímto limitem. V následující tabulce předkládáme pro přehlednost imisní limity dané nařízením vlády č. 597/2006. V příloze vyhlášky je popsána přípustná úroveň znečištění ovzduší, přípustné četnosti jejich překročení a požadavky na sledování kvality ovzduší. V **Části A** této přílohy jsou stanoveny imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí, přípustné četnosti jejich překročení a meze tolerance.

### **1. Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení**



Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Přípustná četnost překročení za rok
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr	10 $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Suspendované částice $\text{PM}_{10}$	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
Suspendované částice $\text{PM}_{10}$	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-

Pro popsání současného stavu bylo použito údajů z tabelárních ročenek Českého hydrometeorologického úřadů pro roky 2009 a 2010.

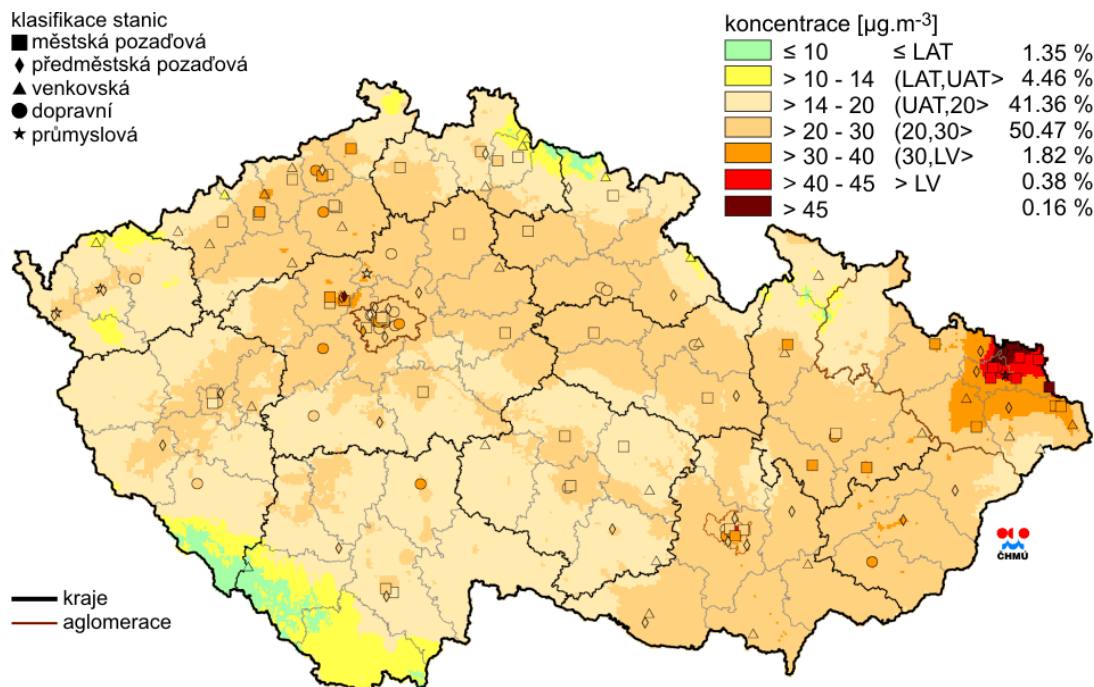
Pro popsání současného stavu v případě polutantu suspendované částice  $\text{PM}_{10}$  bylo použito údajů z tabelárních ročenek Českého hydrometeorologického úřadů pro roky 2009, 2010. Nejbližší měřicí stanice monitorující suspendované částice  $\text{PM}_{10}$  začleněné do AIM ČHMÚ (Automatický Imisní Monitoring Českého hydrometeorologického ústavu) leží v Pardubicích - Dukle (kód stanice ČHMÚ 1465), v Sezemicích (kód stanice ČHMÚ 1346), ve Svratouchu (kód stanice ČHMÚ 1139) a v Ústí nad Orlicí – Podměstí (kód stanice ZÚ 1117).

Z tabelárních ročenek byla čerpána následující data, která popisují stávající imisní situaci v okolí posuzovaného záměru.

#### Suspendované částice - $\text{PM}_{10}$

Rok	měřený ukazatel	Pardubice - Dukla	Sezemice	Svratouch	Ústí nad Orlicí - Podměstí
	kód stanice	ČHMÚ 1465	ČHMÚ 1346	ČHMÚ 1139	ZÚ 1117
2009	Maximální denní koncentrace	193,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ze dne 15.1.2009	neměřeno	neměřeno	118,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ze dne 15.1.2009
	Průměrná roční koncentrace	28,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	nestanovena	nestanovena	26,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2010	Maximální denní koncentrace	146,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ze dne 27.1.2010	122,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ze dne 27.1.2010	46,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ze dne 9.3.2010	109,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ze dne 23.1.2010
	Počet	41	20	0	19

překročení				
Průměrná roční koncentrace	29,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Pole roční průměrné koncentrace  $\text{PM}_{10}$  v roce 2009

Kvalita ovzduší v prostoru průmyslového areálu Synthesia je výrazně ovlivněna vysokou koncentrací chemické výroby kombinované s provozem podnikové teplárny společnosti Synthesia. Ale vzhledem k tomu, že je krajina na všechny strany otevřená a chemická výroba se nachází v rovinné krajině, je možnost akumulace znečišťujících látek zeslabena v důsledku dobré ventilace území a větší četnosti větrů s vyššími rychlostmi.

### C.2.2. Voda

Území má velmi plochý reliéf s mírným sklonem k jihu. Hlavním tokem v území je řeka Labe, která od Hradce Králové teče směrem jižním a v Pardubicích se obrací směrem západním. K významné změně hydrografických a hydrologických poměrů došlo výstavbou jezu v Srnojedech. Původní koryto řeky Labe bylo převedeno do umělého kanálu a původní řečiště se stalo ramenem, které s novým tokem hydrologicky komunikuje.

Území posuzované v rámci uvažovaného záměru je dále odvodňováno menšími povrchovými toky, kde mezi nejvýznamnější patří Velká strouha, Brozanský a Pohránovský

potok. Podle povodňového plánu společnosti Synthesia leží posuzovaný záměr nad kótou stoleté vody.

Velká strouha pramení v Pohránovském rybníku, protéká západním směrem převážnou částí areálu Synthesia. Do Velké Strouhy jsou zaústěny jednotlivé svody kanalizace A (A1 až A9), výust' odvádějící vody z objektů na „Zelené louce“, výustě z odstavené kyseliny dusičné, výust' z Pohránovského odpadu (odvádí vody z Explosia a.s. a areálu UMA) a výust' z ČOV odštěpného závodu Synthesia. Před vyústěním Velké Strouhy do Labe je sedimentační jímka pro záchyt nerozpuštěných látek a plovoucích kontaminantů. Velká Strouha vtéká do Labe pod jezem u Srnojed.

Brozanský potok pramení na severu u obce Staré Hradiště, teče jihozápadním směrem v blízkosti popílkovišť. Potok dále protéká starým labským meandrem a v jihozápadní části obce Rosice nad Labem ústí do Velké Strouhy.

Odpadní vody v rámci společnosti Synthesia jsou v současné době členěny do tří kanalizačních sběračů označovaných jako A, B a C.

Kanalizace A - je určena pro odvádění dešťových, chladících a oplachových vod s velmi nízkým obsahem znečištění. Je zaústěna podle platného povolení k nakládání s vodami do Velké Strouhy, která se pod Srnojedským jezem vlévá do Labe.

Kanalizace B, C: slouží pro odvádění odpadních vod určených k neutralizaci a k biologickému čištění. Před čištěním jsou odpadní vody svedeny do homogenizační nádrže Lhotka a odtud jsou čerpány k neutralizaci a následně k biologickému čištění. Neutralizace probíhá vápenným mlékem a čištění v biologické čistírně se realizuje po smísení s městskými odpadními vodami. Tyto odpadní vody nesmí obsahovat látky toxické pro proces biologického čištění resp. koncentrace těchto látek nesmí přesahovat limitní koncentrace stanovené provozovatelem čistírny odpadních vod. Vyčištěná voda z čistírny je vypouštěna přes Velkou Strouhu do Labe.

Na výstupu odpadních vod z ČOV do Velké Strouhy je zabezpečeno nepřetržité monitorování odpadních vod před odtokem do Labe. Přístroje instalované v měrné buňce umožňují sledování těchto ukazatelů: CHSK, celkového organického uhlíku, celkového dusíku, amoniakálního dusíku, celkového fosforu, rtuti, pH, teploty a průtoku odpadních vod. Součástí systému je vzorkovač, který umožňuje nastavení odběru v různých časových a

objemových variantách. Celý systém je on-line propojen s nepřetržitou dispečerskou službou a zabezpečuje trvalé informace o kvalitě a množství vypouštěných odpadních vod.

### **C.2.3. Půda**

Prostor, kde je situován posuzovaný záměr se nachází v území vyhrazeném pro průmyslovou činnost. Znečištění půdy v areálu odštěpného závodu je vyhodnoceno ve zpracovaném ekologickém auditu a v analýze rizik. Hlavním cílem sanace starých ekologických zátěží, které jsou v areálu společnosti Synthesia a.s. a ve skládkovém areálu postupně prováděny od roku 2004, je postupné odstranění kontaminace nesaturované a následně i saturované zóny.

### **C.2.4. Geofaktory životního prostředí**

Území náleží orograficky k Pardubické kotlině. Z hlediska regionálně geologického se území nachází v křídové synklinále severovýchodních Čech a je součástí jejího jihozápadního křídla. Skalní podloží je budováno sedimentárními horninami svrchní křídly, nad nimiž jsou uloženy sedimenty spodního až svrchního turonu a coniacu. Litologicky se jedná o slínovce, písčité a spongilitické slínovce, vápnité jílovce a prachovce. Horniny skalního podloží jsou překryty kvartérními zeminami, které tvoří zahliněné terasové štěrkopísky a povodňové hlíny o celkové mocnosti nepřesahující 10 m.

*Povrchové vody:* Hlavním tokem v území je Labe, které od Hradce Králové teče směrem jižním a v Pardubicích se obrací směrem západním. Při dlouhodobě trvajících vysokých vodních stavech v Labi dochází ke vzduť hladiny podzemní vody a k jejímu přiblížení k povrchu terénu. Při těchto stavech dobře území odvodňují menší vodní toky a odvodňovací rýhy. Posuzované území se nenachází v zátopové oblasti Labe (viz. Kapitola C.2.2).

*Podzemní vody:* Zdroje pitné vody ve skalním podkladu jsou pouze ve zvodněných pískovcích cenomanského stáří. Zvodnění štěrkopísků pod Pardubicemi je již využíváno jen pro lokální zdroje, a to pro poněkud horší filtrační parametry, časté faciální změny s větší příměsí jemných frakcí i pro značnou kvalitativní zátěž ať přirozenou nebo spojenou se znečištěným Labem. Hlubší cenomanská zvodněň je chráněna před znečištěním z kvarterní zvodně mocnými nadložními turonskými slínovci a vysokou výškou své výtlačné zvodně.

*Chráněná území:* Geologicky významné útvary v popisovaném území nejsou, nerostné suroviny se v blízkosti předpokládaného provozu posuzované technologie nevyskytují.

#### ***C.2.5. Fauna a flóra***

V místě posuzovaného záměru se nevyskytují ohrožené nebo chráněné druhy fauny nebo flóry ani stromy rostoucí mimo les. V blízkém území se nachází lesní plochy tvořící zelený pás Pardubic, které mají v životním prostředí obyvatel průmyslové oblasti nezastupitelné místo. Všechny tyto plochy lze považovat za významný krajinný prvek.

#### ***C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz***

Posuzované území pro uvažovaný záměr náleží do sosiekoregionu I.3. - Polabské terasy. Tento sosiekoregion se rozpadá do několika samostatných biogeografických jednotek, nazývaných biochory, s charakteristickou typickou kombinací ekologických podmínek a jim odpovídající bioty. Z hlediska geobiocenologické typizace je možné geobiocenózy Polabské tabule začlenit do čtyř vegetačních stupňů, přičemž většinu území pokrývají geobiocenózy 2. a 3. vegetačního stupně. Z hlediska současného stavu bioty převažuje především antropogenní krajina, představovaná především charakterem sídelní a výrobní krajiny. Posuzovaný záměr je umístěn v rozsáhlém území, na kterém se rozkládají jednotlivé objekty Synthesia a.s. Území v nejbližším okolí uvažovaného záměru je významně narušeno průmyslovou činností.

#### ***C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání***

Zájmové území náleží do přírodní krajinné oblasti východolabské. Značnou část této krajinné oblasti zaujímá silně urbanizované území. Její geografický potenciál je velmi vysoký a většinou s možností komplexního využití v celém rozsahu socioekonomické sféry. Z hlediska socioekonomického náleží území do podoblasti hradecko-pardubické, která zahrnuje urbanizovaná území střední části Východočeského regionu. Posuzovaný záměr je situován v území vyhrazeném pro průmyslovou výrobu a odstraňování odpadů z ní vznikajících.

#### ***C.2.8. Jiné charakteristiky životního prostředí (radonové riziko)***

Realizace záměru znamená stavební úpravy ve stávajícím objektu. Jedná se o drobné stavební úpravy, které nepovedou ke změně půdorysu ani výšky stávajícího objektu. Bude částečně doplněno technologické vybavení, z větší části bude využito stávající zařízení. Objekt má platné integrované povolení. Z výše uvedeného je zřejmé, že problematika radonového rizika není relevantní.

## Část D

### Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a životní prostředí

#### D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

##### *D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických aspektů*

###### Výstavba:

Vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby a rozsahu přestavby nelze předpokládat ovlivnění.

###### Provoz:

Negativní vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k ohrožení zdraví mohou projevit následovně:

- Vlivy v rámci pracovního prostředí
- Vlivy na obyvatelstvo okolní obytné zástavby
  - znečištění ovzduší
  - hluková zátěž (Je popsána a vyhodnocena v kapitole D.1.3)
  - znečištění vody a půdy (Je popsáno a vyhodnoceno v kapitole D.1.4)

##### ***Vlivy v rámci pracovního prostředí***

Podle nařízení vlády č. 367/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci dle § 41 odst. 1: "Na všech pracovištích musí být k ochraně zdraví zaměstnance zajištěna dostatečná výměna vzduchu přirozeným nebo nuceným větráním. Množství vyměňovaného vzduchu se určuje s ohledem na vykonávanou práci a její fyzickou náročnost tak, aby byly pro zaměstnance zajištěny tepelné a vlhkostní podmínky vyhovující již od počátku směny a aby koncentrace chemických látek a prachu v pracovním ovzduší nepřekračovaly nejvyšší přípustné hodnoty upravené v přílohách č. 2 a č. 3 k tomuto nařízení. Koncentrace

chemických látek a prachu v pracovním ovzduší, jejichž zdrojem není technologický proces, nesmí překračovat 1/3 hodnoty jejich přípustných expozičních limitů.

V příloze č. 3 nařízení vlády jsou uvedeny přípustné expoziční limity pro prach. Podle této přílohy jsou přípustné expoziční limity prachu časově vážené průměry koncentrací za pracovní směnu. Přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci (vdechovanou frakci) prachu se označuje  $PEL_C$ , pro respirabilní frakci prachu  $PEL_r$ . Vdechovatelnou frakcí prachu se rozumí soubor částic polétavého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. Respirabilní frakcí se rozumí hmotnostní frakce vdechnutých částic, které pronikají do té části dýchacích cest, kde není řasinkový epitel a do plicních sklípků. Konkrétní hodnoty jsou uvedeny v bezpečnostních listech výrobků, které jsou v příloze č. H.3 oznámení.

Vlivy fyzikální a vlivy chemických individuů budou eliminovány nebo sníženy dobrou organizací výroby s uplatněním všech praktických zkušeností s ochranou v rámci pracovního prostředí. Jde o zavedenou technologii, která je provozována od roku 2010, V rámci popsané technologie budou používány suroviny popsané v předchozích částech oznámení. Pro minimalizaci negativních vlivů v rámci pracovního prostředí doporučuji:

- **pro všechny skladované látky bude k dispozici bezpečnostní list a pokyny pro řidiče v případě havárie,**
- **k uvedení posuzovaného záměru do provozu mít k dispozici aktualizovanou provozní dokumentaci tzn. Požární řád, havarijní plán a vodohospodářský havarijní plán,**

Z hlediska pracovního prostředí a při respektování výše uvedených doporučení lze hodnocený vliv považovat z pohledu velikosti za malý a z hlediska významnosti za málo významný.

#### ***Vlivy na obyvatelstvo okolní obytné zástavby***

Vyhodnocení vlivů bylo provedeno dle platné metodiky pro odhady zdravotních rizik. Pro zhodnocení byly použity výsledky z rozptylové studie. Vypočtené koncentrace v rozptylové studii prezentují imisní zátěž území způsobenou maximálním provozem investičního záměru. Na základě výsledků rozptylové studie jsou posuzovány vlivy znečištění ovzduší na zdraví obyvatel pro nejnepříznivější vypočtené hodnoty konkrétně pro ukazatel  $PM_{10}$ .

#### **Charakterizace rizika – chronického nekarcinogenního účinku**

Vyrobený katalyzátor je jemný modrý prach, nerozpustný ve vodě a organických rozpouštědlech. Základní komponentou katalyzátorů je amorfní oxid křemičitý, gama forma oxidu hlinitého s anorganickými složkami solí mědi, hořčíku a vápníku. Katalyzátor může obsahovat do 12 hm.% vody.

V rozptylové studii byly vyčísleny předpokládané příspěvky prашného aerosolu frakce PM<sub>10</sub> z provozu záměru - u denních koncentrací lze ve zvolených referenčních bodech očekávat příspěvky od 0,061 do 0,198  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , průměrné roční koncentrace se budou pohybovat v úrovni od 0,0008 do 0,0098  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Prach katalyzátoru má obecně dráždivé účinky, může podráždit oči, kůži a sliznice dýchacích cest. (Oxid měďnatý může při požití a nadýchání vyvolat příznaky otravy solemi mědi - břišní koliky a průjmy. Oxid vápenatý má dráždivé účinky.)

U výše uvedených oxidů nejsou v toxikologických databázích WHO, US EPA (RBC Table, IRIS), ATSDR (MRL) stanoveny referenční koncentrace látek pro inhalační neprofesionální expozici.

RBC Table (US EPA, 2011) uvádí pouze referenční koncentraci pro nekarcinogenní působení u samotného hliníku v úrovni 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a screeningovou hladinu v ovzduší pro obytnou zónu 5,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (odpovídající hladině rizika HI = 1). U oxidu křemičitého jsou referenční hladiny vztaženy ke krystalické formě, respirabilní (RfC = 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), oxid křemičitý obsažený v katalyzátoru je amorfní.

RIVM v roce 2000 uvedla tolerovatelnou koncentraci (TCA) pro měď v ovzduší v úrovni 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hodnota TCA byla stanovena na základě krátkodobé studie toxicity, při níž byly sledovány účinky na imunitní systém, plíce (Johansson *et al.*, 1984).

Pro orientační vyhodnocení je možné uvést, že uvedené referenční (tolerovatelné) koncentrace jsou o několik řádu vyšší než vypočtené roční imisní příspěvky z posuzovaného záměru.

#### Hodnocení imisních příspěvků prашného aerosolu frakce PM<sub>10</sub>

V současné době není možné přesně stanovit pro PM<sub>10</sub> bezpečnou hranici, při které by již nedocházelo k negativním účinkům na lidské zdraví. WHO (2005) uvedlo pro frakci PM<sub>10</sub> přechodné cíle (IT-1, IT-2, IT-3) a směrné hodnoty pro roční a denní koncentrace (AQG). Směrná doporučená roční koncentrace činí 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a směrná doporučená 24 hodinová



koncentrace je  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Samotné vypočtené denní ani roční imisní příspěvky z posuzovaného záměru výroby anorganických katalyzátorů nepřekračují doporučené roční koncentrace AQG dle WHO.

Na monitorovací stanici č. 1465 činila v roce 2010 hodnota 24 hodinové koncentrace (resp. 98% kvantil)  $96,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hodnota roční průměrné koncentrace byla  $29,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tyto koncentrace stanovené na měřící stanici jsou vyšší než směrné koncentrace AQG dle WHO.

Dle výstupů monitoringu imisních koncentrací v rámci celé České republiky lze zvýšeným koncentracím prašného aerosolu frakce  $\text{PM}_{10}$  obecně přisuzovat plošný charakter. V současné době představuje zátěž obyvatel suspendovanými částicemi jeden z hlavních problémů v oblasti kvality venkovního ovzduší a ochrany veřejného zdraví. S výkyvy denních průměrných koncentrací prašného aerosolu je spojeno nepříznivé ovlivňování respirační nemocnosti a úmrtnosti exponovaných obyvatel (a to zejména citlivých skupin populace – děti, starší osoby a jedinci s onemocněním dýchacích cest).

V následující tabulce je vyjádřen výskyt vybraných zdravotních ukazatelů v závislosti na imisní situaci v zájmové lokalitě. Byl proveden výpočet prezentující změnu vyvolanou realizací posuzovaného záměru.

Stávající stav prezentuje úroveň koncentrací odpovídající zjištěnému imisnímu pozadí ( $29,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Pro předpokládaný stav bylo uvažováno, že obyvatelstvo bude exponováno ročnímu příspěvku z posuzovaného záměru zjištěnému modelovým výpočtem v součtu s imisním pozadím. Byly využity rozsahy příspěvků v obytné zástavbě v jednotlivých částech širšího území prezentované v grafickém zobrazení rozptylové studie. Při výpočtech byla odečtena hodnota  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (předpokládané přírodní pozadí prašného aerosolu frakce  $\text{PM}_{10}$ ). Ukazatele jsou uvedeny za jeden rok.

Celkový počet exponovaných osob nelze přesně stanovit. Výpočet byl proveden pro obyvatele obcí a části Pardubic odpovídající přibližně zobrazené síti vyhodnoceného území dle rozptylové studie. Věkové složení obyvatelstva zájmové lokality bylo stanoveno na základě dat Českého statistického úřadu pro okres Pardubice: věková skupina 5 až 14 let tvoří cca 8,5 % populace, osoby 20 a víceleté – 80,8 % a osoby ve věku 27 a více let – 71,3 % populace.

Odhad výskytu vybraných ukazatelů nemocnosti v závislosti na předpokládaném znečištění ovzduší imisemi PM<sub>10</sub>

Obec/ část obce	stav	Ukazatele nemocnosti						
		celá populace		osoby ≥ 27 let	děti 5–14 let		osoby ≥ 20 let	
		hospitalizace srdeční onemoc.	respirač. onemoc.	nové případy chron. bronchitis	počet dní		počet dní	
			respir. příznaky	léčba u astmatiků	léčba u astmatiků	respir. příznaky u chron. nemocných		
Rybitví	stáv.	< 1	< 1	< 1	7	458	96	916
	předp.	< 1	< 1	< 1	7	458	96	916-917
Černá u Bohdanče	stáv.	< 1	< 1	< 1	1	79	17	160
	předp.	< 1	< 1	< 1	1	79	17	160
Srnojedy	stáv.	< 1	< 1	< 1	3	198	42	396
	předp.	< 1	< 1	< 1	3	198	42	396
Rosice	stáv.	< 1	< 1	< 1	10	675	141	1344
	předp.	< 1	< 1	< 1	10	675	141-142	1345
Doubravice	stáv.	< 1	< 1	< 1	1	83	17	162
	předp.	< 1	< 1	< 1	1	83	17	162
Hrádek	stáv.	< 1	< 1	< 1	< 1	58	12	117
	předp.	< 1	< 1	< 1	< 1	58	12	117
Lázně Bohdaneč	stáv.	< 1	< 1	< 1	15	1000	210	1994
	předp.	< 1	< 1	< 1	15	1000	210	1995

Použití rozsahy imisních příspěvků v částech obce

Rybitví: 0,003–0,007 µg/m<sup>3</sup>

Doubravice: 0,002 µg/m<sup>3</sup>

Černá u Bohdanče: 0,001–0,003 µg/m<sup>3</sup>

Hrádek: 0,001–0,002 µg/m<sup>3</sup>

Srnojedy: 0,002 µg/m<sup>3</sup>

Lázně Bohdaneč: 0,001–0,002 µg/m<sup>3</sup>

Rosice: 0,001–0,003 µg/m<sup>3</sup>

Teoretické výpočty ve výše uvedené tabulce prezentují očekávaný vliv realizace posuzovaného záměru na výskyt vybraných ukazatelů nemocnosti u osob částí obcí v širším území.

U předpokládaného stavu nedochází v porovnání se stávající situací k nárůstu u většiny z hodnocených ukazatelů. Minimální, zcela zanedbatelný nárůst (nejvýše o jeden den) je patrný pouze u ukazatele počtu dnů s respiračními příznaky u chronicky nemocných dospělých osob v případě obyvatel Rybitví, Rosic a Lázní Bohdaneč a počtu dní léčby u dospělých s astmatem v případě obyvatel Rosic. (To může být způsobeno i zaokrouhlováním mezivýpočtů.)

Celkové zhodnocení

Roční imisní příspěvky **prašného aerosolu frakce PM<sub>10</sub>** z plánovaného navýšení výroby anorganických katalyzátorů budou dle modelového výpočtu rozptylové studie v obytné zástavbě v širším území dosahovat řádově tisícín  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Zjištěné příspěvky k denní imisní koncentraci budou pohybovat maximálně v úrovni setin až desetin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Příspěvky k denní imisní koncentraci představují nejvyšší zjištěné hodnoty v rámci provedených výpočtů, které by se mohly v posuzované lokalitě vyskytovat při nepříznivých rozptylových podmínkách. Samotné příspěvky ze záměru nepřekračují doporučené hodnoty AQG dle WHO pro roční ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ani pro 24 hodinové koncentrace ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována. Pozadí denních i ročních koncentrací PM<sub>10</sub> na nejbližší reprezentativní měřicí stanici v Pardubicích Dukle by na základě informací Světové zdravotnické organizace již mohlo být v současné době spojeno s mírně zvýšenými riziky pro obyvatelstvo podobně jako na řadě dalších míst v České republice.

Vypočtené průměrné roční imisní příspěvky suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> z posuzovaného záměru jsou ale nízké. Nepředstavují tak významnější zvýšení stávající imisní zátěže prašným aerosolem v zájmové lokalitě a v souvislosti s tím ani změnu současné míry účinků na zdraví obyvatel (demonstrovanou teoretickým výpočtem výskytu vybraných ukazatelů nemocnosti).

Na podkladě výše uvedených skutečností a predikovaným množstvím emisí z posuzovaného záměru oproti stávajícímu stavu lze z hlediska velikosti a významnosti hodnotit vlivy na obyvatelstvo nejbližší obytné zástavby jako málo významné.

#### ***D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima***

Vliv na ovzduší a klima způsobené realizací záměru byl posuzován v rámci tohoto oznámení modelovým výpočtem. „Rozptylová studie“ je v příloze tohoto oznámení a byla počítána pomocí software Symos'97, verze 2006. Data byla dále zpracována pomocí ArcView 8.3. Výpočet byl proveden pro 1681 bodů pravidelné sítě v zájmovém území o rozloze  $16\text{km}^2$ . Výpočet byl rozšířen ještě o dalších 26 referenčních bodů umístěných v blízkém okolí posuzovaného záměru.

Pro výpočet maximálních hodinových a průměrných ročních koncentrací PM<sub>10</sub> byly jako vstupní údaje do rozptylové studie zadány průměrné hodnoty emisí, které jsou presentované v kapitole B.III.1.

#### Vyhodnocení příspěvků PM<sub>10</sub> k imisní zátěži zájmového území

Pro referenční body se pohybuje maximální příspěvek k imisní zátěži nejvýše pro referenční bod č. 3012 Rosice - brána do 0,198 µg.m<sup>-3</sup> pro maximální denní koncentrace. To představuje příspěvek ve výši maximálně 0,4% imisního limitu. Nejvyšší příspěvek pro průměrné roční koncentrace se pohybuje nejvýše do 0,0098 µg.m<sup>-3</sup> také pro referenční bod č. 3012. To představuje příspěvek ve výši maximálně 0,02% imisního limitu.

Na základě měření imisní zátěže a výpočtu příspěvku posuzovaného záměru lze vyslovit závěr, že samotné příspěvky posuzovaného záměru neovlivní významně imisní zátěž v obou ukazatelích v zájmovém území a nezpůsobí překročení imisního limitu.

Obecně z hlediska kvality ovzduší lze uvést, že k překračování imisního limitu dochází již nyní bez vlivu posuzovaného záměru. Pro posouzení nejnepříznivějšího vlivu záměru na ovzduší byly při výpočtu rozptylu TZL použity hodnoty ve výši emisního limitu (tj. 5 mg/m<sup>3</sup>) na výstupu ze sušáren. Reálné hodnoty na výstupu do ovzduší lze předpokládat výrazně nižší. Dle autorizovaného měření emisí byla hodnota TZL na výstupu ze sušárny do ovzduší méně než 0,22 mg/m<sup>3</sup> tj. cca dvacetkrát nižší než hodnoty použité do modelového výpočtu.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a k tomu, že úlet tuhých znečišťujících látek je účinně minimalizován pomocí instalovaných rukávových filtrů na obou výduších, lze vlivy tohoto záměru akceptovat. Z hlediska ochrany ovzduší (z hlediska imisní zátěže) lze vyhodnotit tento záměr jako málo významný, který by neměl způsobit během provozu zhoršení kvality ovzduší v posuzované lokalitě.

#### ***D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky***

Posuzovaný záměr se nachází v průmyslovém areálu kde v nejbližším ani vzdálenějším okolí není žádný chráněný venkovní prostor staveb. Doprava surovin a výrobku bude probíhat od hlavní vrátnice v Rybitví po vnitropodnikových komunikacích pouze v denní době. Nejbližší chráněný objekt v obci Rybitví je ve vzdálenosti 0,625 km.

Posuzovaný záměr bude spojen s jedním novým vnitřním zdrojem hluku, kdy se předpokládá instalace jednoho čerpadla pro zvýšení účinnosti promývání. Tato instalace uvnitř objektu nezpůsobí měřitelnou změnu akustické situace v hodnoceném prostoru.

Na základě doložených skutečností je patrné, že realizací uvažovaného záměru nedojde k prokazatelné změně akustické situace v území. Celkově lze vliv označit za velikostně malý a z hlediska významu za málo významný.

#### ***D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody***

Uvažovaný záměr nebude mít vliv na charakter odvodnění oblasti ani změny hydrologických charakteristik z hlediska ovlivnění podzemních vod, průtoky a vydatnost vodních zdrojů. Realizace posuzovaného záměru bude znamenat ovlivnění jakosti vod.

#### Technologické odpadní vody

Odpadní voda z technologie je vnitřním kanalizačním systémem napojena přes bezpřepadovou havarijní jímku do kanalizace B. Celkový objem odpadních vod podle plánované produkce lze předpokládat v množství cca 28 000 m<sup>3</sup>. V rámci provozní kontroly byla provedena v říjnu 2011 analýza odpadní vody na obsah mědi, rozpuštěných anorganických solí, chemické spotřeby kyslíku a dusičnanového dusíku. Byly naměřeny následující hodnoty:

Parametr	Naměřená hodnota (mg/l)
RAS	41 400
CHSK <sub>Cr</sub>	62
N-NO <sub>3</sub>	6 930
Cu	1,4

#### Oplachy

Oplachové vody vzniknou při mytí provozních podlah. Dle odhadu technologa takto vznikne minimální množství cca 30 m<sup>3</sup> odpadní vody ročně, které budou vypouštěny do kanalizace B.

#### Odpadní kondenzát

Veškerý kondenzát z technologické spotřeby páry v množství cca 8 400 m<sup>3</sup>/ročně bude jímán do sběrače kondenzátu a po využití tepelného obsahu bude vypouštěn do vychlazovací jímky. Část se využije pro doplňování chladicího okruhu a do výrobní technologie, přebytek

se vypouští do kanalizace B. Systém využití odpadního kondenzátu je zaveden a využití při výrobě posuzovaného záměru se rovněž předpokládá.

#### Chladicí vody

Z důvodů nevyhovujících parametrů vody pro chlazení bude instalována filtrace na vstupu do objektu. Po zprovoznění budou chladicí vody cirkulovány přes mikrověž a spotřeba vody bude pouze pro doplňování chladicího okruhu.

Ztráty v chladicím systému budou doplňovány nevyužitým odpadním kondenzátem a vodou z centrálního rozvodu.

#### Srážkové vody

Srážkové vody z objektu jsou svedeny do kanalizace A. Realizací záměru nedojde ke změně zastavěné plochy (budou provedeny pouze stavební úpravy uvnitř objektu) a tudíž nedojde ke změně oproti původnímu stavu.

#### Splaškové odpadní vody:

V objektu RY 37 je dostatečné sociální zázemí. Pracovníci tak jako doposud budou využívat sociální zázemí tohoto objektu. V rámci posuzovaného záměru nedojde k navýšení oproti stávajícímu stavu. Splaškové vody z areálu Rybitví jsou napojeny na kanalizaci B, která je zaústěna do BČOV.

Veškeré odpadní vody určené pro čištění na BČOV jsou vypouštěny přes bezpřepadovou havarijní jímku do kanalizace B. Na výstupu do kanalizace je kontinuální měření průtoku a provádí se pravidelná analytická kontrola směsných odpadních vypouštěných do kanalizace B, kdy jsou kontrolovány limity kanalizačního řádu a zároveň výsledky slouží při rozdělení nákladů na čištění odpadních vod v rámci společnosti Synthesia.

#### **Celkové zhodnocení vlivů na jakost vod:**

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem lze konstatovat následující skutečnosti k vypouštění odpadních vod z posuzované technologie do kanalizace B:

Před vstupem odpadní vody do neutralizační stanice jsou a budou odpadní vody z objektu RY-37 homogenizovány v retenční nádrži Lhotka spolu s ostatními odpadními vodami z

kanalizace B a C. Celkový objem takto homogenizovaných vod lze předpokládat ve výši cca 2,5 miliónu m<sup>3</sup> ročně a celkový objem vod čištěných na čistírně ve výši 12 miliónu m<sup>3</sup> za rok. Z tohoto množství bude podíl odpadních vod z posuzovaného záměru v množství necelých 28 000 m<sup>3</sup>/rok tvořit 1,12 % z odpadních vod kanalizace B a C, a z celkového množství odpadních vod čištěných na ČOV bude činit 0,23%. Vzhledem ke skutečnosti, že bude současně zabezpečena:

- vysoká homogenizace odpadních vod
- objem odpadních vod se na celkovém čištěném množství podílí 0,23%
- výsledky provedených analýz jsou v souladu s kanalizačním řádem průmyslového areálu

Lze vyvodit závěr, že provozem záměru nedojde k měřitelnému ovlivnění platných limitů na výstupu do recipientu. Povrchové ani podzemní vody nebudou při řádném provozu ovlivněny. Vlivy záměru lze považovat za malé a málo významné. Pro minimalizaci vlivu záměru je navrženo:

- **instalovat na vstup vody do objektu RY-37 účinný způsob záchytu nerozpuštěných látek pro zajištění bezporuchového chodu chladicí mikrověže.**

#### ***D.1.5. Vlivy na půdu***

Realizace posuzovaného záměru nebude provázena změnami v rozsahu a způsobu užívání půdy, nebude se měnit místní topografie, nedojde k ovlivnění stability nebo erozi půdy. Nezmění se ani horninové prostředí, nebudou ovlivněny hydrogeologické charakteristiky území. S uvažovaným záměrem nebude spojeno ovlivnění chráněných částí přírody.

Vliv je nulový.

#### ***D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje***

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde. Vliv lze označit za nulový.

#### ***D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy***

Předmětem posuzovaného záměru je navýšení výroby anorganických katalyzátorů, které bude dosaženo vnitřními úpravami zařízení ve stávajícím objektu RY-37. Z výše uvedeného vyplývá, že realizací nedojde k poškození či vyhubení rostlinných nebo živočišných druhů. V prostoru posuzovaného záměru se nenachází žádná vzrostlá zeleň. Z charakteru záměru je

zřejmé, že nebude mít vliv na okolní ekosystémy. Posuzovaný záměr přímo ani nepřímo neovlivní evropsky významné lokality a ptačí oblasti viz příloha č. H.2. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy z hlediska velikosti a významnosti lze označit za malé až nulové.

#### ***D.1.8. Vlivy na krajinu***

Realizace záměru nevyžaduje budování nové infrastruktury. Budou využity stávající vnitropodnikové i ostatní komunikace. Vliv na rozvoj navazující infrastruktury lze označit z hlediska velikosti a významnosti za malý.

Investorem navrhovaná varianta záměru neznamena změnu stávajících estetických parametrů vlastního zájmového území, která vychází většinou ze stávajících objektů v posuzovaném areálu. Výškové poměry posuzovaného záměru se nezmění. Vliv lze v dané lokalitě označit za nulový.

Navrhovaný záměr nezasahuje do ploch rekreačního využití území, vlastní zájmové území není předmětem vázaného cestovního ruchu, v místě není zahrádkářská kolonie, sportoviště či jiné místo soustředění rekreačních a oddechových aktivit. Záměr tak lze z hlediska uvedeného vlivu považovat za nulový.

#### ***D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky***

V blízkosti záměru se nevyskytují kulturní památky. Jedná se o prostor, který je podle územního plánu schválen pro průmyslovou výrobu.

Z výše uvedených charakteristik a ze situování záměru je patrné, že předkládaný záměr by neměl vyvolávat žádný významný negativní vliv na hmotný majetek a kulturní památky. Vliv je nevýznamný.

### **D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Předkládaný záměr je posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v průmyslové zóně v průmyslovém areálu společnosti Synthesia, a.s. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Uvedené vlivy jsou vyhodnoceny porovnáním stávajícího a výhledového stavu.



Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.1. předloženého materiálu je patrné, že lze očekávat vlivy z hlediska velikosti a významnosti malé a málo významné.

Z hlediska vlivu na ovzduší a klima je možné zhodnotit posuzovaný záměr vzhledem k imisním limitům, které jsou dané v Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako málo významný při zohlednění stávajícího pozadí.

Vliv posuzovaného záměru na zdraví obyvatelstva lze hodnotit z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako nevýznamné.

Z hlediska vlivu na pracovní prostředí lze vyhodnotit posuzovaný záměr (při dodržování všech bezpečnostních předpisů a zásad pro práci s používanými surovinami) z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako málo významný, při splnění navržených podmínek.

Posuzovaný záměr představuje z hlediska hlukové zátěže na okolní chráněné venkovní prostory nevýznamné riziko. Tento záměr lze vyhodnotit z hlediska velikosti jako malý a z hlediska významnosti jako málo významný.

Z hlediska vlivů na povrchové a podzemní vody záměr dle provedeného vyhodnocení nepředstavuje významnější negativní vlivy. Vliv lze z hlediska velikosti a významnosti označit za malý.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou komentované v bodech D.1.5 až D.1.9. lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až nulový, z hlediska významnosti vlivů za málo významný až nevýznamný. Tato skutečnost vyplývá především z toho, že záměr je lokalizován do areálu odštěpného závodu Synthesia v lokalitě územním plánem specifikované jako průmyslová zóna.

### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Z důvodu malého množství emitovaných polutantů je možné predikovat závěr, že předkládaný záměr nemá přeshraniční vlivy.

#### D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

##### *D.4.1. Územně plánovací opatření*

Nejsou navrhována.

##### *D.4.2. Technická opatření*

- instalovat na vstup vody do objektu RY-37 účinný způsob zachytu nerozpuštěných látek pro zajištění bezporuchového chodu chladicí mikrověže.

##### *D.4.3. Ostatní opatření*

- provozovatel posuzovaného záměru předloží v žádosti o změnu integrovaného povolení aktualizovanou provozní dokumentaci.
- pro všechny skladované látky bude k dispozici bezpečnostní list a pokyny pro řidiče v případě havárie,
- k uvedení posuzovaného záměru do provozu mít k dispozici aktualizovanou provozní dokumentaci tzn. Požární řád, havarijní plán a vodohospodářský havarijní plán,

##### *D.4.4. Kompenzační opatření*

Nejsou navrhována.

#### D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Oznámení bylo zpracováno na základě podkladů specifikovaných v předcházejících kapitolách. Při zpracování byly využity následující podklady:

1. Pracovní směrnice č. 3080 pro výrobu katalyzátoru AST 3-100
2. Provozní řád pro zdroj 513 MP V – Sušení FS
3. Samostatná pracovní instrukce č. 1524/2 Sudování a sušení katalyzátoru
4. Oznámení EIA „Náhrada zdroje chlorovodíku“, říjen 2009
5. Protokol o autorizovaném měření emisí č. 40/11 ze dne 4. 3. 2011

Technologie výroby anorganických katalyzátorů je známa. Realizace záměru spočívá v doplnění technologického zařízení, tak aby bylo možné navýšit výrobu. Výstupy do ovzduší jsou bilancovány a vyhodnoceny na platné emisní limity. Reálné hodnoty na výstupu budou nižší. Veškeré změny jsou malé a z pohledu technologického zařízení se jedná pouze o

doplnění aparátů, tedy o nepodstatnou změnu. Předkládané úpravy při dodržení platných předpisů tuto situaci nezmění.

## **Část E**

### **Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)**

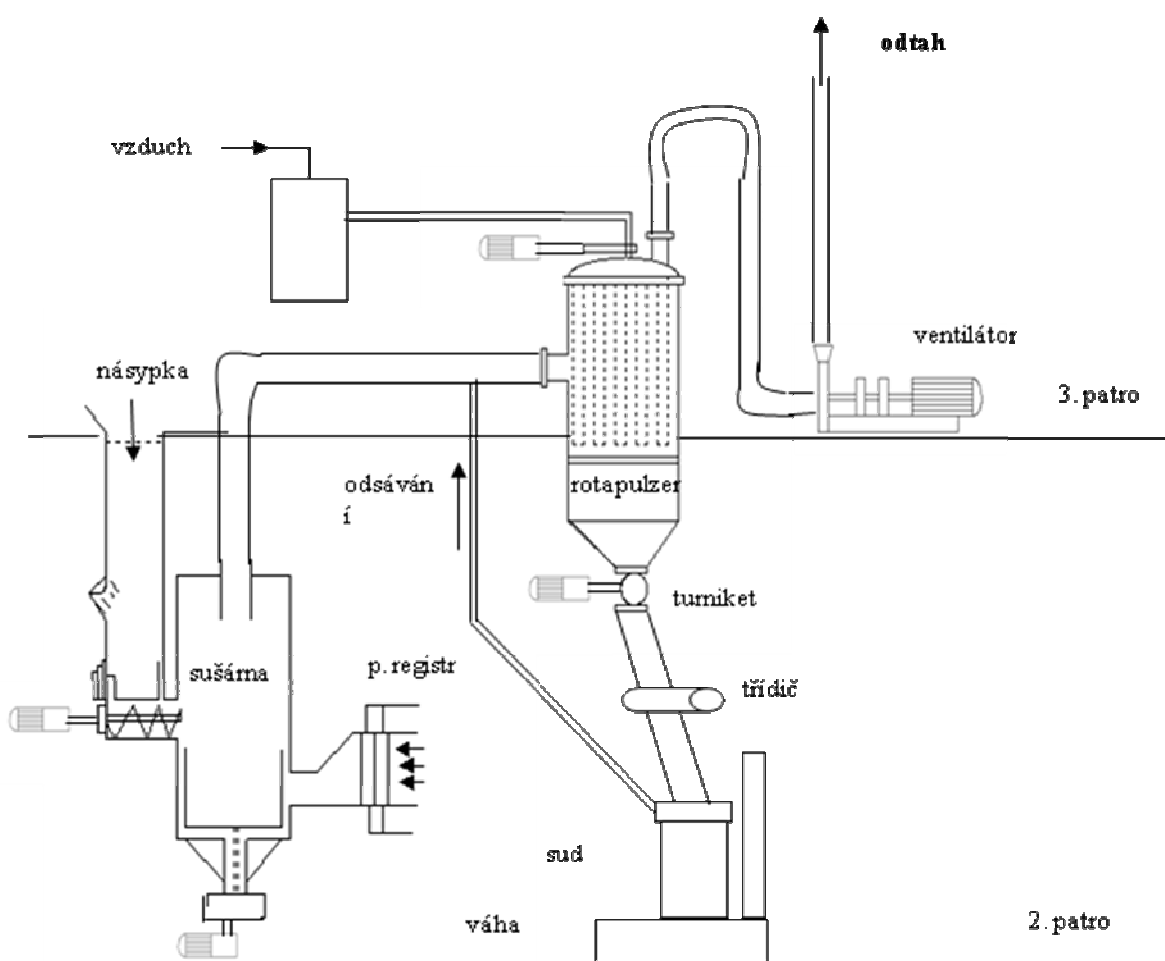
Údaje podle částí B, C, D, F, G a H se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o využití stávajícího objektu, nebyl posuzovaný záměr hodnocen ve variantách.

## Část F

### Doplňující údaje

#### F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Schema sušení na fluidní sušárně v objektu RY-37.



#### F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Veškeré podstatné informace oznamovatele o posuzovaném, které byly k dispozici v době zpracování oznámení jsou v předkládané studii uvedeny. Existují-li další informace, které by

mohly mít zásadní vliv na vypracování oznámení nebyly zpracovateli oznámení k dispozici. Na základě hodnocení vlivů na životní prostředí prezentované v předkládaném oznámení, včetně uvedených doporučení lze konstatovat, že uvedený záměr bude realizován v souladu s platnými předpisy na ochranu zdraví a životního prostředí. Při řádném provozu posuzovaného záměru nelze předpokládat ohrožení životního prostředí nad míru danou zákony a jinými předpisy.

## **Část G**

### **Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru**

V rámci zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí je předmětem předkládaného oznámení „Navýšení kapacity výroby anorganických katalyzátorů“. Při koncipování oznámení bylo vycházeno ze stávajícího stavu životního prostředí v lokalitě a dominantního vlivu společnosti Synthesia, a.s.

Hodnocení bylo provedeno pro stávající stav a příspěvek z posuzovaného záměru. Vzhledem k situaci na trhu je snahou investora rozšířit výrobní kapacitu anorganických katalyzátorů. S minimálními úpravami technologického zařízení (doplnění čerpadla pro zvýšení účinnosti promývání a doplněním nového kotle) bude možné realizovat navýšení výroby.

Veškeré vlivy posuzovaného záměru jsou hodnoceny jako malé a málo významné v řadě případů jako nulové. Je to dáno tím, že změny oproti současnému stavu jsou minimální a to z těchto důvodů:

1. Veškerá stávající provozní infrastruktura bude využita (uložiště, výrobní zařízení, zařízení na omezování emisí, na záchyt odpadních vod apod.)
2. Stavební úpravy budou minimální, nebude měněn vnější půdorys a ani výška stavby.
3. Vzdálenost obytné zástavby od posuzovaného záměru je dostatečná.
4. Realizací záměru nedojde k navýšení celkové výrobní kapacity objektu RY-37 dle platného integrovaného povolení.

**Část H**  
.....

**Přílohy**  
.....

- H.1 Kopie vyjádření stavebního úřadu*
- H.2 Kopie vyjádření z hlediska NATURA 2000*
- H.3 Bezpečnostní listy výrobků*
- H.4 Rozptylová studie*
- H.5 Odhad zdravotních rizik*

Příloha č. 1

**MAGISTRÁT MĚSTA PARDUBIC**

ODBOR HLAVNÍHO ARCHITEKTA

Štrossova 44, Pardubice 53021



Sp. zn.: OHA/62430/2011/Mo

Č.j.: MmP 65658/2011

Vyřizuje: Ing. arch. Mojžíšková Dana, tel. +420466859131

Pardubice, dne 17.10.2011



S00BX00GHJ1H

Synthesia a.s.  
Semtín č.p. 103  
532 17 Pardubice 19

**VYJÁDŘENÍ**

Magistrát města Pardubic, Odbor hlavního architekta, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon, dále jen „stavební zákon“) ve znění pozdějších předpisů, podle zákona č. 100/2001 Sb., přílohy č. 3, případně č. 4, o posuzování vlivů na životní prostředí,

na základě žádosti ze dne 3.10.2011 podanou společností:

**Synthesia a.s., ing. Vladimír Sokol, Semtín č.p. 103, 532 17 Pardubice 19**

pro projektovou dokumentaci pro územní řízení ve věci:

**„Navýšení kapacity výroby anorganických katalyzátorů, p.č. 231/73 k.ú. Rybitví“**

na pozemku parc.č.st. 231/73 v katastrálním území Rybitví

**s d ě l u j e,**

že:

-uvedený pozemek p.č.st.231/73 k.ú. Rybitví se nachází, dle platného Územního plánu Rybitví, v zastavěném území s funkční plochou využití VT – plocha výroby a skladování – těžký průmysl a energetika. Území je určeno pro plochy výrobních areálů těžkého průmyslu a energetiky s případným negativním vlivem nad přípustnou mez mimo areál. Z hlediska funkčního využití jsou v této ploše mimo jiné přípustné výrobní areály těžkého průmyslu.

Projektová dokumentace pro územní řízení „Navýšení kapacity výroby anorganických katalyzátorů, p.č.st. 231/73 k.ú. Rybitví“ dle výše uvedeného **není v rozporu** s platným Územním plánem obce Rybitví.

**Poučení:**

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Ing. arch. Zmítková Mariana  
referent odboru hlavního architekta

Příloha č. 2



**KRAJSKÝ ÚŘAD**  
**Pardubického kraje**  
odbor životního prostředí a zemědělství

Naše značka: 75184/2011/OŽPZ/Le  
Vyřizuje: Mgr. M. Lemberková  
Linka: 423

Ing. Petr Pozděna  
Lonkova 470  
530 09 Pardubice

V Pardubicích 8. 9. 2011

**Záměr: „Navýšení kapacity výroby anorganických katalyzátorů“ - stanovisko.**

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla dne 31. 8. 2011 doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), k záměru „Navýšení kapacity výroby anorganických katalyzátorů“.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako orgán příslušný dle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona toto stanovisko:

Předložený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality.

**Odůvodnění:**

Předmětem záměru je zvýšení využitelnosti stávajícího výrobního zařízení ve výrobním objektu RY-37, na výrobním zařízení budou provedeny drobné technologické změny. Pro cílovou kapacitu bude zařízení doplněno o nový kotel. Záměr se nachází v k. ú. Rybitví v oploceném areálu společnosti Synthesia a. s., se sídlem Pardubice – Rybitví. Záměr je situován do území, které je územním plánem určeno pro průmyslovou výrobu. Území dotčené záměrem není v blízkosti žádné ptačí oblasti ani evropsky významné lokality.

Krajský úřad Pardubického kraje posoudil záměr, jeho umístění a rozsah a dospěl k závěru, že výše uvedený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality, jak ve svém stanovisku uvádí.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.



Ing. Josef Hejduk  
vedoucí odboru  
v zastoupení RNDr. Vladimír Vrána

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice, Tel.: +420 466 026 351, Fax: +420 466 026 392, E-mail: posta@pardubickykraj.cz





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3-100**

**1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

**1.1. Identifikátor výrobku**

Obchodní název Katalyzátor AST 3-100  
CAS No. / EINECS No. ---  
Registrační číslo REACH nepřiděluje se - směs

**1.2. Určené použití látky nebo směsi**

Katalyzátor AST 3-100 se používá pro výrobu antioxidantu postupem reduktivní alkylace 4-aminodifenylaminu (4-ADFA) dimetylketonem. Výsledný typ antioxidantu je používán v gumárenské praxi k potlačení účinků UV záření na stárnutí pryže.

Výrobek smí být použit pouze způsobem uvedeným v technické dokumentaci a je určen pouze pro průmyslové nebo podobné použití (výzkum, vývoj).

**1.3. Údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

ASTIN Catalysts and Chemicals, s.r.o.  
436 70 Litvínov – Záluží 1  
Česká republika  
Tel: +420 476 162 565, +420 476 162 566  
Fax: +420 476 162 567  
Mail: [info@astin.cz](mailto:info@astin.cz)

Osoba zodpovědná za bezpečnostní list <mailto:eva.goluchova@email.cz>

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

ASTIN Catalysts and Chemicals, s.r.o. +420 476 162 565 (v pracovní době)  
Toxikologické informační středisko (TIS) +420 224 919 293 (nepřetržitě)  
Na Bojišti 1, 128 02 Praha 2 +420 224 915 402 (nepřetržitě)

**2. Identifikace nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita, kat. 4 H 302: Zdraví škodlivý při požití  
Dráždivost pro kůži, kat. 2 H 315: Dráždí kůži  
Podráždění očí, kat. 2 H 319: Způsobuje vážné podráždění očí

Klasifikace dle směrnice 1999/45/EC

Xn Zdraví škodlivý  
R - věty: 22 Zdraví škodlivý při požití  
36/38 Dráždí oči a kůži  
S - věty: 22 Nevdechujte prach  
25 Zamezte styku s očima

**2.2. Prvky označení**

Označení dle Nařízení (ES) č. 1272/2008



Signální slovo: **Varování**

Standardní věty o nebezpečnosti:

H 302: Zdraví škodlivý při požití  
H 315: Dráždí kůži  
H 319: Způsobuje vážné podráždění očí

Datum vydání	23/092009	Datum revize	24/10/2011	1/7
Verze	3	Revize	2	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3-100**

**Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P 260: Nevdechujte prach  
P 262: Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem  
**Označení dle směrnice 1999/45/ES**



Xn Zdraví škodlivý  
**R - věty:** 22 Zdraví škodlivý při požití  
36/38 Dráždí oči a kůži  
**S - věty:** 22 Nevdechujte prach  
25 Zamezte styku s očima

**2.3. Další nebezpečnost**

Prach katalyzátoru dráždí oči, kůži a sliznice dýchacích cest. Je zdraví škodlivý při vdechování a požití. Oxid měďnatý je nerozpustný v kyselinách, může při požití a nadýchání vyvolat příznaky otravy solemi mědi (bolestivé břišní koliky a průjemy). Oxid vápenatý má dráždivé účinky.

**3. Složení/ informace o složkách**

Základní složkou výrobku je amorfni oxid křemičitý s anorganickými složkami solí mědi, hořčíku a vápníku.

Složky výrobku	CAS No ES No	Koncentrace (%)	Nebezpečnost, bezpečnostní symbol	R-věty	Kód třídy, kategorie nebezpečnosti	H věty
Oxid měďnatý	1317-38-0 215-269-1	30 - 35	Zdraví škodlivý Xn	22	Akutní toxicita Kategorie 4 orálně	302
Oxid křemičitý (amorfni) *)	7631-86-9 231-545-4	24 - 29	---	---	---	---
Oxid hořečnatý )	1309-48-4 215-171-9	12 - 17	---	---	---	---
Oxid vápenatý )	1305-78-8 215-138-9	4 - 6	Dráždivý Xi	38-41	Vážné poškození očí, Kategorie 1	318

Plné znění R-vět a H vět je uvedeno v oddílu 16

\*) látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí – viz oddíl 8

**4. Pokyny pro první pomoc**

**4.1. Popis první pomoci**

**Při nadýchání**

Přenést postiženého na čerstvý vzduch, zabránit podchlazení, nekouřit. Je-li nutno, poskytnout protišoková opatření. V případě dušnosti nebo nedýchá-li postižený zavést umělé dýchání.

**Při styku s kůží**

Odstranit zasažený oděv, pokožku opláchnout dostatečným množstvím vody a v případě poranění zakrýt sterilním obvazem.

**Při zasažení očí**

Odstranit kontaktní čočky. Vypláchnout obě oči proudem vody a ve výplachu pokračovat minimálně dalších 15 minut při co nejvíce otevřených očních víčkách.

**Při požití**

Vypláchněte ústa a nos vodou. Pokud je postižený při plném vědomí dejte napít větší množství, pokud možno vlažné vody.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Podráždění a zarudnutí kůže a očí, zánět spojivek, průjem, zvracení

Datum vydání	23/092009	Datum revize	24/10/2011	2/7
Verze	3	Revize	2	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 100**

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Ve všech případech nadýchání, styku s kůží, zasažení očí nebo požití vždy vyhledat neprodleně lékařské ošetření. Postiženého přenést na čerstvý vzduch. Při poskytování první pomoci je nutno chránit pokožku, oči a sliznice a dodržovat požadavky základní hygieny.

**5. Opatření pro hašení požáru**

**5.1. Hasiva**

Nevhodná hasiva nejsou stanovena. Výrobek v původním stavu není hořlavý. Nutno přizpůsobit látkám hořcím v okolí.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při hoření se mohou tvořit dýmy mědi.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

Hasiči musí být vybaveni izolační dýchacími přístrojem a úplným ochranným oblekem.

**6. Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1. Opatření pro ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové prostředky**

Uzavřít a zabezpečit zasažené místo, z místa vykázat a zamezit přístup osobám, které se nepodílejí na sanačních pracích. Zabránit tvorbě prachu. Vyloučit přímý kontakt pokožky s přípravkem, používat ochranné brýle, respirátor, vhodné ochranné rukavice a ochranný oblek.

**6.2. Opatření pro ochranu životního prostředí**

Zabránit kontaminaci půdy a povrchových a podzemních vod.

**6.3. Doporučené metody čištění a zneškodnění/úklidu**

Rozsypaný materiál smést a uložit do původního nebo náhradního, řádně označeného obalu k následnému předání odborné firmě k odstranění nebo využití.

**7. Zacházení a skladování**

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Při manipulaci a skladování se musí dodržovat požadavky osobní hygieny. Je nutné vyloučit přímý styk přípravku s pokožkou a očima a používat ochranný oděv, obuv a rukavice.

Při práci s výrobkem nejíst, nepít, nekouřit. Po práci umýt pokožku teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním mýdlem.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování**

Skladovat v původních obalech, těsně uzavřených, chráněných před světlem, vlhkostí, mrazem a vysokými teplotami.

**7.3. Specifické konečné použití**

Výrobek smí být použit pouze způsobem uvedeným v technické dokumentaci a je určen pouze pro průmyslové nebo podobné použití (výzkum, vývoj).

**8. Omezování expozice výrobkem a ochrana osob**

**8.1. Kontrolní parametry**

Složka přípravku	CZ PEL	CZ NPK-P	SLK NPHV NPEL průměrný	EH/40/2005	směrnice komise 2006/15/ES
	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	limitní 8 hod. mg/m <sup>3</sup>
Oxid měďnatý jako Cu	1 (prach) 0,1 (dýmy)	2 (prach) 0,2 (dýmy)	1 (prach) 0,1 (re)(dýmy)	1 (prach)	limit nestanoven
Oxid křemičitý (amorfní)	PEL <sub>c</sub> 4 prach s možným fibrogen. účinkem	limit nestanoven	PEL <sub>c</sub> 4 prach s možným fibrogen. účinkem	6 (in) 2,4 (re)	limit nestanoven
Oxid hořečnatý	5	10	limit není stanoven	10 (in) 4(re)	limit nestanoven
Oxid vápenatý	2	4	limit není stanoven	2	

CZ PEL přípustný expoziční limit Česká republika

CZ NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace Česká republika

SLK NPHV NPEL průměrný nejvyšší přípustný expoziční limit Slovensko

in = inhalační, re = respirabilní

Datum vydání	23/092009	Datum revize	24/10/2011	3/7
Verze	3	Revize	2	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 100**

**8.2. Omezování expozice**

**8.2.1. Vhodné technické kontroly**

Zabránit tvorbě prachu. Celkové a místní větrání. Účinné odsávání.

**8.2.2. Individuální ochranná opatření**

Zaměstnanci musí být při práci s výrobkem vybaveni vhodnými osobními ochrannými pracovními prostředky k ochraně dýchacích cest, očí, rukou a pokožky. OOPP musí být vyměněn okamžitě, když je omezena jeho ochranná funkce opotřebením nebo poškozením.

• **ochrana očí a obličeje:**

při zvýšené tvorbě prachu ochranné brýle s boční ochranou

• **ochrana kůže:**

ochranný oděv

• **ochrana rukou:**

podle charakteru vykonávané práce, vhodné ochranné rukavice odolné proti chemikáliím dle EN 374 i pro delší, přímý kontakt (doporučeno stupeň ochrany 6 odpovídající > 480 minutám doby penetrace podle EN 374) např., z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm). Rukavice vyměňujte včas, nepoužívejte je až do úplného zničení. Sledujte první příznaky jejich poškození (ztráta lesku, lepivost povrchu) znamenající často již omezení ochranné schopnosti a propustnosti.

• **ochrana dýchacích cest:**

pokud koncentrace prachu v pracovním prostředí přesáhne PEL nebo ve špatně větratelném prostředí použijte filtrační polomasku s filtrem proti tuhým částicím případně líčovou část (respirátor) z filtračního materiálu dle ČSN EN 149:2001 typ FFP1 nebo FFP2. Tuto ochranu použít i při všech prašných operacích.

**9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech výrobku**

Skupenství (při 20°C)	velmi jemný prach
Barva	modrá až modrošedá
Zápach / vůně	bez zápachu
PH (při 20°C)	nestanoveno
Bod tání / Bod tuhnutí (°C)	nestanoven
Bod varu (°C)	nestanoven
Bod vzplanutí (°C)	není relevantní
Teplota vznícení	není relevantní
Třída nebezpečnosti	není relevantní
Hořlavost	nehořlavý
Výbušnost	nevýbušný
Meze výbušnosti	není relevantní
Oxidační vlastnosti	není relevantní
Teplotní třída	není relevantní
Třída požáru	není relevantní
Tenze par	není relevantní
Sypná hmotnost	250 - 450 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný
Rozpustnost v tucích	není relevantní
Obsah organických rozpouštědel	není relevantní
Obsah netěkavých látek	není relevantní

**10. Stálost a reaktivita**

**10.1. Reaktivita**

Možnost nebezpečných reakcí se silnými minerálními kyselinami, zejména s kyselinou fluorovodíkovou, sloučeninami halogenů, peroxidem vodíku, práškovými kovy – hliník, hořčík. Oxid měďnatý reaguje v alkalickém prostředí s acetylenem za tvorby výbušných acetylidů.

Datum vydání	23/092009	Datum revize	24/10/2011	4/7
Verze	3	Revize	2	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 100**

**10.2. Stabilita**

Za normálního způsobu použití a skladování je přípravek stabilní, k rozkladu nedochází

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**

Za normálního způsobu použití a skladování se nepředpokládají nebezpečné podmínky, při kterých by mohlo dojít k nebezpečným reakcím.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vysoké teploty, vlhkost.

**10.5. Nebezpečné produkty rozkladu**

Při zahřívání na vyšší teploty může dojít k vývinu par mědi.

**11. Toxikologické informace**

**11.1. Akutní toxicita**

Akutní toxicita	LD <sub>50</sub> orálně potkan (mg/kg)	LD <sub>50</sub> derm. potkan (mg/kg)	LD <sub>50</sub> derm. králík (mg/kg)	LD <sub>50</sub> inhal. potkan (mg/m <sup>3</sup> za 14 h)
Výrobek	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid měďnatý	470	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid křemičitý amorfní	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	> 5000	údaje nejsou k dispozici
Oxid hořečnatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid vápenatý	podráždění	v případě vlhkosti dráždí	v případě vlhkosti dráždí	podráždění sliznic

**11.2. Dráždivost nebo žravost (odhad – netestováno)**

Výrobek z důvodu obsahu oxidu vápenatého a prach katalyzátoru může dráždit oči, kůži a sliznice dýchacích cest.

**11.3. Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Pro výrobek nestanovena. Nepředpokládá se vyvolání přecitlivělosti dýchacích cest ani alergickou reakci při styku s kůží.

**11.4. Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci**

Výrobek není klasifikován jako karcinogen, mutagen nebo toxický pro reprodukci z hlediska jejich účinku na člověka.

**11.5. Zkušenosti z působení na člověka**

Prach může působit dráždivě na oči, kůži a sliznice dýchacích cest.

**12. Ekologické informace**

**12.1. Toxicita**

Akutní toxicita pro vodní organismy	LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l)	EC <sub>50</sub> , 48 hod. Daphnia magna (mg/l)	IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l)
Výrobek	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid měďnatý	25 ( pstruh duhový)	0,04	údaje nejsou k dispozici
Oxid hořečnatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid vápenatý	1,070 (kapr)	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid křemičitý amorfní	údaje nejsou k dispozici	> 10000 (24 hod.)	440 ( zelené řasy)

**12.2. Persistence a rozložitelnost**

Nejsou k dispozici žádné informace.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

Nepředpokládá se schopnost přípravku se v těle ryb akumulovat.

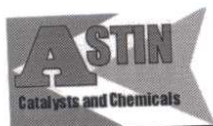
**12.4. Mobilita**

Distribuce do složek životního prostředí se nepředpokládá.

**12.5. Výsledky posouzení PBT**

Posouzení PBT a vPvB nebylo provedeno, protože posouzení chemické bezpečnosti nebylo vyžadováno/nařízeno.

Datum vydání	23/092009	Datum revize	24/10/2011	5/7
Verze	3	Revize	2	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 100**

**13. Pokyny pro odstraňování**

**13.1. Metody nakládání s odpady**

Odpad musí být zaříděn, využit nebo odstraněn v souladu s platnou legislativou na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

16 08 07\* Upotřebené katalyzátory znečištěné nebezpečnými látkami (nebezpečný odpad)

16 08 02\* Upotřebené katalyzátory obsahující nebezpečné přechodné kovy nebo jejich sloučeniny

Doporučený způsob odstraňování odpadu: skládkování na zabezpečené skládce

**13.2. Způsoby zneškodňování znečištěného obalu**

Obaly (sudy, begy, PE vložky) je třeba vždy dokonale vyprázdnit.

železné sudy – po vymytí využití pro další účely nebo zneškodnění jako druhotná surovina

begy a PE vložky - po vymytí recyklace nebo spálení

papírové pytle – po důkladném vyprázdnění recyklace nebo spálení

**13.3. Ustanovení týkající se odpadů**

Česká republika:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, v platném znění

Evropská unie:

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) 2008/98/ES o odpadech

**14. Informace pro přepravu**

Přípravek není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu ve smyslu dohody ADR

**15. Informace o předpisech**

**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Evropská unie

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008

Česká republika

Zákon č.356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro výrobek nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

**16. Další informace**

**16.1. Změny provedené při revizi**

Revize 1 1/12/2010

Doplněna klasifikace a označení dle nařízení č. 1272/2008

Revize 2 24/10/2011

Celková aktualizace v souladu s Nařízením Komise (EU) č. 453/2010

**16.2. Zdroje údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Marhold: Přehled průmyslové toxikologie, ChemDat Merck, ESIS Evropský informační systém o látkách, databáze CAMEO Chemicals, databáze Chemical and Other Safety Informations – Oxford University, Ekotoxikologická databáze, IUCLID, Dopravní informační systém DOK,

**16.3. Použité metody hodnocení informací**

Pro účely klasifikace byla použita metoda odborného posudku dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008

Datum vydání	23/09/2009	Datum revize	24/10/2011	6/7
Verze	3	Revize	2	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 100**

---

**16.4. Plné znění R-vět a H-vět**

R 22	Zdraví škodlivý při požití
R 38	Dráždí kůži
R 41	Nebezpečí vážného poškození očí
H 302	Zdraví škodlivý při požití
H 318	Způsobuje vážné poškození očí

**16.5. Pokyny pro školení**

Osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s tímto přípravkem musí být prokazatelně seznámeni s tímto bezpečnostním listem a pravidelně proškoleny.

---

Údaje v bezpečnostním listu jsou data odpovídající současným technickým znalostem. Charakterizují výrobek pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace nenahrazují materiálovou specifikaci a nepředstavují záruku jakostních vlastností výrobku.

---

Datum vydání	23/092009	Datum revize	24/10/2011	7/7
Verze	3	Revize	2	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 2 - 100**

**1. Identifikace látky/ směsi a společnosti/podniku**

**1.1. Identifikace látky nebo směsi:**

Obchodní název: Katalyzátor AST 2 - 100  
CAS No. /EINECS No. ---  
Registrační číslo REACH Nepřiděluje se - směs

**1.2. Použití látky nebo směsi:**

Pro výrobu antioxidantu postupem reduktivní alkylace

**1.3. Identifikace společnosti nebo podniku:**

ASTIN Catalysts and Chemicals, s.r.o.  
436 70 Litvínov – Záluží 1  
Česká republika  
Tel: +420476162565, +420476162566  
Fax: +420476162567  
mail: [info@astin.cz](mailto:info@astin.cz)  
Osoba zodpovědná za bezpečnostní list <mailto:eva.goluchova@email.cz>

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

ASTIN Catalysts and Chemicals, s.r.o. +420 476 162 565 (v pracovní době)  
Toxikologické informační středisko (TIS) +420 224 919 293 (nepřetržitě)  
Na Bojišti 1, 128 02 Praha 2 +420 224 915 402 (nepřetržitě)

**2. Identifikace nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

**Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Akutní toxicita, kat. 4 H 302: Zdraví škodlivý při požití  
Dráždivost pro kůži, kat. 2 H 315: Dráždí kůži  
Podráždění očí, kat. 2 H 319: Způsobuje vážné podráždění očí

**Klasifikace dle směrnice 1999/45/EC**

Xn Zdraví škodlivý  
R - věty: 22 Zdraví škodlivý při požití  
36/38 Dráždí oči a kůži  
S - věty: 22 Nevdechujte prach  
25 Zamezte styku s očima

**2.2. Prvky označení**

**Označení dle Nařízení (ES) č. 1272/2008**



**Signální slovo: Varování**

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H 302: Zdraví škodlivý při požití  
H 315: Dráždí kůži  
H 319: Způsobuje vážné podráždění očí

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P 260: Nevdechujte prach  
P 262: Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem

Datum vydání	13/12/2010	Datum revize	1/7
Verze	1	Revize	0





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 2 - 100**

Označení dle směrnice 1999/45/ES



Xn Zdraví škodlivý  
**R - věty:** 22 Zdraví škodlivý při požití  
 36/38 Dráždí oči a kůži  
**S - věty:** 22 Nevdechujte prach  
 25 Zamezte styku s očima

**2.3. Další nebezpečnost**

Prach katalyzátoru dráždí oči, kůži a sliznice dýchacích cest. Je zdraví škodlivý při vdechování a požití. Oxid měďnatý je nerozpustný v kyselinách, může při požití a nadýchání vyvolat příznaky otravy solemi mědi ((bolestivé břišní koliky a průjmy). Oxid vápenatý má dráždivé účinky.

**3. Složení/ informace o složkách**

Základní složkou výrobku je amorfni oxid křemičitý s anorganickými složkami solí mědi, hořčiku a vápníku.

Složky výrobku	CAS No ES No	Koncentrace (%)	Nebezpečnost, bezpečnostní symbol	R-věty	Kód třídy, kategorie nebezpečnosti	H věty
Oxid měďnatý	1317-38-0 215-269-1	37 - 42	Zdraví škodlivý Xn	22	Akutní toxicita Kategorie 4 orálně	H 302
Oxid křemičitý (amorfni) *)	7631-86-9 231-545-4	30 - 34	---	---	---	---
Oxid hořečnatý (*)	1309-48-4 215-171-9	14,5 - 17,5	---	---	---	---
Oxid vápenatý	1305-78-8 215-138-9	4 - 5	Dráždivý Xi	38-41	Vážné poškození očí, Kategorie 1	H 318

Plné znění R-vět a H vět je uvedeno v oddílu 16

\*) látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí – viz oddíl 8

**4. Pokyny pro první pomoc**

Ve všech případech nadýchání, styku s kůží, zasažení očí nebo požití vždy vyhledat neprodleně lékařské ošetření. Při práci je nutno chránit pokožku, oči a sliznice a dodržovat požadavky základní hygieny.

**4.1. Při nadýchání**

Přenesť postiženého na čerstvý vzduch, zabránit podchlazení, nekouřit. je-li nutno, poskytnout protišoková opatření. V případě dušnosti nebo nedýchá-li postižený zavést umělé dýchání.

**4.2. Při styku s kůží**

Odstranit zasažený oděv, pokožku opláchnout dostatečným množstvím vody a zakrýt sterilním obvazem.

**4.3. Při zasažení očí**

Odstranit kontaktní čočky. Vypláchnout obě oči proudem vody a ve výplachu pokračovat minimálně dalších 15 minut při co nejvíce otevřených očních víčkách.

**4.4. Při požití**

Vypláchněte ústa a nos vodou. Pokud je postižený při plném vědomí dejte napít větší množství, pokud možno vlažné vody.

**4.5. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Podráždění a zarudnutí kůže a očí, zánět spojivek, průjem, zvracení

Datum vydání	13/12/2010	Datum revize	2/7
Verze	1	Revize	0



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 2 - 100**

**5. Opatření pro hašení požáru**

**5.1. Vhodná/nevhodná hasiva**

Nejsou stanoveny. Výrobek není hořlavý. Nutno přizpůsobit látkám hořícím v okolí.

**5.2. Zvláštní nebezpečí**

Žádná

**5.3. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče**

Možno smýt velkým množstvím vody. Při sanaci používat ochranný obličejový štít, gumové rukavice, ochrannou obuv a ochranný oblek.

**6. Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1. Bezpečnostní opatření pro ochranu osob**

Uzavřít a zabezpečit zasažené místo, zamezit přístup nepovolaným osobám. Zabraňte tvorbě prachu. Vyloučit přímý kontakt pokožky s přípravkem, používat ochranné brýle, gumové rukavice a ochranný oblek.

**6.2. Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí**

Zabránit kontaminaci půdy a povrchových a podzemních vod.

**6.3. Doporučené metody čištění a zneškodnění/úklidu**

viz kapitola 13

**7. Zacházení a skladování**

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení**

Při manipulaci a skladování se musí dodržovat požadavky osobní hygieny. Je nutné vyloučit přímý styk přípravku s pokožkou a očima a používat ochranný oděv, obuv a rukavice. Při práci s výrobkem nejíst, nepít, nekouřit. Po práci umýt pokožku teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním mýdlem.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování**

Skladovat v původních obalech, těsně uzavřených, chráněných před světlem, vodou a vysokými teplotami.

**6. Omezování expozice výrobkem a ochrana osob**

**6.1. Kontrolní parametry**

Složka přípravku	CZ PEL mg/m <sup>3</sup>	CZ NPK-P mg/m <sup>3</sup>	SLK NPHV NPEL mg/m <sup>3</sup>	ACGIH TLV-TWA mg/m <sup>3</sup>	OSHA PEL-TWA mg/m <sup>3</sup>	NIOSH TWA mg/m <sup>3</sup>
Oxid měďnatý	2	4	údaj není k dispozici	0,2 (kouř) 1 (prach)	0,1 (prach)	0,1 prach
Oxid hořečnatý	5	10	1,5 ( resp. frakce) 4 ( inhal.frakce)	10	15 kouř	---
Oxid vápenatý	2	4	5	2	5	2
Oxid křemičitý amorfní	4 (prach)	---	4 (prach)	6 ( inhal.frakce) 2,4 ( resp. frakce)	---	6

CZ PEL přípustný expoziční limit Česká republika

CZ NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace Česká republika

SLK NPHV NPEL průměrný nejvyšší přípustný expoziční limit Slovensko

TLV-TWA, Threshold Limit Value

**6.2. Osobní ochranné prostředky**

• **ochrana dýchacích cest:**

pokud koncentrace prachu v pracovním prostředí přesáhne PEL nebo ve špatně větratelném prostředí použijte filtrační polomasku s filtrem proti tuhým částicím případně líčovou část (respirátor) z filtračního materiálu dle ČSN EN 149:2001 typ FFP1 nebo FFP2. Tuto ochranu použít i při všech prašných operacích.

Datum vydání	13/12/2010	Datum revize	3/7
Verze	1	Revize	0



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 2 - 100**

- **ochrana očí:**  
při zvýšené tvorbě prachu ochranné brýle s boční ochranou
- **ochrana rukou:**  
podle charakteru vykonávané práce, vhodné ochranné rukavice odolné proti chemikáliím dle EN 374 i pro delší, přímý kontakt (doporučeno stupeň ochrany 6 odpovídající > 480 minutám doby penetrace podle EN 374) např., z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm). Rukavice vyměňujte včas, nepoužívejte je až do úplného zničení. Sledujte první příznaky jejich poškození (ztráta lesku, lepivost povrchu) znamenající často již omezení ochranné schopnosti a propustnosti.
- **ochrana kůže:**  
ochranný oděv

9. **Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech výrobku**

Skupenství ( při 20°C)	tablety – rozměr 4,5 – 5 x 4,5 - 5
Barva	zelenošedá
Zápach / vůně	bez zápachu
pH ( při 20°C)	nestanoveno
Teplota tání (°C)	nestanovena
Teplota varu (°C)	nestanovena
Bod vzplanutí	není relevantní
Teplota vznícení	není relevantní
Třída nebezpečnosti	není relevantní
Meze výbušnosti	není relevantní
Oxidační vlastnosti	není relevantní
Teplotní třída	není relevantní
Třída požáru	není relevantní
Tenze par	není relevantní
Sypná hmotnost	600 – 800 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný
Rozpustnost v tucích	není relevantní
Obsah organických rozpouštědel	není relevantní
Obsah netěkavých látek	není relevantní

10. **Stálost a reaktivita**

Při skladování podle bodu 7 tohoto bezpečnostního listu je přípravek stabilní, nedochází k samovolnému rozkladu.

10.1. **Podmínky, kterým je třeba zbránit**

Otevřený oheň, vysoké teploty

10.2. **Materiály, se kterými nesmí výrobek přijít do styku**

Silné minerální kyseliny, zejména s kyselinou fluorovodíkovou, sloučeniny halogenů, peroxid vodíku, práškovité kovy Al, Mg a hydrazin. Oxid měďnatý reaguje v alkalickém prostředí s acetylenem za tvorby výbušných acetylidů. Přípravek rovněž nesmí přijít do styku s vodou.

10.3. **Nebezpečné produkty rozkladu**

Při zahřívání na vyšší teploty může dojít k vývinu par mědi.

Datum vydání	13/12/2010	Datum revize	4/7
Verze	1	Revize	0



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 2 - 100**

**11. Toxikologické informace**

**11.1. Toxicita látky/směsi**

**11.1.1. Akutní toxicita**

Akutní toxicita	LD <sub>50</sub> orálně potkan (mg/kg)	LD <sub>50</sub> derm. potkan (mg/kg)	LD <sub>50</sub> derm. králík (mg/kg)	LD <sub>50</sub> inhal. potkan (mg/m <sup>3</sup> za 14 h)
Výrobek	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid měďnatý	470	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid hořečnatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid vápenatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid křemičitý amorfní	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	> 5000	údaje nejsou k dispozici

zdroj: chemdat Merck

**11.1.2. Dráždivost nebo žravost (odhad – netestováno)**

Slabě dráždí oči a kůži a sliznice

**11.1.3. Senzibilizace**

Pro výrobek nestanovena

**11.1.4. Narkotické účinky**

Nevztahuje se.

**11.1.5. Subchronická – chronická toxicita látky/přípravku/ komponent**

Nepředpokládá se.

**11.1.6. Karcinogenita**

Není klasifikován jako mutagen z hlediska jejich účinku na člověka.

**11.1.7. Mutagenita**

Není klasifikován jako karcinogen z hlediska jejich účinku na člověka.

**11.1.8. Toxicita pro reprodukci**

Není klasifikován jako toxický z hlediska jejich účinku na reprodukci člověka.

**11.2. Zkušenosti z působení na člověka**

Prach může působit dráždivě na oči, kůži a sliznice dýchacích cest.

**12. Ekologické informace**

**12.1. Ekotoxicita**

Nejsou relevantní (experimentální) údaje tohoto charakteru k dispozici.

**12.1.1. Akutní toxicita pro vodní prostředí**

Nejsou k dispozici žádné údaje.

**12.1.1.1. Akutní toxicita pro vodní organismy**

Akutní toxicita pro vodní organismy	LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l)	EC <sub>50</sub> , 48 hod. Daphnia magna (mg/l)	IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg/l)
Výrobek	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid měďnatý	25 ( pstruh duhový)	0,04	údaje nejsou k dispozici
Oxid hořečnatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid vápenatý	1,070 (kapr)	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid křemičitý amorfní	údaje nejsou k dispozici	> 10000 (24 hod.)	440 ( zelené řasy)

zdroj: chemdat Merck

Datum vydání 13/12/2010 Datum revize 5/7  
Verze 1 Revize 0



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 2 - 100**

- 12.1.2. Chronická toxicita**  
**12.1.2.1. Látky/přípravku pro vodní organismy**  
Nepředpokládá se.  
**12.1.2.2. Komponent přípravku pro vodní organismy**  
Nestanovena.
- 12.2. Mobilita**  
Distribuce do složek životního prostředí se nepředpokládá.
- 12.3. Persistence a rozložitelnost**  
Nepředpokládá se.
- 12.4. Bioakumulační potenciál**  
Nepředpokládá se schopnost přípravku se v biotě akumulovat.
- 12.5. Výsledky posouzení PBT**  
Nepředpokládá se, že by přípravek obsahoval látky PBT.
- 13.1. Možné riziko při odstraňování**  
Zabraňte tvorbě prachu.
- 13.1.1. Způsoby zneškodňování přípravku**  
Zatřídění podle Katalogu odpadů provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.  
16 08 07\* Upotřebené katalyzátory znečištěné nebezpečnými látkami (nebezpečný odpad)  
16 08 02\* Upotřebené katalyzátory obsahující nebezpečné přechodné kovy<sup>3</sup>) nebo jejich sloučeniny  
Doporučený způsob odstraňování odpadu: skládkování na zabezpečené skládce
- 13.1.2. Způsoby zneškodňování znečištěného obalu**  
Obaly (sudy, begy, PE vložky) je třeba dokonale vyprázdnit.  
železné sudy – po vymytí využití pro další účely nebo zneškodnění jako druhotná surovina  
begy a PE vložky - po vymytí recyklace nebo spálení  
papírové pytle – po důkladném vyprázdnění recyklace nebo spálení
- 14. Informace pro přepravu**  
Přípravek není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu ve smyslu dohody ADR
- 15. Informace o právních a jiných předpisech vztahujících se k výrobku**
- 15.1. Právní předpisy**  
**Evropská unie**  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008  
**Česká republika**  
Zákon č.356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění  
Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění  
Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- 16. Další informace**  
**16.1. Upozornění**  
Údaje v bezpečnostním listu jsou data odpovídající současným technickým znalostem. Výrobek smí být použit pouze způsobem uvedeným v technické dokumentaci a je určen pouze pro průmyslové nebo podobné použití (výzkum, vývoj). Bezpečnostní list je sestaven na základě přílohy č.2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, povolování

Datum vydání	13/12/2010	Datum revize	6/7
Verze	1	Revize	0



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 2 - 100**

---

a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky. Klasifikace byla provedena dle nařízení (ES) 1272/2008

**16.2. Pokyny pro školení**

Osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s tímto přípravkem musí být prokazatelně seznámeni s tímto bezpečnostním listem a pravidelně proškoleny.

**16.3. Zdroje údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Marhold: Přehled průmyslové toxikologie, ChemDat Merck, ESIS Evropský informační systém o látkách, databáze TOXNET, HSDB, databáze CAMEO Chemicals, databáze Chemical and Other Safety Informations – Oxford University, Ekotoxikologická databáze, IUCLID

**16.4. Přidané nebo upravené informace**

První verze bezpečnostního listu

**16.5. Plné znění R-vět a H-vět**

R 22	Zdraví škodlivý při požití
R 38	Dráždí kůži
R 41	Nebezpečí vážného poškození očí
H 302	Zdraví škodlivý při požití
H 318	Způsobuje vážné poškození očí

---

Datum vydání	13/12/2010	Datum revize	7/7
Verze	1	Revize	0



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 200**

**1 Identifikace látky/ směsi a společnosti/podniku**

**1.1. Identifikace látky nebo směsi:**

Obchodní název: Katalyzátor AST 3 - 200  
CAS No. /EINECS No. ---  
Registrační číslo REACH Nepřiděluje se - směs

**1.2. Použití látky nebo směsi:**

Katalyzátor AST 3-200 se používá pro výrobu antioxidantu postupem reduktivní alkylace 4-aminodifenylaminu (4-ADFA) dimetylketonem.

**1.3. Identifikace společnosti nebo podniku:**

ASTIN Catalysts and Chemicals, s.r.o.  
436 70 Litvínov – Záluží 1  
Česká republika  
Tel: +420476162565, +420476162566  
Fax: +420476162567  
mail: [info@astin.cz](mailto:info@astin.cz)

Osoba zodpovědná za bezpečnostní list <mailto:eva.goluchova@email.cz>

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

ASTIN Catalysts and Chemicals, s.r.o. +420 476 162 565 (v pracovní době)  
Toxikologické informační středisko (TIS) +420 224 919 293 (nepřetržitě)  
Na Bojišti 1, 128 02 Praha 2 +420 224 915 402 (nepřetržitě)

**2. Identifikace nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

**Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Akutní toxicita, kat. 4 H 302: Zdraví škodlivý při požití  
Dráždivost pro kůži, kat. 2 H 315: Dráždí kůži  
Podráždění očí, kat. 2 H 319: Způsobuje vážné podráždění očí

**Klasifikace dle směrnice 1999/45/EC**

Xn Zdraví škodlivý  
R - věty: 22 Zdraví škodlivý při požití  
36/38 Dráždí oči a kůži

**2.2. Prvky označení**

**Označení dle Nařízení (ES) č. 1272/2008**



**Signální slovo: Varování**

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H 302: Zdraví škodlivý při požití  
H 315: Dráždí kůži  
H 319: Způsobuje vážné podráždění očí

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

P 260: Nevdechujte prach  
P 262: Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem

Datum vydání	16/11/2009	Datum revize	25/01/2011	1/7
Verze	2	Revize	1	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 200**

Označení dle směrnice 1999/45/ES



Xn Zdraví škodlivý  
R - věty: 22 Zdraví škodlivý při požití  
36/38 Dráždí oči a kůži  
S - věty: 22 Nevdechujte prach  
25 Zamezte styku s očima

**2.3. Další nebezpečnost**

Prach katalyzátoru dráždí oči, kůži a sliznice dýchacích cest. Je zdraví škodlivý při vdechování a požití. Oxid měďnatý je nerozpustný v kyselinách, může při požití a nadýchání vyvolat příznaky otravy solemi mědi ((bolestivé břišní koliky a průjem). Oxid vápenatý má dráždivé účinky.

**3. Složení/ informace o složkách**

Základní složkou výrobku je amorfni oxid křemičitý a gama forma oxidu hlinitého s anorganickými složkami soli mědi, hořčíku a vápníku.

Složky výrobku	CAS No ES No	Koncentrace (%)	Nebezpečnost, bezpečnostní symbol	R-věty	Kód třídy, kategorie nebezpečnosti	H věty
Oxid měďnatý	1317-38-0 215-269-1	23 - 28	Zdraví škodlivý Xn	22	Akutní toxicita Kategorie 4 orálně	H 302
Oxid křemičitý (amorfni) *)	7631-86-9 231-545-4	29 - 34	---	---	---	---
Oxid hlinitý *)	1344-28-1 215-691-6	29 - 34	---	---	---	---
Oxid hořečnatý )	1309-48-4 215-171-9	7 - 12	---	---	---	---
Oxid vápenatý	1305-78-8 215-138-9	2 - 7	Dráždivý Xi	38-41	Vážné poškození očí, Kategorie 1	H 318

Plné znění R-vět a H vět je uvedeno v oddílu 16

\*) látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí – viz oddíl 8

**4. Pokyny pro první pomoc**

Ve všech případech nadýchání, styku s kůží, zasažení očí nebo požití vždy vyhledat neprodleně lékařské ošetření. Při práci je nutno chránit pokožku, oči a sliznice a dodržovat požadavky základní hygieny.

**4.1. Při nadýchání**

Přeneš postiženého na čerstvý vzduch, zabránit podchlazení, nekouřit. je-li nutno, poskytnout protišoková opatření. V případě dušnosti nebo nedýchá-li postižený zavést umělé dýchání.

**4.2. Při styku s kůží**

Odstranit zasažený oděv, pokožku opláchnout dostatečným množstvím vody a zakrýt sterilním obvazem.

**4.3. Při zasažení očí**

Odstranit kontaktní čočky. Vypláchnout obě oči proudem vody a ve výplachu pokračovat minimálně dalších 15 minut při co nejvíce otevřených očních víčkách.

**4.4. Při požití**

Vypláchněte ústa a nos vodou. Pokud je postižený při plném vědomí dejte napít větší množství, pokud možno vlažné vody.

Datum vydání	16/11/2009	Datum revize	25/01/2011	2/7
Verze	2	Revize	1	





**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 200**

- 4.5. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Podráždění a zarudnutí kůže a očí, zánět spojivek, průjem, zvracení
- 5. Opatření pro hašení požáru**
- 5.1. Vhodná/nevhodná hasiva**  
Nejsou stanoveny. Výrobek není hořlavý. Nutno přizpůsobit látkám hořícím v okolí.
- 5.2. Zvláštní nebezpečí**  
Žádná
- 5.3. Pokyny pro hasiče**  
Možno smýt velkým množstvím vody. Při sanaci používat ochranný obličejový štít, gumové rukavice, ochrannou obuv a ochranný oblek.
- 6. Opatření v případě náhodného úniku**
- 6.1. Bezpečnostní opatření pro ochranu osob**  
Uzavřít a zabezpečit zasažené místo, zamezit přístup nepovolaným osobám. Zabraňte tvorbě prachu. Vyloučit přímý kontakt pokožky s přípravkem, používat ochranné brýle, gumové rukavice a ochranný oblek.
- 6.2. Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí**  
Zabránit kontaminaci půdy a povrchových a podzemních vod.
- 6.3. Doporučené metody čištění a zneškodnění/úklidu**  
viz kapitola 13
- 7. Zacházení a skladování**
- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Při manipulaci a skladování se musí dodržovat požadavky osobní hygieny. Je nutné vyloučit přímý styk přípravku s pokožkou a očima a používat ochranný oděv, obuv a rukavice. Při práci s výrobkem nejíst, nepít, nekouřit. Po práci umýt pokožku teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním mýdlem.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování**  
Skladovat v původních obalech, těsně uzavřených, chráněných před světlem, vodou a vysokými teplotami.

**8. Omezování expozice výrobkem a ochrana osob**

**8.1. Kontrolní parametry**

Složka přípravku	CZ PEL mg/m <sup>3</sup>	CZ NPK-P mg/m <sup>3</sup>	SLK NPHV NPEL mg/m <sup>3</sup>
Oxid měďnatý	2	4	údaj není k dispozici
Oxid hořečnatý	5	10	1,5 ( resp. frakce) 4 ( inhal.frakce)
Oxid vápenatý	2	4	5
Oxid křemičitý amorfí	4 (prach)	---	4 (prach)
Oxid hlinitý	0,1	10	4 (inhal.frakce) 1,5 (resp. frakce)

CZ PEL přípustný expoziční limit Česká republika  
CZ NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace Česká republika  
SLK NPHV NPEL průměrný nejvyšší přípustný expoziční limit Slovensko

**8.2. Osobní ochranné prostředky**

- ochrana dýchacích cest:** pokud koncentrace prachu v pracovním prostředí přesáhne PEL nebo ve špatně větratelném prostředí použijte filtrační polomasku s filtrem proti tuhým částicím případně lícovou část (respirátor) z filtračního materiálu dle ČSN EN 149:2001 typ FFP1 nebo FFP2. Tuto ochranu použít i při všech prašných operacích.
- ochrana očí:** při zvýšené tvorbě prachu ochranné brýle s boční ochranou

Datum vydání	16/11/2009	Datum revize	25/01/2011	3/7
Verze	2	Revize	1	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 200**

- **ochrana rukou:** podle charakteru vykonávané práce, vhodné ochranné rukavice odolné proti chemikáliím dle EN 374 i pro delší, přímý kontakt (doporučeno stupeň ochrany 6 odpovídající > 480 minutám doby penetrace podle EN 374) např., z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm). Rukavice vyměňujte včas, nepoužívejte je až do úplného zničení. Sledujte první příznaky jejich poškození (ztráta lesku, lepivost povrchu) znamenající často již omezení ochranné schopnosti a propustnosti.
- **ochrana kůže:** ochranný oděv

**9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech výrobku**

Skupenství ( při 20°C)	jemný prach
Barva	modrá až modrošedá
Zápach / vůně	bez zápachu
pH ( při 20°C)	nestanoveno
Teplota tání (°C)	nestanovena
Teplota varu (°C)	nestanovena
Bod vzplanutí	není relevantní
Teplota vznícení	není relevantní
Třída nebezpečnosti	není relevantní
Meze výbušnosti	není relevantní
Oxidační vlastnosti	není relevantní
Teplotní třída	není relevantní
Třída požáru	není relevantní
Tenze par	není relevantní
Sypná hmotnost	200 - 400 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný
Rozpustnost v tucích	není relevantní
Obsah organických rozpouštědel	není relevantní
Obsah netěkavých látek	není relevantní

**10. Stálost a reaktivita**

Při skladování podle bodu 7 tohoto bezpečnostního listu je přípravek stabilní, nedochází k samovolnému rozkladu.

**10.1. Podmínky, kterým je třeba zbránit**

Otevřený oheň, vysoké teploty

**10.2. Materiály, se kterými nesmí výrobek přijít do styku**

Silné minerální kyseliny a zásady

**10.3. Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru se mohou vyvíjet dýmy mědi.

**11. Toxikologické informace**

**11.1. Toxicita látky/směsi**

**11.1.1. Akutní toxicita**

Akutní toxicita	LD <sub>50</sub> orálně potkan (mg/kg)	LD <sub>50</sub> derm. potkan (mg/kg)	LD <sub>50</sub> derm. králík (mg/kg)	LD <sub>50</sub> inhal. potkan (mg/m <sup>3</sup> za 14 h)
Výrobek	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid měďnatý	470	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid hořečnatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid vápenatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici

Datum vydání	16/11/2009	Datum revize	25/01/2011	4/7
Verze	2	Revize	1	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 200**

Oxid hlinitý	> 5000	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid křemičitý amorfní	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	> 5000	údaje nejsou k dispozici

zdroj: databáze Merck

**11.1.2. Dráždivost nebo žravost (odhad – netestováno)**

Slabě dráždí oči a kůži a sliznice

**11.1.3. Senzibilizace**

Pro výrobek nestanovena

**11.1.4. Narkotické účinky**

Nevztahuje se.

**11.1.5. Subchronická – chronická toxicita látky/přípravku/ komponent**

Nepředpokládá se.

**11.1.6. Karcinogenita**

Není klasifikován jako mutagen z hlediska jejich účinku na člověka.

**11.1.7. Mutagenita**

Není klasifikován jako karcinogen z hlediska jejich účinku na člověka.

**11.1.8. Toxicita pro reprodukci**

Není klasifikován jako toxický z hlediska jejich účinku na reprodukci člověka.

**11.2. Zkušenosti z působení na člověka**

Prach může působit dráždivě na oči, kůži a sliznice dýchacích cest.

**12. Ekologické informace**

**12.1. Ekotoxicita**

Nejsou relevantní (experimentální) údaje tohoto charakteru k dispozici.

**12. 1. 1. Akutní toxicita pro vodní prostředí**

Nejsou k dispozici žádné údaje.

**12.1.1.1. Akutní toxicita pro vodní organismy**

Akutní toxicita pro vodní organismy	LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg/l)	EC <sub>50</sub> , 48 hod. Daphnia magna (mg/l)	IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy ( mg/l)
Výrobek	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid měďnatý	25 ( pstruh duhový)	0,04	údaje nejsou k dispozici
Oxid hořečnatý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid hlinitý	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid vápenatý	1,070 (kapr)	údaje nejsou k dispozici	údaje nejsou k dispozici
Oxid křemičitý amorfní	údaje nejsou k dispozici	> 10000 (24 hod.)	440 ( zelené řasy)

zdroj: databáze Merck

**12.1.2. Chronická toxicita**

**12.1.2.1. Látky/přípravku pro vodní organismy**

Nepředpokládá se.

**12.1.2.2. Komponent přípravku pro vodní organismy**

Nestanovena.

**12.2. Mobilita**

Distribuce do složek životního prostředí se nepředpokládá.

**12.3. Persistence a rozložitelnost**

Nepředpokládá se.

**12.4. Bioakumulační potenciál**

Nepředpokládá se schopnost přípravku se v biotě akumulovat.

**12.5. Výsledky posouzení PBT**

Nepředpokládá se, že by přípravek obsahoval látky PBT.

Datum vydání	16/11/2009	Datum revize	25/01/2011	5/7
Verze	2	Revize	1	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 200**

**13.1. Možné riziko při odstraňování**

Zabraňte tvorbě prachu.

**13.1.1. Způsoby zneškodňování přípravku**

Zatřídění podle Katalogu odpadů provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Doporučený způsob odstraňování odpadu: skládkování na zabezpečené skládce

**13.1.2. Způsoby zneškodňování znečištěného obalu**

Obaly (sudy, begy, PE vložky) je třeba dokonale vyprázdnit.

železné sudy – po vymytí využití pro další účely nebo zneškodnění jako druhotná surovina

begy a PE vložky - po vymytí recyklace nebo spálení

papírové pytle – po důkladném vyprázdnění recyklace nebo spálení

**14. Informace pro přepravu**

Přípravek není klasifikován jako nebezpečný pro přepravu ve smyslu dohody ADR

**15. Informace o právních a jiných předpisech vztahujících se k výrobku**

**15.1. Právní předpisy**

**Evropská unie**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008

**Česká republika**

Zákon č.356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

**16. Další informace**

**16.1. Upozornění**

Údaje v bezpečnostním listu jsou data odpovídající současným technickým znalostem. Výrobek smí být použit pouze způsobem uvedeným v technické dokumentaci a je určen pouze pro průmyslové nebo podobné použití (výzkum, vývoj). Bezpečnostní list je sestaven na základě přílohy č.2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky. Klasifikace byla provedena dle nařízení (ES) 1272/2008

**16.2. Pokyny pro školení**

Osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s tímto přípravkem musí být prokazatelně seznámeni s tímto bezpečnostním listem a pravidelně proškoleny.

**16.3. Zdroje údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Marhold: Přehled průmyslové toxikologie, ChemDat Merck, ESIS Evropský informační systém o látkách, databáze TOXNET, HSDB, databáze CAMEO Chemicals, databáze Chemical and Other Safety Informations – Oxford University, Ekotoxikologická databáze, IUCLID

**16.4. Přidané nebo upravené informace**

Revize 1 (25/01/2011) Bezpečnostní list byl aktualizován v souladu s nařízením komise (EU) č. 453/2010. Provedené změny jsou vyznačeny svislou čarou na okraji příslušné strany. Doplněna klasifikace a označení dle nařízení 1272/2008. Doplněny toxikologické a ekologické informace. Doplněny expoziční limity pro Slovensko.

Datum vydání	16/11/2009	Datum revize	25/01/2011	6/7
Verze	2	Revize	1	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH)  
**Katalyzátor AST 3 - 200**

---

**16.5. Plné znění R-vět a H-vět**

R 22	Zdraví škodlivý při požití
R 38	Dráždí kůži
R 41	Nebezpečí vážného poškození očí
H 302	Zdraví škodlivý při požití
H 318	Způsobuje vážné poškození očí

---

Datum vydání	16/11/2009	Datum revize	25/01/2011	7/7
Verze	2	Revize	1	