

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

# Náhrada zdroje chlorovodíku

Investor:

**NORBROOK s.r.o.**

Zpracovatel:

*Ing. Petr Pozděna*

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*

*(říjen 2009)*

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 31. října 2009

.....

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

HCl	: chlorovodík
RY 133	: výrobní objekt společnosti Norbrook s.r.o., kde probíhá výroba účinných látek pro výrobu léčiv
ČOV	: čistírna odpadních vod
NL	: nerozpuštěné látky
RAS	: rozpuštěné anorganické sole
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	15
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	15
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	15
<b>B.II. Údaje o vstupech</b>	<b>16</b>
B.II.1. Půda	16
B.II.2. Voda	16
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>18</b>
B.III.1. O vzduší	18
B.III.2. Odpadní vody	20
B.III.3. Odpady	21
B.III.4. Ostatní (např. hluk a vibrace)	22
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	22
B.III.6. Doplňující údaje	26
<b>Část C</b>	<b>27</b>
<b>Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území</b>	<b>27</b>
<b>C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území</b>	<b>27</b>
<b>C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území</b>	<b>28</b>
C.2.1. O vzduší	28
C.2.2. Voda	28
C.2.3. Půda	30
C.2.4. Geofaktory životního prostředí	30
C.2.5. Fauna a flóra	31
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	31
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání	31
C.2.8. Jiné charakteristiky životního prostředí (radonové riziko)	31
<b>Část D</b>	<b>32</b>
<b>Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a životní prostředí</b>	<b>32</b>
<b>D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti</b>	<b>32</b>
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických aspektů	32
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima	34
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	34

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	34
D.1.5. Vlivy na půdu	35
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	35
D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	35
D.1.8. Vlivy na krajinu	35
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	36
<b>D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</b>	<b>36</b>
<b>D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice</b>	<b>37</b>
<b>D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů</b>	<b>37</b>
D.4.1. Územně plánovací opatření	37
D.4.2. Technická opatření	37
D.4.3. Ostatní opatření	37
<b>D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů</b>	<b>38</b>
<b>Část E</b>	<b>38</b>
<b>Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)</b>	<b>38</b>
<b>Část F</b>	<b>39</b>
<b>Doplňující údaje</b>	<b>39</b>
F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	39
F.2. Další podstatné informace oznamovatele	40
<b>Část G</b>	<b>41</b>
<b>Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru</b>	<b>41</b>
<b>Část H</b>	<b>42</b>
<b>Přílohy</b>	<b>42</b>
H.1 Kopie integrovaného povolení	42
H.2 Kopie vyjádření z hlediska NATURA 2000	42
H.3 Technologické schéma posuzovaného záměru	42
H.4 Umístění havarijního odsávání	42
H.5 Bezpečnostní listy surovin	42



Objekt RY 133, kde bude provedena náhrada zdroje chlorovodíku

**Část A**  
.....

**Údaje o oznamovateli**  
.....

**A.1. Obchodní firma**

Norbrook s.r.o.

**A.2. IČ**

27108121

**A.3. Sídlo**

Rybitví, Pardubice, č.p. 20, PSČ: 533 54

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

Ing. Václav Haisman

ředitel

Tel. +420 466 824 178

E-mail: v.haisman@norbrookczech.com

## Část B

### Údaje o záměru

#### **B.I. Základní údaje**

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

Náhrada zdroje chlorovodíku.

Dle zpracovatele předkládaného oznámení se jedná o záměr v Kategorii II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 10.4 („*Skladování vybraných nebezpečných chemických látek a chemických přípravků (vysoce toxických, toxických, zdraví škodlivých, žíravých, dráždivých, senzibilizujících, karcinogenních, mutagenních, toxických pro reprodukci, nebezpečných pro životní prostředí) a pesticidů v množství nad 1 t; kapalných hnojiv, farmaceutických výrobků, barev a laků v množství nad 100 t*“), kde státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí vykonává Krajský úřad Pardubického kraje.

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

Předmětem posuzovaného záměru je náhrada zdroje chlorovodíku, který je využíván jako surovina při výrobě. Stávajícím zdrojem chlorovodíku byl odpadní chlorovodík společnosti Synthesia dodávaný potrubím přímo do výrobního objektu společnosti Norbrook. Vzhledem k omezení výroby není možné garantovat stabilní dodávky, a proto je nezbytné vybudování náhradního zdroje chlorovodíku přímo ve výrobním objektu RY 133 společnosti Norbrook. Předpokládá se skladování 1,1 tuny chlorovodíku. Celková roční spotřeba chlorovodíku bude odpovídat výrobní kapacitě objektu, která byla stanovena integrovaným povolením.

##### ***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 stávající využívanou stavbu - výrobu účinných látek pro výrobu léčiv, na kterou bylo vydáno v dubnu 2007 integrované povolení viz příloha č. H.1. Na zařízení je



možno vyrábět buď benzokain technický a z něj následně benzokain lékopisný, nebo methylester kyseliny p-aminobenzoové a z něj následně procain hydrochlorid.

Stávajícím zdrojem chlorovodíku byl odpadní chlorovodík společnosti Synthesia dodávaný potrubím přímo do výrobního objektu společnosti Norbrook. Vzhledem k omezení výroby není možné garantovat stabilní dodávky a proto je nezbytné vybudování náhradního zdroje chlorovodíku přímo ve výrobním objektu RY 133 společnosti Norbrook. Předpokládá se skladování 1,1 tuny chlorovodíku v tlakových nádobách (sudy umístěné na transportních paletách).

Místnost č.11, která bude využita pro skladování chlorovodíku je v přízemí a byla původně využívána jako plnárna výrobků, v posledních letech nebyla využívána. Má rozměry 4 x 3,6 m, s výškou stropu 5,7 m. Větrání skladu bude nucené. Bude instalována louhová pračka, přes kterou bude odsávaný vzduch napojen do stávajícího odtahu, který je vyústěn na střechu objektu RY 133. Místnost je vytápěna.

V místnosti budou umístěny dvě tlakové nádoby každá s 550 kg chlorovodíku. Ve skladu bude prováděn pouze příjem, skladování a čerpání chlorovodíku potrubním systémem do výroby. Sklad bude bez trvalé obsluhy. Celý tento prostor je využíván v souladu s územním plánem jako průmyslová zóna, konkrétně k chemické výrobě.

Celkové stávající vlivy odštěpného závodu 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***

Potřeba vybudování náhradního zdroje chlorovodíku vznikla omezením výroby v areálu společnosti Synthesia, kdy není možné garantovat stabilní přísun chlorovodíku. Pro zajištění plynulosti výroby je nezbytné vybudování náhradního zdroje chlorovodíku. Stanice chlorovodíku bude umístěna v samostatné místnosti č. 11 v přízemí objektu RY 133.

K volbě umístění posuzovaného záměru do předmětného objektu vedly investora zejména následující důvody:

- soulad záměru se způsobem využití území podle územně plánovací dokumentace
- umístění do objektu, kde probíhá i spotřeba chlorovodíku

- snadná dopravní dostupnost
- vhodné technické, provozní a bezpečnostní parametry výrobního objektu a vybrané místnosti
- možnost provedení pouze drobných úprav stávajícího výrobního objektu bez nutnosti výstavby nového skladu

Výrobní objekt RY 133 je postaven na severním 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 umístování těchto staveb do území.

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

##### **Stávající stav:**

Platná povolení: Integrované povolení na „Výrobu účinných látek pro výrobu léčiv“ bylo vydáno Krajským úřadem Pardubického kraje pod č.j. OŽPZ/47060/06/SY ze dne 2. 4. 2007. Kopie rozhodnutí je v příloze č. H.1. Odpadní chlorovodík z výrobního objektu společnosti Synthesia byl zaveden potrubním rozvodem přímo do příslušného provozního aparátu v objektu RY 133. Vzhledem k poklesu výroby, která produkovala odpadní chlorovodík, nelze garantovat stabilní dodávky a je nezbytné přistoupit k vybudování vlastního skladu chlorovodíku.

##### **Změny oproti stávajícímu stavu**

V rámci posuzovaného záměru se nepředpokládají žádné rozsáhlé stavební úpravy. Stavebně technické řešení úprav objektu je dáno jeho budoucím využíváním jako skladu chlorovodíku v uzavřených tlakových obalech (sudy umístěné na transportních paletách).

Sklad bude umístěn v místnosti č. 11 v přízemí provozního objektu. Původně místnost sloužila jako plnírna výrobků, v posledních letech není využívána. Tato místnost bude podrobena drobným stavebním úpravám (vrata, prostupy pro potrubí a odtah apod.) a bude nainstalováno zařízení na odběr chlorovodíku z nádob a havarijní louhová absorpce s napojením na stávající samostatný odtah na střechu objektu.

##### **Popis technologického řešení:**

Chlorovodík bude dodáván v sudech, umístěných na transportních paletách. Rozměry sudu budou cca 2.300 x 970 x 1.100 mm (d x š x v), celková hmotnost sudu bude cca 1.300 kg. V místnosti budou umístěny současně dva sudy - jeden provozní a druhý záložní (nepřipojený). Ze sudu bude odebírán kapalný chlorovodík, který bude následně odpařován pomocí elektrického odpařovače s příkonem 8 kW. Přetlak plynného chlorovodíku je snižován pomocí redukčního panelu a chlorovodík o přetlaku cca 1-2 bar je veden potrubím do místností č. 212, kde je umístěn panel, umožňující regulaci průtoku plynu (průtok max. 35 kg/h). V místnosti č.212 bude probíhat sycení etanolu chlorovodíkem stejným způsobem jako doposud. Místnost bude vytápěna na teplotu cca 20°C. Technické řešení je patrné z technologického schématu viz příloha č. H.3. Technologická výbava se skládá zejména z následujících komponent:

1. Panel PA 901 - přípojovací panel chlorovodíku
2. EH 901 - elektrický odpařovač chlorovodíku
3. Panel PA 902 - redukční panel chlorovodíku
4. Panel PA 910 - odběrový panel chlorovodíku
5. Panel PA 201 - zdrojový redukční panel dusíku
6. 06X2Y - řídicí jednotka zařízení
7. Potrubní trasy

### **Ad 1 PA 901 - přípojovací panel chlorovodíku**

Panel PA901 je určen pro bezpečné připojení zdrojového sudu chlorovodíku. Vlastní přípojka sudu je řešena jako spirála z trubky 06x1 mm, která poskytuje dostatečnou flexibilitu přípojky při zachování vysoké mechanické odolnosti.

Připojení k sudu se provádí pomocí ruční převlečné matice. Panel obsahuje armatury pro možnost odtlačování přípojky sudu, proplach přípojky sudu dusíkem, filtr mechanických nečistot a hlavní výstupní uzavírací armaturu. Součástí panelu je pneumaticky ovládaný kulový kohout, který umožňuje dálkový START / STOP odběru chlorovodíku a dále uzavření vstupu HCl do následného potrubí v případě potřeby (např. zvýšená koncentrace HCl v ovzduší). Vstupní část panelu je osazena čidlem tlaku s elektrickým výstupem, které pomocí řídicí jednotky umožňuje uzavření odběru v případě snížení přetlaku ve zdrojovém sudu pod nastavenou mez a signalizaci mezních stavů obsluze (např. nízký tlak = nutnost výměny zdrojového sudu, vysoký tlak chlorovodíku apod.).

### **Ad 2 EH 901 - elektrický odpařovač HCl**

Pro odpaření kapalného chlorovodíku je určen elektrický odpařovač HCl s příkonem 8 kW. Odpařovač se skládá z vlastního odpařovacího bloku a elektrické výbavy, která je součástí řídicí jednotky zařízení. Kapalný chlorovodík je odpařován v trubkovnici (trubky 016x2 mm), která je společně s elektrickými topnými tyčemi uložena v hliníkovém bloku (hliník jako teplosměnné médium - není ve styku s pracovním plynem). Řízení a napájení odpařovače je zajištěno řídicí jednotkou 06X2Y (viz ad 6) na základě teploty hliníkového bloku. Elektrický odpařovač je umístěn v místnosti zdrojové stanice HCl, jeho součástí je samostatná kostra, určená pro upevnění na stěny místnosti.

### **Ad 3 PA 902 - redukční panel HCl**

Plynný chlorovodík z odpařovače je veden potrubím 033,7x2,6 mm do redukčního panelu, který obsahuje armatury pro snížení přetlaku HCl na uživatelskou hodnotu (cca 1-2 bar) - odtlakovací kohout vstupního potrubí, regulátor tlaku, indikační manometr, odtlakovací kohout výstupu, výstupní uzavírací kohout. Součástí panelu je průtržná pojistná membrána (100 bar - potrubí do redukčního panelu) a pojistný ventil s otevíracím přetlakem 6 bar (za redukčním ventilem). Výfuková potrubí jsou zavedena do havarijní louhové absorpce. Armatury panelu jsou upevněny na kostru, která je určena k ukotvení do stěny místnosti.

### **Ad 4 PA 910 - odběrový panel HCl**

Plynný chlorovodík o přetlaku 1-2 bar (max.6 bar) z redukčního panelu PA902 je veden potrubím 0 33,7x2,6 mm do prvního podlaží, kde prostupuje potrubí stropem do II. podlaží do místnosti 212. Zde je umístěn odběrový panel, který obsahuje armatury pro nastavení průtoku HCl do reaktoru - vstupní uzavírací kohout, průtokoměr s jehlovým ventilem, výstupní indikační manometr a zpětnou klapku. Zde je prováděno sycení etanolu odpadním chlorovodíkem zavedeným přímo z výrobního objektu společnosti Synthesia a nově bude nahrazeno vlastním zdrojem chlorovodíku, který je předmětem posouzení

### **Ad 5 PA 201 - Zdrojový panel dusíku**

Zdrojem dusíku pro proplachy a ovládání pneumatického pohonu je tlaková láhev dusíku, která je připojena k redukčnímu panelu PA201. Redukční panel obsahuje armatury, které jsou povinnou výbavou strojního vybavení tlakové stanice (indikační tlakoměry, redukční ventil, uzavírací armatury, pojistný ventil). Součástí redukčního panelu je také tlakový spínač, který je určen pro signalizaci snížení přetlaku ve zdrojové lahvi pod nastavenou mez.

### **Ad 6 06X2Y - řídicí jednotka**

Řídicí jednotka obsahuje zejména následující obvody:

- napájení a řízení elektrického odpařovače EH901,
- ústřednu čidel koncentrace HCl v pracovním prostředí,
- vyhodnocovací zařízení (komparátory) pro instalovaná čidla tlaku. Jednotka plní také bezpečnostní funkce - uzavírá kulový kohout K901 v následujících případech:
  - je zaznamenán výskyt HCl v pracovním prostředí (čidla koncentrace v místnostech č. 11 a č. 212),
  - došlo k výpadku elektrického odpařovače,
  - obsluha stiskla dálkový STOP.

Jednotka zároveň signalizuje veškeré limitní a havarijní stavy obsluze -přenos dat na velín, alarm apod.

### **Ad 7 Potrubní trasy**

Potrubní propoje jsou v celosvařovaném provedení bez potenciálních míst úniku plynu. Potrubí je ukotveno ke stěnám objektu pomocí konzolí a potrubních spon systému Stauff. Maximální rozteč kotevních bodů je 1,5 m. Veškeré potrubní trasy jsou provedeny z nerezavějící oceli, potrubní materiál musí být vybaven příslušnými atesty.

### **Havarijní louhová pračka**

Vzduch bude odsáván za dvou míst, a to z pod panelu PA901 umístěného na zadní stěně a z místa nad připojenými kontejnery s HCL. Vzduch je odsáván plastovým potrubím do pračky vzduchu, která je naplněna Raschigovými kroužky (výška náplně Raschigovými kroužky je 1,33 m a průměr pračky je 0,8 m) a ty jsou skrápěny 10% roztokem louhu sodného. Vzduch po průchodu pračkou je odveden pozinkovaným potrubím z místnosti a po vnějším plášti budovy je potrubí vedeno ke stávajícímu komínu odsávání a je do něho napojeno. Potrubí je zavěšeno na konzolách s podpěrou. Louh sodný na skrápění bude skladován ve vedlejší místnosti ve čtyřech IBC kontejnerech o objemu 4x1000 litrů. Kontejnery jsou vzájemně propojeny a napojeny na čerpadlo, které roztok louhu sodného dopravuje do pračky. Z pračky je roztok louhu veden samospádem zpět do kontejnerů s

louhem. Tato technologie nevyžaduje žádné stavební úpravy objektu RY 133, vyjma zhotovení otvorů nad vraty pro průchod potrubí a průchodky zdmi pro potrubí.

Odtah je v činnosti vždy kdy vstoupí do místnosti obsluha zařízení nebo v případě že čidlo chlorovodíku indikuje překročení nastavené hodnoty. Dle odhadu technologa tato situace ( tj. že bude v provozu havarijní odsávání skladu včetně louhové pračky) nastane cca 5 krát za den na dobu cca 5 až 15 minut.

Ve skladu bude prováděna pouze výměna prázdných tlakových nádob za plné, skladování a vývin chlorovodíku potrubním systémem do výroby. V případě vývinu chlorovodíku obsluha napojí tlakovou nádobu přes kovovou spirálu na připojovací panel chlorovodíku a přes elektrický odpařovač provede zplyňování instalovaným potrubním systémem do stávajícího provozního aparátu.

Zplyňování je ukončeno a zastaveno po nasycení aparátů etanolem. V sérii jsou zapojeny tři aparáty s etanolem, přičemž jeden je sycen a další dva slouží jako bezpečnostní pojistka. Po nasycení je sycení přepojeno do druhého aparátu. První aparát s nasyceným roztokem etanolu je přečerpán do výroby a je napuštěn čistým etanolem. Jedná se o zavedený výrobní postup, kde bude pouze nahrazen zdroj chlorovodíku.

Při poklesu tlaku chlorovodíku ve zdrojové tlakové lahvi je rovněž provedeno automatické odstavení. Příjem bude zajišťován pomocí vysokozdvihných vozíků. Výdej chlorovodíku bude zajišťován dle potřeby výroby potrubním systémem přímo do výroby.

Tabulka kapacitních norem

Ukazatel	Rozměr	Normy
Počet provozních dnů	den	365
Kapacita skladu chlorovodíku	tuny	1,1

Poznámka: Sklad bude obsluhován a provozován dle potřeb výrobního objektu RY 133, kde probíhá nepřetržitá výroba. Ve skladu nebude zřízeno žádné trvalé pracoviště. Obsluhu budou provádět stávající pracovníci a budou přítomni pouze při naskladnění a při spouštění vývinu chlorovodíku do výroby. Místnost skladu je umístěna v objektu RY 133 v severní části areálu Rybitví. Dovoz chlorovodíku bude probíhat přes bránu v Rybitví přímo do skladu.

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

Předpokládá se, že stavba bude uvedena do provozu koncem roku 2009.

***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***

V souladu s § 19a zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci v platném znění je nezbytné požádat o změnu integrovaného povolení Krajský úřad Pardubického kraje.

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

Posuzovaný záměr je lokalizován do oploceného areálu firmy Synthesia a.s., tedy do průmyslové zóny, která je k tomuto účelu vymezena. Realizací záměru nedojde k záboru zemědělského půdního fondu ani k záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Výrobní objekt RY 133, do kterého bude umístěn sklad chlorovodíku leží v severním okraji výrobního prostoru Rybitví. Všechny pozemky jsou v katastrálním území Rybitví. V zájmovém území posuzovaného záměru se nenacházejí žádná pásma ochrany.

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

#### Výstavba:

Realizace záměru bude vyžadovat drobné stavební úpravy (vrata a prostupy pro odtah a potrubí rozvod chlorovodíku), které byly popsány výše. V této fázi projektu nelze exaktně stanovit spotřebu vody v této etapě. Vzhledem k výše uvedenému půjde o zanedbatelné množství do cca 5 m<sup>3</sup>.

#### Provoz:

Realizací záměru nedojde k nárůstu počtu pracovníků a nedojde tudíž ke změně spotřebách pitné vody. Z hlediska spotřeby technologické vody lze předpokládat spotřebu vody do 4 m<sup>3</sup>/rok pro přípravu roztoku louhu sodného pro skrápění v louhové pračce.

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

#### Výstavba

Pro výstavbu se předpokládá spotřeba následujících surovinových zdrojů:

Kamenivo, šterky a šterkopísky – zdrojem těchto materiálů bude standardní těžebna dodavatelské organizace.

Betonová a maltová směs – zdrojem bude betonárka dodavatelské organizace

Zdící materiály, dlažby, ostatní stavební materiál (vrata apod.), nátěrové hmoty, kabely apod.



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

#### **Suroviny**

Skladován bude chlorovodík v tlakové nádobě o objemu 1000 l. Hmotnost náplně chlorovodíku bude 550 kg. Ve skladu budou umístěny současně dva sudy – jeden provozní a druhý záložní. Četnost výměn bude odpovídat provozním potřebám a stanovené výrobní kapacitě objektu, která se nezmění. Při výrobě na plnou výrobní kapacitu lze předpokládat až 110 výměn za rok. Součástí chlorovodíkové stanice je tlaková láhev s dusíkem o objemu 50 l na proplachy potrubí a dále 4 IBC kontajnery každý o objemu 1 000 l pro provoz louhové pračky. V příloze č. H.5 jsou uvedeny bezpečnostní listy používaných surovin.

Konkrétní množství, které projde skladem v daném roce bude vždy odpovídat požadavkům výrobního objektu RY 133, který má platné integrované povolení.

Zásobování elektrickou energií je realizováno přípojkou ze stávajícího rozvodu objektu RY 133. Vytápění místnosti, kde bude umístěn sklad zůstane stávající.

#### ***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. Předpokládá se, že příjem chlorovodíku v tlakových nádobách bude realizován automobilovou dopravou. Veškerý dovoz do skladu bude probíhat přes hlavní vrátnici v Rybitví. Předpokládá se výměna tlakových nádob, při využití stanovené kapacity v integrovaném povolení, 110 krát za rok tj. 220 pohybů TNA.

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 0,25 km. Mezi obcí a posuzovaným

záměrem je výrobní areál Rybitví. Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb v obci Rosice nad Labem je ve vzdálenosti 2,0 km. V prostoru mezi obcí a záměrem je lesní porost.

Vzhledem k faktu, že došlo k omezení výroby, která byla zdrojem chlorovodíku průmyslovém areálu Synthesia lze konstatovat, že nedojde k nárůstům v této posuzované oblasti.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### ***B.III.1. Ovzduší***

##### Výstavba:

Realizace posuzovaného záměru je spojena s výstavbou. Rozsah stavebních úprav je popsán v předcházejících kapitolách. Vzhledem k rozsahu stavebních prací lze považovat vlivy v rámci výstavby za zanedbatelné.

##### Provoz:

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

##### Havarijní odsávání skladu

Vzduch bude odsáván za dvou míst, a to z pod panelu PA901 umístěného na zadní stěně a z místa nad připojenými kontejnery s HCL. Vzduch je odsáván plastovým potrubím do pračky vzduchu, která je naplněna Raschigovými kroužky (výška náplně Raschigovými kroužky je 1,33 m a průměr pračky je 0,8 m) a ty jsou skrápěny 10% roztokem louhu sodného. Vzduch po průchodu pračkou je odveden pozinkovaným potrubím z místnosti a po vnějším plášti budovy je potrubí vedeno ke stávajícímu komínu odsávání a je do něho napojeno. Potrubí je zavěšeno na konzolách s podpěrou. Louh sodný na skrápění bude skladován ve vedlejší místnosti ve čtyřech IBC kontejnerech o objemu 4x1000 litrů. Kontejnery jsou vzájemně propojeny a napojeny na čerpadlo, které roztok louhu sodného dopravuje do pračky. Z pračky je roztok louhu veden samospádem zpět do kontejnerů s louhem. Tato technologie nevyžaduje žádné stavební úpravy objektu RY 133, vyjma zhotovení otvorů nad vraty pro průchod potrubí a průchodky zdmi pro potrubí.

Odtah je v činnosti vždy kdy vstoupí do místnosti obsluha zařízení nebo v případě že čidlo chlorovodíku indikuje překročení nastavené hodnoty v pracovním prostředí. Dle odhadu

technologa tato situace (tj. že bude v provozu havarijní odsávání skladu včetně louhové pračky) nastane cca 5 krát za den na dobu cca 5 až 15 minut.

Ve skladu bude prováděna pouze výměna prázdných tlakových nádob za plné, skladování a vývin chlorovodíku potrubním systémem do výroby. V případě vývinu chlorovodíku obsluha napojí tlakovou nádobu přes kovovou spirálu na připojovací panel chlorovodíku a přes elektrický odpařovač provede zplyňování instalovaným potrubním systémem do stávajícího provozního aparátu. V sérii jsou zapojeny tři aparáty s etanolem, přičemž jeden je sycen a další dva slouží jako bezpečnostní pojistka. Po nasycení je sycení přepojeno do druhého aparátu. První aparát s nasyceným roztokem etanolu je přečerpán do výroby a je napuštěn čistým etanolem. Jedná se o zavedený výrobní postup, kde bude pouze nahrazen zdroj chlorovodíku.

Zplyňování je ukončeno a zastaveno po nasycení aparátů etanolem případně při poklesu tlaku chlorovodíku ve zdrojové tlakové lahvi je rovněž provedeno automatické odstavení.

Vzhledem k výše uvedenému nelze předpokládat na výstupu z odtahu za louhovou pračkou za normálního provozu emise chlorovodíku.

Dle názoru zpracovatele oznámení havarijní odsávání skladu není uvedeno mezi vyjmenovanými zdroji v příloze č. 1 nebo č. 2 nařízení vlády č. 615/2006 Sb., je tedy nutno posuzovat kategorii dle §3 odst. 2,3,4 tohoto nařízení vlády. K posouzení podle těchto odstavců je nutná znalost projektovaného výkonu zdroje. V případě havarijního odsávání skladu nelze stanovit projektovaný výkon, respektive projektovanou dobu úniku emisí a nelze tedy tento zdroj zařadit dle odst. 2 a 3. Vzhledem k výše uvedenému lze zdroj považovat za malý dle §3 odst. 4 nařízení vlády č. 615/2006 Sb. Pokud zdroj není uveden v příloze č. 1 nebo č. 2 k tomuto nařízení ani v odstavci 2 nebo 3, považuje se za malý zdroj.

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

Posuzovaný záměr není plošným zdrojem znečišťování ovzduší.

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

Doprava do skladu chlorovodíku je popsána v kapitole B.II.4 tohoto oznámení.

Stávající stav: Za liniový zdroj je považována doprava z vrátnice do skladu a zpět.

Počet pohybů TNA/rok: 220

Celková roční ujetá vzdálenost: 110 km

Emisní faktory:

Ve výpočtech emisí z liniového zdroje byly použity následující emisní faktory (g/km/vozidlo):

Typ vozidla	CO	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	NO <sub>x</sub>
Těžké nákladní automobily	3,3526	2,1437	19,6263

Tabulka: Suma emisí z liniového zdroje

Škodlivina	g/rok
CO	368,8
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	235,8
NO <sub>x</sub>	2158,9

Uvedená suma emisí představuje nový stav. Z vyčíslených údajů je zřejmé, že se jedná o zcela zanedbatelné množství. Při zohlednění faktu, že došlo k poklesu výroby v areálu společnosti Synthesia, který znamená pokles produkce odpadního chlorovodíku, který byl doposud využíván je zřejmé, že nárůst dopravy je kompenzován tímto propadem. Při zohlednění výše uvedeného nedojde ke změnám v nárůstu emisí z liniového zdroje oproti původnímu stavu.

**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. Posuzovaný záměr není napojen na kanalizační systém. Dešťové vody ze střechy objektu RY 133 jsou svedeny do kanalizace A.

**Výstavba**

Realizace posuzovaného záměru je spojena s výstavbou. Vzhledem k rozsahu výstavby lze předpokládat minimální vznik splaškových odpadních vod. Pro etapu výstavby bude využito

sociální zázemí v objektu RY 133. Veškeré odpadní vody jsou ze sociálního zařízení napojeny do kanalizace B.

### **Provoz**

#### **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 133 je dostatečné sociální zázemí. Pracovníci tak jako doposud budou využívat sociální zázemí objektu RY 133. 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.

#### **Technologické odpadní vody**

Záměr není zdrojem technologických odpadních vod.

### ***B.III.3. Odpady***

Hodnocení a zatřídění 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 nevedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

### **Provoz**

Sklad bude součástí stávajícího výrobního objektu, nedojde k nárůstu pracovníků a nelze tedy objektivně předpokládat měřitelný kvantitativní ani kvalitativní nárůst odpadů oproti stávajícímu stavu.

Ve společnosti Norbrook je pro shromažďování odpadů zaveden systém sběrných van a sudů. Vzhledem k tomu, že záměr je lokalizován do průmyslového areálu Synthesia 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 250 m v obci Rybitví.

#### **Výstavba**

Hluk v etapě přestavby bude představován dopravou materiálu a stavební činností uvnitř skladu. Vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby a rozsahu přestavby nelze předpokládat ovlivnění.

#### **Provoz**

Posuzovaný záměr nebude spojen s žádným novým venkovním zdrojem hluku. Havarijní odsávání skladu bude napojeno do stávajícího odtahu s vyvedením na střechu objektu.

Uvnitř objektu bude instalováno jedno čerpadlo pro zajištění skrápění v louhové pračce. V rámci výměn prázdných tlakových nádob na chlorovodík, lze předpokládat manipulace vysokozdvizným vozíkem cca 1 krát za 3 až 4 dny v době denní. Čas potřebný na výměnu lze odhadnout na 30 minut. Dle názoru zpracovatele oznámení se jedná o zcela zanedbatelné změny, které nemohou ovlivnit 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***

Možný únik je za normálního provozu prakticky zcela vyloučen. Pro vyhodnocení možných havarijních scénářů byla vypracována „Analýza rizik zdrojové stanice chlorovodíku“ a byl

vypracován protokolární záznam o nezařazení podniku podle zákona č. 59/2006 o prevenci závažných havárií. Oba dokumenty byly samostatně předloženy na Krajský úřad odbor životního prostředí. Závěry a doporučení z této studie byly převzaty do této kapitoly.

Realizace zdrojové stanice chlorovodíku v místnosti č.11, objekt Ry-133 Norbrook s.r.o. představuje umístění nového zdroje rizika – kapalného chlorovodíku, který bude skladován a provozně využíván v maximálním skladovaném množství 2 x 550 kg. Provozovatel v návaznosti na tuto skutečnost provedl a zajistil posouzení rizik této nové změny technologie a skladování. Z hlediska prevence závažných havárií (ZH) je pozitivní, že sudy jsou opatřeny ochrannou ocelovou konstrukcí, která chrání ventily před mechanickým poškozením. Vlastní potrubní připojení DN10 s ventilem je opatřeno zaslepovací krytkou. Tato preventivní opatření výrazně omezují poškození sudu během jeho přepravy a manipulace s ním.

Provedenou analýzou rizik bylo provedeno posouzení a vyhodnocení úniku toxického chlorovodíku před a uvnitř zdrojové stanice HCl během provozování zdrojové stanice a vyhodnoceny pravděpodobnosti realizace jednotlivých havarijních scénářů. Analýzou rizik bylo zjištěno:

- 1.) Z provedené prioritizace rizika zdrojové stanice HCl na Ry 133 metodou TNO (CPR 18 E- Purple Book) vyplývá, že pouze při fatální havárii napojení sudu s 550 kg kapalného chlorovodíku může být teoreticky ohrožen letální koncentrací chlorovodíku cca 150 m sektor kolem zdrojové stanice, tj. nejbližší objekty cizích subjektů, resp. poloprovozní hala VÚOS, výrobní kalciferolu Ry-121 a jídelna Rybitví (obě ve vlastnictví Synthesia a.s.).
- 2.) Skladování nepřipojeného sudu s HCl s ochrannou ocelovou konstrukcí v místnosti č. 11 nepředstavuje dle provedené prioritizace pro vnější subjekty relevantní riziko.
- 3.) U zdrojové stanice kapalného chlorovodíku byly metodou HAZOP (Hazard and Operability Study) posouzeny následující subsystémy A až E :
  - A- sud s HCl při výměně s uzavíracím ventilem DN10
  - B- sud s HCl za normálního provozu s připojením přes spirálu DN4
  - C- Panel PA901, úsek připojení na potrubní systém DN8 po el. odpařovač EH901
  - D- větev DN25/DN8 za odpařovačem po redukční ventil PRV 901
  - E- potrubní větev DN15 od K906 až po reaktor
- 4.) Pro analýzu rizik byly na základě metody HAZOP vybrány z množiny havarijních scénářů nejzávažnější iniciační události, které by za nepříznivého vývoje průběhu havárie mohly vést k zasažení okolí zdrojové stanice toxickými účinky chlorovodíku.
- 5.) Stanovení frekvence iniciační události rozvoje závažné havárie (ZH) spojené s únikem toxického chlorovodíku ve zdrojové stanici bylo provedeno s využitím stromu událostí (metoda Event Tree Analysis ).

- 6.) Lokality s výskytem obyvatelstva, tj. okraj obce Rybitví apod. mohou být zasaženy pouze při jižním a jihovýchodním větru, tzn. pravděpodobnost tohoto směrového působení větru je 0,219.
- 7.) Z provedeného vyhodnocení pravděpodobnosti úniku chlorovodíku ve zdrojové stanici HCl vyplývá, že vlivem relativně vysoké frekvence obrátů sudů až 100 x za rok se zvyšuje pravděpodobnost úniku chlorovodíku přes prasklou spirálu DN4 a lze očekávat cyklické namáhání potrubní trasy za odpařovačem EH901 teplotními a tlakovými fluktuacemi, což zvyšuje pravděpodobnost úniku přehřátých par HCl v této sekci.
- 8.) Dosahy toxických koncentrací chlorovodíku byly modelovány pro rychlosti větru 1-3m/s za nepříznivých či inverzních podmínek pro teploty 1°C a 25°C, oblačno apod. pro havárii uvnitř místnosti č.11 a tři nebezpečné koncentrace : zraňující koncentrace IDLH=50 ppm/h, AEGl-3 = 100 ppm/h, a smrtelnou koncentraci LC<sub>100</sub> =1000 ppm/ 1 minuta.
- 9.) Při nepovolené manipulaci se sudem (lidská chyba) před zdrojovou stanicí HCl hrozí zasažení jak zaměstnanců Norbrook s.r.o. tak i cizích osob na volném prostranství toxickými koncentracemi HCl ve směru pohybu mraku. V okrajových částech obce Rybitví lze očekávat krátkodobou intoxikaci (tj. léčitelné poranění dýchacích cest) pouze při jižním a jihovýchodním větru s pravděpodobností  $5,475 \cdot 10^{-9}$  události/rok, tzn. zasažení obyvatel Rybitví je extrémně nepravděpodobné.
- 10.) Při funkční ventilaci ve zdrojové stanici, ale nefunkční absorpci ve zdrojové stanici HCl hrozí krátkodobě zasažení jak zaměstnanců Norbrook s.r.o. tak i cizích osob na volném prostranství zraňujícími koncentracemi HCl ve směru pohybu klesajícího mraku. Vzhledem k omezené síle zdroje a interakcím HCl se vzdušnou vlhkostí však nelze očekávat 60 minutovou expozici. Závažné účinky havárie (úmrtí osob koncentrací 1000 ppm/min) vzhledem k výšce výfukového otvoru a síle zdroje v okolí objektu Norbrook s.r.o. a v areálu Synthesia a.s. nevzniknou. V okrajových částech obce Rybitví lze očekávat max. zdravotní potíže, popř. krátkodobou intoxikaci (tj. léčitelné poranění dýchacích cest). Z preventivních důvodů je nutné vždy zajistit funkčnost louhové absorpce ve zdrojové stanici HCl.
- 11.) Při úniku přes prasklou spirálu DN4 ve zdrojové stanici, za předpokladu nefunkční absorpce, po rozptylu z ventilace bude okraj obce Rybitví zasažen jen krátkodobě koncentrací chlorovodíku na úrovni IDLH=50 ppm. Vzhledem k síle zdroje však nelze očekávat 60 minutovou expozici, a proto účinky HCl budou na okraji Rybitví s největší pravděpodobností na úrovni diskomfortu a krátkodobých dýchací potíží, proto je nezbytné zajistit vždy funkčnost absorpce. Při funkční louhové absorpci nebude okraj obce Rybitví a průmyslový areál Synthesia a.s. zasažen jakýmkoliv ohrožujícími koncentracemi HCl.
- 12.) Při úniku chlorovodíku přes havarovanou trasu DN8 za odpařovačem(nefunkční absorpce a nevypne topení odpařovače) mohou být za daných podmínek zasaženy okraj obce Rybitví nebo místa eventuálního výskytu obyvatelstva vně areálu jen krátkodobě koncentrací chlorovodíku IDLH=50 ppm, a proto účinky HCl vně areálu budou s největší pravděpodobností pouze na úrovni diskomfortu a krátkodobých dýchací potíží. Při funkční louhové absorpci nebude okraj obce Rybitví a průmyslový areál Synthesia a.s. zasažen jakýmkoliv ohrožujícími koncentracemi HCl.
- 13.) Pokud dojde k přeražení odběrové potrubní trasy DN15, p= 2 - 6bar, průtok 35 kg HCl/h, k reaktoru a blokace odběru HCl provedena až po 10 minutách koncentrace



HCl na patře by dosáhla až cca 1400 ppm, tzn. obsluha na patře může být usmrcena do 1 minuty. Ventilačními otvory (okna, apod.) bude volně unikat HCl do ovzduší. Orientačními výpočty lze zónu ohrožení zdraví kolem objektu Ry-133 stanovit na max. 23 m.

- 14.) Možnost zasažení občanské zástavby závažnými následky (usmrcením osob apod. v obci Rybitví apod.) lze pro havárie daného typu vyloučit, tj. společenské riziko při vzniku fatální havárie spojené s únikem chlorovodíku při provozu zdrojové stanice HCl je hodnoceno vzhledem ke krátkému dosahu toxického oblaku s usmrcujícími účinky jako prakticky nulové, tj. nevýznamné.
- 15.) Nebezpečí hrozí pouze zaměstnancům nebo osobám v bezprostředním okolí objektu fy Norbrook s.r.o. Ry 133.
- 16.) Pokud budou dodržována důsledně přijatá bezpečnostní pravidla při převozu a manipulaci se sudy a zařízením zdrojové stanice je realizace závažné havárie velmi nepravděpodobná.

#### **Přijatá bezpečnostní opatření:**

1.) Ventilová sekce sudu je chráněna ochrannou ocelovou konstrukcí, potrubní připojení DN10 s ventily je opatřeno zaslepovacími krytkami.

2.) Je zakázáno snímat ochrannou ocelovou konstrukci a zaslepovací krytky uzavíracích ventilů před objektem, popř. ve venkovním prostředí manipulovat s uzavíracími ventily.

3.) Potrubní propojení jsou v celosvařovaném provedení bez potenciálních míst úniku plynu. Potrubí je ukotveno ke stěnám objektu pomocí konzolí a potrubních spon systému Stauff. Maximální rozteč kotevních bodů je 1,5 m. Veškeré potrubní trasy jsou provedeny z nerezavějící oceli, svařované v ochranné atmosféře argonu. Potrubní materiál musí být vybaven příslušnými atesty.

4.) Systém je chráněn proti zvýšení přetlaku plynů nad přípustnou mez pomocí mechanických pojistných zařízení – průtržná membrána, pojistný ventil. Dále jsou instalovány příslušné elektronické ochrany (řídící jednotka CU101).

5.) Technologický soubor je vybaven STOP tlačítky pro možnost vypnutí zdrojů tlaku obsluhou v případě vážné poruchy některé části systému.

6.) Prostor zdrojové stanice místnost č. 11 a místnost č. 212 jsou vybaveny čidlem koncentrace HCl v ovzduší, vyhodnocovací ústředna je součástí řídicí jednotky CU101.

7.) Na žádost zpracovatele AR byl snížen tlak HCl ve finálním odběrovém potrubí DN15 ze 40 bar na cca 2-3 bary, apod.

8.) Automatické spouštění systému havarijního větrání v případě zvýšené koncentrace plynu v ovzduší (čidla koncentrace, řídicí systém).

9.) Realizováno manuální spouštění systému ventilace obsluhou v případě potřeby.

**Pro zvýšení bezpečnosti práce bylo navrženo aplikovat následující technicko-organizační opatření :**

- 1.) Z preventivních důvodů je nutné vždy zajistit funkčnost louhové absorpce ve zdrojové stanici HCl.
- 2.) Veškeré manipulace s připojováním sudu musí být prováděny výhradně se spuštěnou ventilací přes absorpční jednotku.
- 3.) Během provozu zdrojové stanice musí být vrata zdrojové stanice zavřena.
- 4.) Dojde-li k úniku HCl před objektem, popř. i přes otevřená vrata zdrojové stanice je nutné volat okamžitě HZS Synthesia a.s. a použít vodní stěnu k eliminaci migrace toxického mraku HCl ve směru větru.
- 5.) Bylo doporučeno zkrátit lhůty pravidelných kontrol a provozních revizí plynových a elektrických zařízení v dotčeném prostoru.
- 6.) Kontrolu zaměřit na dodržování bezpečnostních předpisů, používání schválených pomůcek apod.

#### ***B.III.6. Doplnující údaje***

V technologickém zařízení, které je předmětem posouzení se nevyskytují žádné zdroje radioaktivního či elektromagnetického záření.

## 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*

Z klimatického hlediska se posuzované území nachází v teplé, mírně suché oblasti A3 s mírnou zimou, kdy průměrné lednové teploty neklesají pod  $-3^{\circ}\text{C}$ . Počet letních dnů tj. dnů s maximální teplotou vyšší než  $25^{\circ}\text{C}$  je za rok větší než 50. Tato oblast se rozprostírá od Pardubic až po Brandýs nad Labem. V následující tabulce jsou uvedeny průměrné měsíční teploty vzduchu ve  $^{\circ}\text{C}$  a průměrný úhrn srážek v mm.

Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
teplota	-1,1	0	4,1	8,2	13,7	16,6	18,2	18	13,8	8,6	3,7	0,7	<b>8,8</b>
Srážky	30	36	34	39	60	65	72	74	45	36	38	32	<b>551</b>

V další tabulce jsou uvedeny průměrné četnosti směrů větru [%] a rychlosti větru [m/s] z osmi směrů.

směr větru	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
četnost směrů větru	3,43	5,49	14,2	8,19	5,81	10,8	24,3	10,09
rychlost větru	2,9	2,8	3,2	3,7	3,6	4,3	4,5	3,7

Průměrná roční rychlost větru je  $3,1 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Bezvětří se vyskytuje v 17,69 %.

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.

Dle charakteru posuzovaného záměru nelze předpokládat emise znečišťujících látek, které by znamenaly změnu oproti stávajícímu stavu.

### *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 Synthestia leží posuzovaný záměr nad kótou stoleté vody.

Velká strouha pramení v Pohránovském rybníku, protéká západním směrem převážnou částí areálu Synthestia. 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 Synthestia. 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 odštěpného závodu Synthestia 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 coniak. 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 zvodněn 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 o.z. Synthesia. 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 nuceně větraný sklad bez trvalé přítomnosti obsluhy. Obsluha bude přítomna pouze při naskladnění a při napojování na potrubní systém. (Průměrně se bude jednat o cca 1,5 hodiny denně). 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.

Pracoviště: V rámci posuzovaného záměru je pracovištěm obsluhy sklad chlorovodíku (místnost č. 11 v objektu Ry 133). Popis skladu je v kapitole B.I.6. Větrání je zabezpečeno nuceným větráním. Ventilace bude v provozu po dobu pobytu obsluhy ve skladu. Ve skladu bude umístěno čidlo chlorovodíku, které bude propojeno se systémem havarijního odsávání. V případě detekování koncentrace nad stanovený limit dojde k automatickému spuštění havarijního odsávání skladu. Předpokládá se celková doba pobytu obsluhy cca 1,5 hodiny denně v krátkých časových intervalech 5 až 15 minut. Ve skladu bude prováděn pouze příjem a výdej chlorovodíku z původních transportních obalů potrubním systémem do provozních aparátů. Vzhledem k výše uvedenému zabezpečení a době pobytu obsluhy nelze v rámci tohoto pracoviště předpokládat negativní ovlivnění pracovního prostředí škodlivinami nad míru danou platnými předpisy.

Vlivy fyzikální a vlivy chemických individuů budou eliminovány nebo sníženy dobrou organizací pracovní činnosti ve skladu s uplatněním všech praktických zkušeností s ochranou v rámci pracovního prostředí. Pro minimalizaci negativních vlivů v rámci pracovního prostředí doporučuji:

- **provozovatel posuzovaného záměru předloží v žádosti o změnu integrovaného povolení aktualizovanou provozní dokumentaci. V těchto dokumentech budou zapracovány doporučení a výstupy z kapitoly B.III.5.**

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***

Předmětem posuzovaného záměru je náhrada zdroje chlorovodíku, které bude dosaženo úpravami stávající místnosti č. 11 v objektu RY 133. Vzhledem k faktu, že dojde k náhradě zdroje z areálu Synthesie nedojde k navýšení vlivů do jednotlivých složek životního prostředí ani ke změně nebo navýšení vlivů na obyvatelstvo. Na podkladě výše uvedených skutečností a v souladu s tím, že nedojde k žádné změně v množství 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***

Realizací záměru vznikne malý zdroj znečišťování ovzduší, kdy vzhledem k dříve uvedeným předpokladům nelze objektivně na výstupu z havarijního odtahu při běžném provozu předpokládat výskyt emisí chlorovodíku.

Realizace posuzovaného záměru nebude znamenat žádný nárůst emisí z dopravy spojený s posuzovaným záměrem v etapě provozu.

Vzhledem k vzdálenosti od obytné zástavby a nulovému nárůstu emisí z dopravy a posuzovaného záměru lze predikovat závěr, že k překračování platných imisních limitů vlivem posuzovaného záměru nebude docházet.

Předložený záměr z hlediska vlivů na ovzduší lze hodnotit z hlediska velikosti jako malý, z hlediska významnosti jako málo významný vliv, a to i při zohlednění stávajícího pozadí.

#### ***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 chlorovodíku do skladu bude probíhat od hlavní vrátnice v Rybitví po vnitropodnikových komunikacích pouze v denní době. Nejbližší chráněný objekt v obci Rybitví je ve vzdálenosti 0,25 km. Realizací posuzovaného záměru nedojde ke změně oproti stávajícímu stavu. Mezi obcí a posuzovaným záměrem je výrobní areál Rybitví. Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb v obci Rosice nad Labem je ve vzdálenosti 2,0 km. V prostoru mezi obcí a záměrem je lesní porost.

Z hlediska vlivů hluku na obyvatele při zohlednění vzdálenosti obytné zástavby, lze konstatovat, že provozem posuzovaného záměru nedojde k překročení platných hlukových limitů v dané lokalitě.

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 nebude znamenat ani změnu v ovlivnění

jakosti vod. Z pohledu odpadních vod nedojde k žádné změně oproti stávajícímu stavu. Technologické odpadní vody nevznikají. V oblasti splaškových nedojde ke změně. Úpravou místnosti pro skladování se nemění ani stávající odtokové podmínky srážkových vod. Povrchové ani podzemní vody nebudou při řádném provozu ovlivněny. Vlivy záměru lze považovat za malé až nulové.

#### ***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 náhrada zdroje chlorovodíku, kterého bude dosaženo vnitřními úpravami v objektu. 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 neznamená 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. 350/2002 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 malé 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 nebezpečnými odpady) 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***

Nejsou navrhována.

#### ***D.4.3. Ostatní opatření***

- provozovatel posuzovaného záměru předloží v žádosti o změnu integrovaného povolení aktualizovanou provozní dokumentaci. V těchto dokumentech budou zapracovány doporučení a výstupy z kapitoly B.III.5.

#### 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. TL 1219 – Tlaková stanice chlorovodíku Norbrook, spol.s r.o., Pardubice, 8/2009, APT s.r.o., Praha
2. Zdrojová stanice HCl – Absorpční jednotka, VSK Pardubice s.r.o
3. Analýza rizik zdrojové stanice chlorovodíku, UNKAS Engineering, září 2009
4. Protokol o nezařazení podniku podle zákona o prevenci závažných havárií

Technologie skladování chlorovodíku je známa. Realizace záměru spočívá v náhradě zdroje chlorovodíku. Pro skladování byla vybrána místnost v přízemí výrobního objektu. Předkládané úpravy při dodržení platných předpisů tuto situaci nezmění.

### Část E

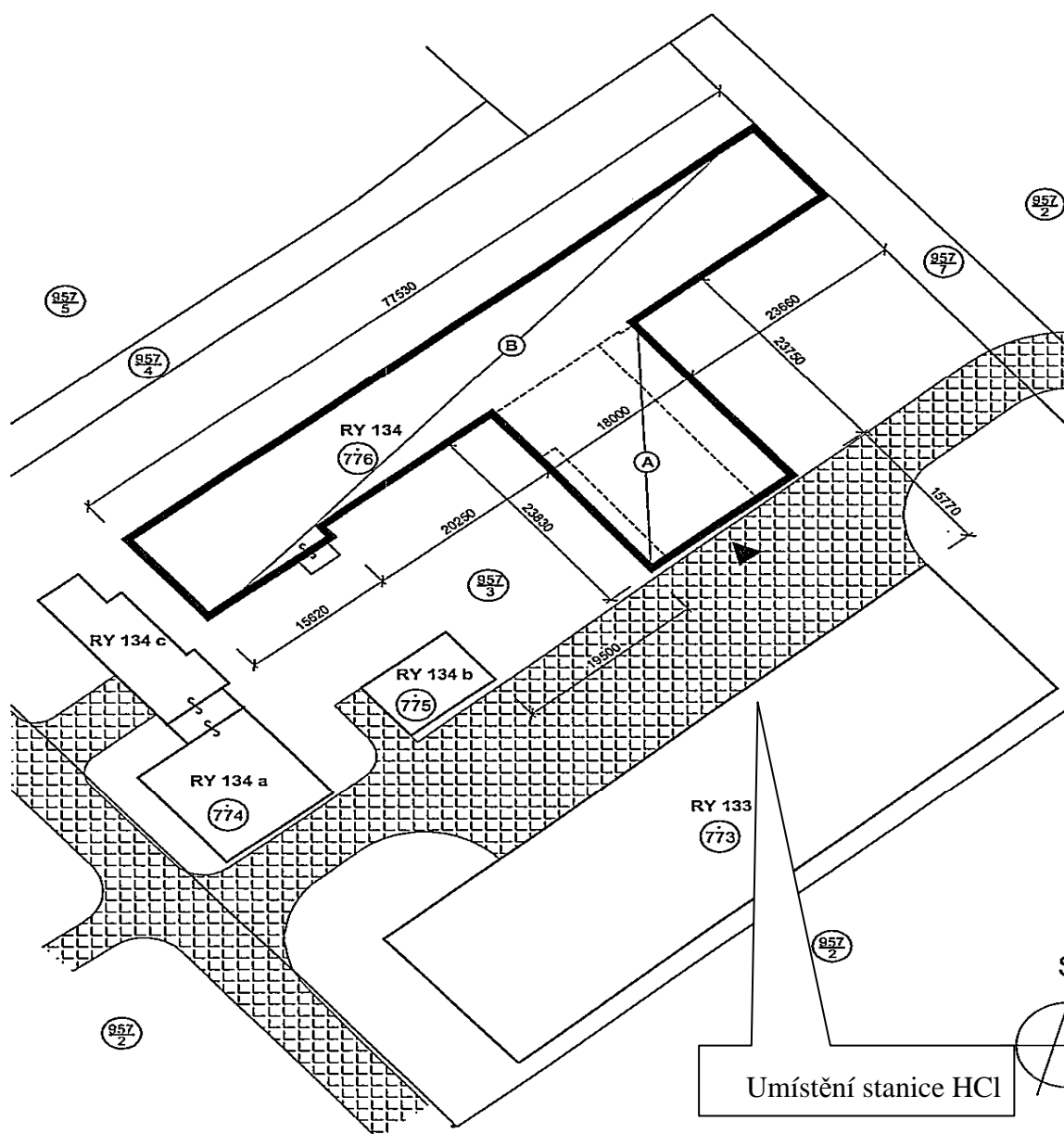
#### Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)

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



## **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 „Náhrada zdroje chlorovodíku“. 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. Stávajícím zdrojem chlorovodíku byl odpadní chlorovodík společnosti Synthesia dodávaný potrubím přímo do výrobního objektu společnosti Norbrook. Vzhledem k omezení výroby není možné garantovat stabilní dodávky a proto je nezbytné vybudování náhradního zdroje chlorovodíku přímo ve výrobním objektu RY 133 společnosti Norbrook. Předpokládá se skladování 1,1 tuny chlorovodíku v tlakových nádobách (sudy umístěné na transportních paletách). 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. Pro sklad byla využita místnost přímo ve výrobním objektu RY 133, kde zároveň dochází i ke spotřebě.
2. Stavební úpravy budou minimální, nebude měněn vnější půdorys a ani výška stavby.
3. Vzdálenost obytné zástavby od posuzovaného záměru je dostatečná.

**Část H**  
.....

**Přílohy**  
.....

*H.1 Kopie integrovaného povolení*

*H.2 Kopie vyjádření z hlediska NATURA 2000*

*H.3 Technologické schéma posuzovaného záměru*

*H.4 Umístění havarijního odsávání*

*H.5 Bezpečnostní listy surovin*



**PARDUBICKÝ KRAJ**  
**Krajský úřad**  
**odbor životního prostředí a zemědělství**

Váš dopis zn.: NPO 184/08  
Ze dne: 23. 10. 2008  
Spisová značka: SpKrÚ/46223/2008  
Číslo jednací: 46223-3/2008/OŽPZ/SY  
Vyřizuje: Sýkora  
Telefon: 466 026356  
E-mail: pavel.sykora@pardubickykraj.cz  
Mobil:  
Fax: 466 026 392  
Datum: 26. 11. 2008

**Norbrook s.r.o.**  
**Rybitví Ry -133**  
**Pardubice 20**  
**533 54**

**Rozhodnutí o 1. změně integrovaného povolení podle § 19 a), odst. 2 na zařízení „Výrobní účinných látek pro výrobu léčiv“, společnosti Norbrook s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20**

**ROZHODNUTÍ**

**Krajský úřad Pardubického kraje** (dále jen „krajský úřad“), jako příslušný správní úřad podle ustanovení § 33 písm. a) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), v platném znění (dále jen „zákon o integrované prevenci“), mění podle ustanovení § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci

**integrované povolení**

vydané podle ustanovení § 13 odst. 3 zákona o integrované prevenci rozhodnutím Krajského úřadu Pardubického kraje pod č. j. OŽPZ/47060/06/SY ze dne 2. 4. 2007 pro zařízení „Výrobní účinných látek pro výrobu léčiv“ v kategorii č. 4.1.b, podle přílohy č.1, dle zákona o integrované prevenci.

**žadatelé** – provozovateli společnosti Norbrook s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20

**k provozu zařízení** „Výrobní účinných látek pro výrobu léčiv“ v kategorii č. 4.1.b, podle přílohy č.1, dle zákona o integrované prevenci.

Rozhodnutí vydané Krajským úřadem Pardubického kraje pod č. j. OŽPZ/47060/06/SY ze dne 2. 4. 2007 se mění takto:

1.  
V části **1. Závazné podmínky provozu** v odstavci k) se zrušují body 2. a 3. a nahrazují se novým bodem 2. v tomto znění:

- 2. Zjišťovat, vyhodnocovat a evidovat údaje z provozu zařízení v souladu s platnou právní úpravou integrovaného registru znečišťování životního prostředí a v případě vzniku ohlašovací povinnosti tuto zajistit prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí.

2.

- body č. 4. a 5. se označují jako body č. 3. a 4. a jejich znění se nemění.

Účastníkem řízení podle § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení je:

- Norbrook s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20

**Odůvodnění:**

Krajský úřad Pardubického kraje obdržel dne 23. 10. 2008 od společnosti Norbrook s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20, žádost o vydání 1. změny integrovaného povolení č. j.

Adresa: Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice ● Ústředna: +420 466 026 111 ● Fax: +420 466 026 220  
Internet: www.pardubickykraj.cz ● E-mail: posta@pardubickykraj.cz ● Úřední dny: pondělí a středa, 8–17 hod.

OŽPZ/47060/06/SY, ze dne 2. 4. 2007 pro zařízení „Výroba účinných látek pro výrobu léčiv“ v kategorii č. 4.1.b, podle přílohy č.1, dle zákona o integrované prevenci.

Provozovatel navrhl provést změnu výše uvedeného integrovaného povolení v části 1. Závazné podmínky provozu v odstavci k) Postup vyhodnocování plnění podmínek integrovaného povolení včetně povinnosti předkládat úřadu údaje požadované k ověření shody s integrovaným povolením, a to zrušit body 2. a 3. a nahradit je bodem 2. v novém znění.

Důvodem této změny je to, že zákonem č. 25/2008 Sb. o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí bylo zrušeno nařízení vlády č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečištění a vyhláška č. 572/2004 Sb., pro ohlašování do integrovaného registru znečištění.

Krajský úřad na základě ohlášení výše uvedené plánované změny v provozu zařízení podle § 16 odst. 1 písm. b) provedl přezkum žádosti podle § 18 a 19 a došel k závěru, že se nejedná o podstatnou změnu v provozu zařízení, ale že je nezbytné provést změnu integrovaného povolení.

Krajský úřad oznámil ve smyslu § 44 odst. 1 a § 47 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, účastníkům řízení a dotčeným správním úřadům, že výše uvedeným podáním bylo dne 23. 10. 2008 v předmětné věci zahájeno správní řízení podle § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci o vydání 1. změny integrovaného povolení č. j. OŽPZ/47060/06/SY ze dne 2. 4. 2007 pro zařízení „Výroba účinných látek pro výrobu léčiv“.

Účastníci řízení a dotčené správní úřady k žádosti ve stanovené lhůtě 10 dnů neměli připomínky.

V řízení krajský úřad konstatoval, že navrhovaná změna integrovaného povolení je v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí a proto krajský úřad žádosti společnosti Norbrook s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20 vyhověl a vydal 1. změnu integrovaného povolení na provozování výše uvedeného zařízení tak, jak je uvedeno ve výrokové části tohoto rozhodnutí.

#### Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat odvolání v souladu s ustanovením § 81, § 82 a § 83 zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení, do patnácti dnů ode dne jeho doručení k Ministerstvu životního prostředí ČR, odbor výkonu státní správy VI. se sídlem v Hradci Králové, a to prostřednictvím Krajského úřadu Pardubického kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice.

#### Účastníci řízení:

Dle § 27 správního řádu:  
Norbrook s.r.o., Rybitví Ry -133, Pardubice 20, 533 54  
Obec Rybitví  
Město Lázně Bohdaneč  
Pardubický kraj – zde



Ing. Josef Hejduk  
vedoucí odboru

#### Příslušné správní úřady:

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Hradec Králové, Resslova 1229, 500 02 Hradec Králové  
Krajská hygienická stanice Pardubického kraje

#### Příloha:

Úplné znění výrokové části integrovaného povolení č. j. OŽPZ/2612-10/06/PP (obdrží provozovatel zařízení a KHS Pardubice)

#### Na vědomí:

Ministerstvo životního prostředí ČR, Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC, Vršovická 65, Praha 10 Vršovice (do 7 dnů ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí)  
Ministerstvo životního prostředí, OVSS VI, Hradec Králové (do 7 dnů ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí)  
Úřední deska Pardubického kraje do 5 dnů ode dne nabytí právní moci po dobu 60 dnů

XX  
Úplné znění výrokové části integrovaného povolení č. j.: OŽPZ/47060/06/SY ze dne 2.  
4. 2007 na zařízení „Výrobna účinných látek pro výrobu léčiv“, společnosti Norbrook  
s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20ve znění změny č. 1 integrovaného povolení č. j.:  
OŽPZ/46223-3/2008/SY ze dne 26. 11. 2008

## ROZHODNUTÍ

Krajský úřad Pardubického kraje (dále jen „krajský úřad“), jako příslušný správní úřad podle ustanovení § 33 písm. a) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), v platném znění (dále jen „zákon o integrované prevenci“), **vydává** podle ustanovení § 13 zákona o integrované prevenci

### integrované povolení

**žadatelé** – společnost Norbrook s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20, s přiděleným IČ: 27108121, **k provozu zařízení** „Výrobna účinných látek pro výrobu léčiv“. Zařízení je uvedeno v příloze č. 1 zákona o integrované prevenci v kategorii č. 4.1. b.

Umístění zařízení:

kraj: Pardubický  
obec: Rybitví  
k. ú.: Rybitví, parc. č.: 773, 957/3

### Identifikační údaje o zařízení :

Výrobní zařízení je umístěno v areálu Synthesia, a.s., v části Rybitví, v budově Ry 133. Na zařízení je možno vyrábět buď benzocain technický a z něj následně benzocain lékopisný, nebo methylester kyseliny p-aminobenzoové a z něj následně procain hydrochlorid.

#### Benzocain technický - čistý (ethylester kyseliny p-aminobenzoové)

Ethylester kyseliny p-aminobenzoové se vyrábí esterifikací kyseliny p-aminobenzoové ethanolom v přebytku kyseliny sírové. Reakční směs se zředí vodou, zneutralizuje čpavkovou vodou, doředí se vodou, za tepla se rozpustí, zfiltruje se a ochlazením se nechá vykristalovat surový ester. Rekrystalizací vznikne meziprodukt a dalšími operacemi, filtrací, krystalizací se izoluje čistý Benzocain (EtPAB).

Lékopisný Benzocain vzniká z čistého produktu zařazením následujících čistících postupů:

- filtrace „P“
- krystalizace „P“
- odstředování Benzocainu technického
- studená filtrace ethanolového roztoku Benzocainu (filtrace „S“)
- filtrace horké suspenze
- krystalizace čistého Benzocainu (krystalizace „R“)
- odstředování čistého Benzocainu (centrování „R“)
- sušení
- homogenizace a balení
- plnění do obalů

Součástí výroby je i zpracování matečných louhů

Projektovaná kapacita: 407 t/rok Benzocain technický  
380 t/rok Benzocain lékopisný

### Methylester kyseliny 4-aminobenzoové (Me-PAB)

Methylester kyseliny p-aminobenzoové se vyrábí esterifikací kyseliny p-aminobenzoové methanolem v přebytku kyseliny sírové. Reakční směs se zředí vodou, zneutralizuje čpavkovou vodou, dořadí se vodou, za tepla se rozpustí, zfiltruje se a ochlazením se nechá vykristalovat surový ester. Surový ester se oddělí od matečných luhů, ze kterých se regeneruje metanol. Po izolaci od matečných luhů se Me-PAB překrystalizuje ve zředěném methanolu, usuší a dále zpracuje.

Projektovaná kapacita je 445 t/rok.

### Procain hydrochlorid (hydrochlorid diethylaminoethanolesteru kys. p-aminobenzoové)

Procain se vyrábí přeesterifikací methylesteru kyseliny p-aminobenzoové diethylaminoethanolem za katalytického účinku sodíku. Při reakci se odtahuje uvolněný methylalkohol. Po skončení reakce se oddestiluje přebytek diethylaminoethanolu a vzniklá procainová báze se převede do ethanolického roztoku. Tento roztok se zfiltruje a neutralizuje se ethanolickým roztokem HCl za vzniku hydrochloridu, který po ochlazení z roztoku vykristalizuje. Surový Procain hydrochlorid se čistí překrystalizací z ethanolu a po odstředění na automatické odstředivce se suší ve vakuové kónické sušárně (sušárna je vybavena rukávovým filtrem s dusíkovým oklepem). Potom se balí jako hotový výrobek pomocí plnicího zařízení STOTT vybaveného nafukovací plnicí hlavou.

Projektovaná kapacita je 434 t/rok.

### **Technologické jednotky mimo rámec přílohy č. 1 zákona o integrované prevenci**

#### Vírová sušárna

Vírová fluidní sušárna je válcová sušicí komora ve spodní části opatřena míchadlem, do které je tangenciálně přiváděn horký vzduch. Materiál je do sušárny dávkován pomocí jednošnekového dávkovače. Usušený produkt je nasávaným vzduchem unášen do tkaninového rukávového filtru, typ „ROTAPULSER“ s oklepem rukávů.

#### Systém odvodušnění aparátů

Odvzdušnění aparátů je vedeno přes systém koncových dochlazovačů, které tvoří 3 solankové chladiče a ventilátor. Odvzdušnění kondenzátorů a kolon, které jsou zdrojem trvalého úniku koncentrovaných par ethanolu jsou ještě vybavena místními solankovými dochlazovači.

#### Příprava suspenze karborafinu

Suspenze se připravuje z kleračních přísad, karborafinu a ethanolu v příslušných kotlích a čerpá se do provozních aparátů.

#### Zdroj vakua

Vakuum potřebné pro výrobu benzocainu lékopisného je zajišťováno vodokružnými vývěvami.

Cirkulační chladicí okruh - se skládá ze dvou ventilátorových věží (typ SAV 32), voda pro chladicí okruh je dodávána společností Synthesia a.s.

Solanková chladicí stanice – čpavkové kompresory, kondenzátor čpavku. Okruh chladicí vody – nádrž, čerpadlo, kondenzátor čpavku, chladicí věž (typ SAV 24)

### **Přímo spojené činnosti**

#### Skladování surovin a výrobků

Ethanol je skladován v zabezpečeném zásobníku 60ti m<sup>3</sup> pronajatém od společnosti Synthesia a.s.

Diethylaminoethanol je skladován v zabezpečeném zásobníku o obsahu 60 m<sup>3</sup>, pronajatém od společnosti Synthesia a.s.

Stáček místa jsou opatřena záchytnou jímku pod koleji napojenou do havarijní jímky pod zásobníky.

Kyselina sírová, čpavková voda, kyselina chlorovodíková, roztok louhu sodného a methanol jsou nakupovány od společnosti Synthesia a.s. a vedeny do provozních mezizásobníků v uložišti na Ry 133. Dále jsou v těchto zásobnících umístěných v havarijní jímce skladovány matečné louhy, zředěný ethanol, ethanol, methanol, roztok HCl v ethanolu, dimethylaminoethanol směs diethylaminoethanolu s methanolem. Zásobníky jsou přímo napojeny na provozní aparáty.

Výrobky a pevné suroviny jsou skladovány v obalech ve skladech v objektu Ry-134.

### Nakládání s odpadními vodami

Odpadní vody procesní produkované společností jsou svedeny do dvouplášťového podzemního zásobníku, odkud jsou 2x denně odčerpávány do kanalizace B společnosti Synthesia, a.s., kterou jsou dále vedeny na čistírnu odpadních vod společnosti Veolia Voda, a.s. Splaškové odpadní vody jsou vedeny do kanalizace B společnosti Synthesia, a.s. Nezávadné chladicí vody jsou odváděny do kanalizace A téže společnosti.

### 1. Závazné podmínky provozu

Krajský úřad v souladu s ustanovením § 13 odst. 3 písm. d) zákona o integrované prevenci, ustanovením § 13 odst. 4 a ustanovením § 13 odst. 6 zákona o integrované prevenci, ve vazbě na § 14 zákona o integrované prevenci, stanoví závazné podmínky provozu zařízení a s ním přímo spojených činností, dále postupy a opatření zabezpečující plnění těchto podmínek:

#### a) Emisní limity

##### 1. Ovzduší

Emisní limity nebyly stanoveny.

##### 2. Vypouštění odpadních vod

1. Trvale dodržovat interní limity znečištění odpadních vod vypouštěných z výroben do kanalizace A a B stanovené platným kanalizačním řádem.

##### 3. Hluk

Plnit hygienické limity hluku podle platné právní úpravy.

##### 4. Vibrace

Nebyly stanoveny, nejsou relevantní.

##### 5. Neionizující záření

Nebyly stanoveny, nejsou relevantní.

#### b) opatření k vyloučení rizik možného znečištění životního prostředí a ohrožování zdraví člověka pocházejících ze zařízení po ukončení jeho činnosti, pokud k takovému riziku či ohrožení zdraví člověka může dojít,

1. Při trvalém ukončení provozu bude postupováno v souladu se stavebním zákonem a z hlediska ochrany životního prostředí bude zejména provedeno:
  - a) vypuštění všech médií ze zařízení a jejich bezpečné odstranění,
  - b) odvoz všech uskladněných chemických látek,
  - c) bezpečná dekontaminace provozovaného zařízení a stavebních částí,
  - d) průzkum horninového prostředí v lokalitě zařízení a v případě jeho kontaminace vypracování rizikové analýzy včetně návrhu následných opatření, jejich realizace; výsledky budou předloženy krajskému úřadu.

**c) podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka a životního prostředí při nakládání s odpady,**

1. Při nakládání s odpady dodržovat podmínky vyplývající ze zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů v platném znění.
2. Vést provozní evidenci v souladu s přílohou č. 1 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

**d) podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka, zvířat a ochranu životního prostředí, zejména ochranu ovzduší, půdy, lesa, podzemních a povrchových vod, přírody a krajiny,**

1. V termínu do 30. 9. 2009 bude realizováno protihlukové opatření a účinnost bude doložena měřením hluku v době noční na hranicích nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb obce Rybitví a výsledky měření budou předloženy KHS Pardubice a krajskému úřadu.

**e) další zvláštní podmínky ochrany zdraví člověka a životního prostředí, které úřad shledá nezbytnými s ohledem na místní podmínky životního prostředí a technickou charakteristiku zařízení,**

Nebyly stanoveny.

**f) podmínky pro hospodárné využívání surovin a energie,**

Nebyly stanoveny.

**g) opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků,**

1. Veškerá zařízení, v nichž se používají, zachycují a skladují závadné látky, musí být v takovém provedení a technickém stavu, aby nemohlo dojít k nežádoucímu uniku těchto látek do půdy, podzemních vod a povrchových vod nebo k jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.
2. Zajistit trvalé vybavení míst, kde bude nakládáno s látkami škodlivými vodám asanačními prostředky.
3. Těsnost nádrží pro skladování, potrubních propojení a mobilních prostředků pro dopravu závadných látek ověřovat s četností stanovenou § 39 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění. Sklady musí být zabezpečeny nepropustnou úpravou proti úniku závadných látek do podzemních vod.
4. Provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniku závadných látek.
5. Vést záznamy o prováděných opatřeních při zacházení se závadnými látkami a tyto uchovávat po dobu pěti let.
6. V případě havárie postupovat podle havarijních plánů schválených příslušným orgánem.
7. Schválený havarijní plán aktualizovat po každé změně a nejméně 1 x za 5 let.
8. Bezodtoké záchytné jímky pravidelně kontrolovat a jejich obsah včas likvidovat v souladu s platnou právní úpravou.
9. Při poruše koncových zařízení na zachycování emisí škodlivých látek do ovzduší, při kterých by mohlo dojít k jejich neřízenému úniku, postupovat v souladu s provozním řádem a provozní dokumentací povolaného zařízení.

**h) postupy nebo opatření pro provoz týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu (například uvedení zařízení do provozu, poruchy zařízení, krátkodobá přerušení a definitivní ukončení provozu zařízení), při kterých může vzniknout nebezpečí ohrožení životního prostředí nebo zdraví člověka,**

1. Dodržovat provozní dokumentaci pro výrobní blok Benzocain, Methylester kyseliny p-aminobenzoové a Prokain.

**i) způsob monitorování emisí a přenosů, případně technických opatření, včetně specifikace metodiky měření, včetně jeho frekvence, vedení záznamů o monitorování,**



**1. Monitoring emisí do ovzduší**

Monitoring nebyl stanoven – emisní limity nebyly vymezeny.

**2. Monitoring produkovaných odpadních vod**

1. Trvale provádět kontrolu dodržování interních emisních limitů znečištění stanovených platným kanalizačním řádem společnosti Synthesia, a.s. a sledovat množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace A a B.

**j) opatření k minimalizaci dálkového přemísťování znečištění či znečištění překračujícího hranice států a k zajištění vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku.**

Nejsou stanoveny.

**k) postup vyhodnocování plnění podmínek integrovaného povolení včetně povinnosti předkládat úřadu údaje požadované k ověření shody s integrovaným povolením.**

1. Každoročně do 31. 3. předkládat krajskému úřadu zprávu dokládající plnění závazných podmínek integrovaného povolení.

2. Zjišťovat, vyhodnocovat a evidovat údaje z provozu zařízení v souladu s platnou právní úpravou integrovaného registru znečišťování životního prostředí a v případě vzniku ohlašovací povinnosti tuto zajistit prostřednictvím integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí.

3. Ohlásit krajskému úřadu plánovanou změnu zařízení dle § 16 zákona o integrované prevenci.

4. Neprodleně hlásit dotčeným orgánům všechny mimořádné situace, havárie zařízení a havarijní úniky znečišťujících látek ze zařízení do životního prostředí.

**2. Podmínky, postupy a opatření, které by byly stanoveny na základě zvláštních právních předpisů, podle kterých by byla vydána rozhodnutí, stanoviska, vyjádření a souhlasy, které se nahrazují integrovaným povolením**

1. Krajský úřad podle § 13 odst. 6 zákona o integrované prevenci a v návaznosti na § 39 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách schvaluje aktualizovaný havarijní vodohospodářský plán: „Vodohospodářský havarijní plán pro výrobu spol. Norbrook s.r.o., objekt Ry 133“.

2. Krajský úřad podle ustanovení § 13 odst. 6 zákona o integrované prevenci a v návaznosti na § 16 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění uděluje **souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady** v množství do 100 t nebezpečného odpadu za rok firmě Norbrook s.r.o., Rybitví, Pardubice č. p. 20, s přiděleným IČ: 27108121.

Souhlas je udělován za následujících podmínek :

a) Žadatel bude nakládat pouze s následujícími druhy nebezpečných odpadů (podle přílohy č.1 vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů):

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie
07 01 04	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy	N
07 05 04	Jiné organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy	N

## Náhrada zdroje chlorovodíku

07 05 08	Jiné destilační a reakční zbytky	N
07 05 10	Jiné filtrační koláče a upotřebená absorpční činidla	N
07 01 10	Jiné filtrační koláče, upotřebená absorpční činidla	N
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 02	Plastové obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 04	Kovové obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 05	Kompozitní obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 06	Směsné obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 07	Skleněné obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 09	Textilní obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 06 01	Olověné akumulátory	N
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N

Nakládání s těmito odpady bude spočívat v jejich shromažďování a třídění. Nakládání s odpady musí být prováděno způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí, a který je v souladu s tímto zákonem a dalšími právními předpisy.

b) Nebezpečné odpady uvedené v podmínce a) budou shromažďovány odděleně. Ke shromažďování nebezpečných odpadů budou použity pouze takové shromažďovací prostředky, které budou splňovat požadavky uvedené v § 5 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

c) Žadatel bude nebezpečné odpady předávat k dalšímu využití nebo odstranění pouze oprávněným osobám. Odpady lze převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle §12 odst. 3 zákona č.185/2001 Sb., a to buď přímo nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby.

3. Krajský úřad podle ustanovení § 13 odst. 6 zákona o integrované prevenci a v návaznosti na § 16 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, uděluje **souhlas k upuštění od třídění a odděleného shromažďování odpadů.**

Souhlas je udělován za následujících podmínek :

a) Souhlas se týká následujících druhů odpadů (podle přílohy č.1 vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb., v platném znění kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů):

Tab.1.

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie
------------	--------------	-----------

15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O

Tab.2.

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 02	Plastové obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 04	Kovové obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 05	Kompozitní obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 06	Směsné obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 07	Skleněné obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 09	Textilní obaly/ znečištěné nebezpečnými látkami	O/N
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N

b) Žadatel bude tuto směs odpadů uvedených v tabulce 1. zařazovat pro účely odstranění pod katalogové číslo 15 01 06 kategorie „O“ a odpady v tabulce 2. zařazovat pod katalogové číslo 15 01 10 kategorie „N“.

c) Žadatel povede evidenci společně shromažďovaných odpadů podle § 39 zák. č. 185/2001 Sb. a §§ 21, 22 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

d) Odpady, pro které je souhlas k netřídění udělován v podmínce a), tabulka 1. a 2. , budou předávány pouze oprávněným osobám, které prokazatelně v souladu s ustanoveními zákona č.185/2001 Sb. a předpisy souvisejícími splňují podmínky pro příjmy těchto netříděných odpadů.

### 3. Rušení pravomocných opatření, která se nahrazují integrovaným povolením

Krajský úřad podle § 44 odst. 2 zákona o integrované prevenci ruší následující pravomocná rozhodnutí, která se nahrazují tímto povolením:

1. Rozhodnutí magistrátu města Pardubice č. j. OŽP/Vod/11739/06/MI ze dne 18. 1. 2006, kterým byl schválen vodohospodářský havarijní plán „Plán opatření pro případ havárie“ pro výrobní objekt Ry 133.
2. Rozhodnutí magistrátu města Pardubice č. j. OŽP/9570/05/LO ze dne 9. 5. 2005, kterým se uděluje souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady v množství do 100 t nebezpečného odpadu za rok a k upuštění od třídění a odděleného shromažďování odpadů.

3. Rozhodnutí magistrátu města Pardubice č. j. OŽP/15437/06/LO ze dne 9. 6. 2006, kterým se uděluje souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady v množství do 100 t nebezpečného odpadu za rok a k upuštění od třídění a odděleného shromažďování odpadů.

4. Rozhodnutí Krajského úřadu Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č. j.: OŽPZ/22526/2005/CS ze dne 9. 12. 2005, kterým byl vydán souhlas k vydání provozních řádů – zdrojů znečišťování ovzduší č. 311 a 312.

Účastníkem řízení podle § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení, je Norbrook s.r.o., Rybitví Ry -133, Pardubice 20, 533 54



**Ing. Hejduk Josef**  
vedoucí odboru

**Ing. František Kašpar**  
v zastoupení



**PARDUBICKÝ KRAJ**  
Krajský úřad  
odbor životního prostředí a zemědělství

Naše značka: 53156/2009/OŽPZ/Pe  
Vyřizuje: Ing. M. Pešata  
Linka: 480

Ing. Petr Pozděna  
Lonkova 470  
530 09 Pardubice

V Pardubicích 26. 10. 2009

**Záměr: „Náhrada zdroje chlorovodíku“ - stanovisko.**

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla 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 „Náhrada zdroje chlorovodíku“.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako příslušný orgán dle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona toto stanovisko:

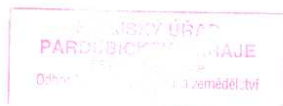
Předložený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality.

**Odůvodnění:**

Předmětem záměru je vybudování náhradního zdroje chlorovodíku ve výrobním objektu RY 133 společnosti Norbrook v oploceném areálu Synthesia. Záměr není umístěn do žádné vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality.

Krajský úřad Pardubického kraje posoudil záměr a dospěl k závěru, že výše uvedený záměr nemůže mít významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani na 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







**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání: 1.8.1989		Revize: 08
Datum revize: 1.2.2007		
1.	Identifikace látky a výrobce nebo dovozce nebo distributora	
1.1	Chemický název látky: chlorovodík	
	Číslo CAS: 7647-01-0	
	Číslo ES/EINECS: 231-595-7	
1.2.	Další název látky: chlorovodík bezvodý	
	Použití látky : technický plyn	
1.3.	Identifikace výrobce	
	Jméno nebo obchodní jméno: Air Products S.A./N.V	
	Adresa: Zoning Industrieel de Sombrefle, Rue de la Spinette 37, B-5140 Sombrefle, Belgie, tel 003271822111	
	Identifikace prvního distributora:	
	Jméno nebo obchodní jméno: Air Products spol. s r.o.	
	Místo podnikání nebo sídlo: Ustecká 30, 405 30 Děčín	
	Identifikační číslo (ICO): 41324226	
1.4	Telefonní číslo pro mimořádné situace : 476 163 416	
	Telefonní číslo pro mimořádné situace : Toxikologické informační středisko, Na bojštití 1, Praha2	
2.	Informace o složení látky	
2.1	Informace o složení látky	
2.2.	Chemický název: chlorovodík	
	Obsah v (%): > 99 % obj. Neobsahuje jiné látky, které by ovlivnily klasifikaci výrobku.	
2.4.	Číslo CAS: 7647-01-0	
	Číslo ES/EINECS: 231-595-7	
	Klasifikace: Toxický, žravý	
	Rušířka: 23-35	
	S-věta: (112)-99-26-36/37/39-45	
3.	Údaje o nebezpečnosti látky	
3.1.	Klasifikace látky podle zátoka : Toxický, žravý	
3.2.	Písmenné označení : T, C	
	Nejzávažnější nepriznivé účinky na zdraví člověka při používání látky: působí žravě na oči, dýchací orgány a kůži. Jedovatý při vdechování. Zkapalněný pod tlakem.	
3.3.	Nejzávažnější nepriznivé účinky na životní prostředí při používání: může změnit hodnotu pH vodního prostředí.	
3.3.1.	Možné nepravé použití látky/přípravku: -	
	Další údaje: -	
4.	Pokyny pro první pomoc	
4.1	Všeobecné pokyny: posíleného dopravit s pomocí nezávislého dýchacího přístroje na čerstvý vzduch. Udržovat v leže a klidu. Přivolat lékaře. Při zástavné dechu použít umělé dýchání.	
4.2	Při nadechání: jedovatý při vdechování. Kodení proti dráždivému kašli. Při podráždění dýchacích cest každých 10 minut 5 vstříků z aerosolového dávkovače s dexamethasonem (Auxison dos.aerosol), až potíže ustanou. Je-li riziko plnicího edému, pozor na latentci, která je často bez symptomů až 2 dny! Jako profylaxi okamžitě, i když se neprojeví žádné symptomy, nechat vdechnout každých 10 minut 5 vstříků, celkem asi nechat vdechnout každých 10 minut 5 vstříků, celkem asi symptomy zmizí, minimálně do vyprázdnění jednoho balení. Eventuálně přidat Hydrocortison nebo Prednisolon i. v. 250 mg okamžitě, až do 1000 mg první den, nepatrně snížit dávkou druhý a třetí den. Přísný klid na lůžku! Profylaxe infekce! Je-li třeba, přivodit kyslíku. Lidský albumin 20%.	
4.3	Při styku s kůží: způsobuje těžké poleptání. Znečištěný oděv odstranit. Zasažené povrch kůže omývat nejméně 15 minut vodou.	

Revize 08

Strana 1 (celkem 1)

BL045 CHLOROVODÍK



<p>9.2. <b>Důležité informace z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí</b>  <b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>  Hodnota pH: -  Teplota (rozmezí teplot) tání (°C): -114  Teplota (rozmezí teplot) varu (°C): -85  Bod vzplanutí (°C): není stanoven  Hořlavost: nehořlavý  Samozapalnost: není  Hliza výbušnosti: horní mez (% obj.): nehořlavý  dolní mez (% obj.): -  Oxidační vlastnosti: nejsou stanoveny  Tlaková par (při 20 °C): 42,6 bar  Hustota (při 20 °C): 1,30 (vzduch=1)  Rozpusitelnost (při 20 °C)  - ve vodě: 725 g/l (tvoří kyselinu chlorovodíkovou)  - v tucích (včetně specifické oleje): není stanoven</p> <p>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: není stanoven</p> <p>9.3. Další informace  9.4. Další údaje: plyn je těžší než vzduch. Může se hromadit v uzavřených prostorech, zejména při podlaze nebo v hlouběji položených místech.</p> <p>10. Informace o stabilitě: za normálních podmínek stabilní.  Údaje o stabilitě: za normálních podmínek stabilní.  Podmínky, kterým je třeba zamezit: reaguje prudce s kovy za přítomnosti vlhkosti za vzniku extrémně hořlavého vodíku.</p> <p>10.1. Materiály, které nelze použít: s vodou vyvolává korozí kovů, tvoří žíravé kyseliny. Reaguje prudce s louhly.</p> <p>10.2. Nebezpečné rozkladné produkty: nejsou nebezpečnější než výrobek.</p> <p>10.3. Další údaje: -</p> <p>11. Informace o toxikologických vlastnostech látky  <b>Akutní toxicita</b>  - LD<sub>50</sub> orální, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanovena  - LD<sub>50</sub> dermální, potkan nebo králik (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanovena  - LD<sub>50</sub> inalační, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanovena  - LC<sub>50</sub> inalační, potkan, pro plyny a páry (mg.kg<sup>-1</sup>): 4590 ml.m<sup>-3</sup> (exp. 1 hod.), 6900 ml.m<sup>-3</sup> (exp. 30 min.)  Subakutní - chronická toxicita: nestanovena  Senzibilizace: není známa  Mutagenita: nestanovena  Zkoušenosti u člověka: lepta pokožku a sliznice  Provedení zkoušek na zvířatech: nebyly provedeny</p> <p>11.2. Další údaje: -</p> <p>12. Ekologické informace o látce  <b>Ekotoxicita</b>  <b>Akutní toxicita pro vodní organismy</b>  LC<sub>50</sub> 96 hod., ryby (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanoveno  EC<sub>50</sub> 48 hod., dafnie (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanoveno  IC<sub>50</sub> 72 hod., řasy (mg.kg<sup>-1</sup>): nestanoveno  Rozložitelnost: nestanovena</p>	<p>12.3. <b>Toxicita pro ostatní prostředí: nestanovena</b>  <b>ČSKS: nestanovena</b>  <b>BSKS: nestanovena</b>  <b>Mobilita</b>: Očekávaná mobilita v ovzduší a ve vodní fázi  <b>Persistence a rozložitelnost</b>: Je stabilní, nerozkládá se.  <b>Blokulační potenciál</b>: Není znám.  <b>Další údaje</b>: -  <b>Polymy pro odstraňování látky nebo přípravku</b>  <b>Způsoby odstraňování látky</b>: nevypouštět do atmosféry. Plyn absorbovat ve vodě.  <b>Způsoby odstraňování kontaminovaného obalu</b>: zajišťuje výrobce. Zbylý plyn zlikvidovat absorpcí ve vodě. Některou inertizovat propylechem inertním plynem.  <b>Právní předpisy o odpadech</b>: Zákon č. 185/2001 Sb. v platném znění  <b>Další údaje</b>: -  <b>Informace pro přepravu látky nebo přípravku</b>  <b>Speciální opatření</b>  <b>Právní předpisy ADR</b>  UN Číslo: 1050  <b>CHLOROVODÍK BEZVODÝ</b>  <b>Identifikační číslo nebezpečnosti</b>: 268  <b>Bezpečnostní značka</b>: 2.3+8  <b>Poznámka</b>: Je dopoučeno přepravovat pouze vozidly, jejichž nákladový prostor je oddělen od kabiny řidiče. Při přepravě v uzavřeném nákladovém prostoru dojeďte na zastavení nebo přiměřeného větrání. Dbejte na předpisy pro dopravu nebezpečných látek ADR/RID.  <b>Ynitrozemská vodní přeprava</b>  Třída: -  <b>Číslo/plismeno</b>: -  <b>ADN/ADR</b>  <b>Námořní přeprava</b>  Třída: 2.2  <b>Číslo UN</b>: 1050  <b>Typ obalu</b>: -  <b>IMDG</b>  <b>Látka znečišťující moře</b>: -  <b>Technický název</b>: -  <b>Létecká přeprava</b>  <b>ICAO/IATA</b>  <b>Technický název</b>: chlorovodík  <b>Poznámka</b>: chlorovodík  <b>Další údaje</b>: vedl. účinek 8  <b>Informace o právních předpisech vztahujících se k látce</b>  <b>Informace týkající ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí, které jsou uvedeny na obalu látky</b>: zákon č. 356/2004 Sb., zákon č. 258/2000Sb  <b>Osazení látky podle zákona č. 356/2003 Sb.</b>: T - toxický, C - žíravý  <b>Osazení látky podle zákona č. 356/2003 Sb.</b>: T - toxický, C - žíravý  <b>Výstražný symbol</b>:  <b>Nebezpečné látky</b>:  chlorovodík  R23 Toxický při vdechnutí  R35 Zbůsobuje vážné poleptání  (S1/2 Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí)  S9 Uchovávejte obal na dobře větraném místě  S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte  vyhledejte lékařskou pomoc  S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice nebo obličejový štít  S45 V případě nehody nebo nečistě-li se dobře, okamžitě</p>
---	--

vyhledajte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

T+



Výsoce toxický

C



Žravý

- Pokyny pro případ nehody  
CSN 07 8304 Tlakové nádoby pro plyny, Provozní pravidla
- 15.2. Omezení uvádění na trh a použití : -  
15.3. Právní předpisy obsahující specifická ustanovení týkající se ochrany osob nebo životního prostředí  
Chemický zákon č. 356/2003 Sb.  
Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. v platném znění  
Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění
16. Další informace vztahující se k látce  
Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomosti a zkušenosti a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Je nutno se přesvědčit, zda pracovníci jsou proškoleni pro práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, ochrannými pomůckami, v bezpečnosti práce a požární ochraně.  
Seznam R-vět a S- vět je uvedený v bodě 15.1.  
16.1. Pokyny pro školení : Vyroba doporučuje roční školení dle tohoto bezpečnostního listu.  
16.2. Vyroba doporučuje zpracování a projektování písemných pravidel na základě §§ 44a) a 44b) zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění  
16.3. Doporučená omezení použití : Uvedena v kapitole 7  
16.4. Další informace : -  
16.5.



Bezpečnostní list

Dusík plyný stlačený

Datum: 1.12.1999

Revize: 03

Strana 1 ze 2

1 LÁTKA/ PŘÍPRAVEK A FIREMNÍ OZNAČENÍ

**Název výrobku :** Dusík, stlačený  
**Chemický vzorec :** N<sub>2</sub>  
**Identifikace výrobce:** (nenahrazuje požadavek zákona č. 157/1998 Sb., týkající se povinnosti výrobce a dovozce vydat bezpečnostní list)  
**Jméno nebo obchodní jméno:** Česká asociace technických plynů (ČATP)  
**Místo podnikání:** U Technoplynu 1324, 198 00 Praha 9  
**Nouzové telefonní číslo:** Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, Telefon (02) 2491 9293

2 SPECIFIKACE VÝROBKU - SLOŽENÍ

**Látka/ přípravek:** látka  
**Číslo CAS:** 07727-37-9  
**Složení/ informace o příměsích:**  
 Plyn neobsahuje žádné další složky ani nečistoty, které by ovlivnily jeho klasifikaci.

3 MOŽNÁ NEBEZPEČÍ

Stlačený plyn. Při vyšších koncentracích působí dusivě.

4 PRVNÍ POMOC - OPATŘENÍ

**Při nadýchání:**  
 Vysoké koncentrace způsobují dušení až ztrátu vědomí. Postiženého přenést do čistého prostoru, udržovat v teple a klidu, použít dýchací přístroje. Přivolat lékaře. Při zástavě dechu zahájit umělé dýchání.  
**Při požití:**  
 Není považováno za možnou příčinu expozice.

5 OPATŘENÍ PŘI POŽÁRU

**Zvláštní nebezpečí:**  
 Nehořlavý plyn. Požár může způsobit explozi kovové tlakové nádoby k dopravě plynu.  
**Nebezpečné zplodiny spalování:**  
 Nevznikají  
**Vhodná hasiva:**  
 Mohou být použity všechny typy hasiv.  
**Opatření v případě provozní nehody:**  
 Zastavit únik plynu a zásobníky nebo kovové tlakové nádoby k dopravě stlačených plynů odstranit z místa požáru a chladit vodou z chráněné polohy.  
**Speciální vybavení pro požární zásah:**  
 V uzavřených prostorech použít nezávislý dýchací přístroj.

6 OPATŘENÍ PŘI ÚNIKU PLYNU

**Opatření na ochranu osob:**  
 Vyklidit prostor. Do prostoru vstupovat pouze s nezávislým dýchacím přístrojem, pokud není prokázána nezávadnost atmosféry. Vyvětrat.  
**Opatření na ochranu prostředí:**  
 Zastavit únik plynu. Zabránit vniknutí do prostorů, kde by se mohla vytvořit nebezpečná koncentrace.  
**Očist'ovací metody:**  
 Vyvětrat prostor.

7 MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Dbát nařízení ČSN 07 8304. Lahve skladovat v dobře větraných prostorech.  
 Zabránit vniknutí vody do kovových lahví k dopravě plynu.  
 Zabránit zpětnému proudění plynu. Odběrová zařízení musí být určena pro předpokládaný tlak a teplotu.  
 V případě pochybnosti je nutná konzultace s výrobcem plynu.

8 OMEZENÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

**Osobní ochranná opatření:**  
 Zajistit větrání. Při manipulaci s kovovými tlakovými nádobami k dopravě plynů používat pracovní rukavice a ochrannou obuv.

9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Látka není klasifikována podle Zákona o chemických látkách a chemických přípravcích 157/1998Sb. jako nebezpečná.

**Molární hmotnost:** 28,01 g.mol<sup>-1</sup>  
**Bod varu:** -195,79 °C  
**Kritická teplota:** -147,1°C  
**Kritický tlak:** 3,39 MPa  
**Relativní hustota plynu (vzduch=1):** 0,968  
**Vzhled:** bezbarvý plyn  
**Zápach:** bez zápachu

10 STABILITA A REAKTIVITA

Za normálních podmínek stabilní.

11 TOXICITA

Toxické účinky plynu nejsou známy.

12 EKOLOGICKÉ ÚDAJE

Nejsou známy žádné škodlivé vlivy na životní prostředí.

13 POKYNY PRO LIKVIDACI

Plyn je možné vypouštět jen na dobře větraných místech. Nevypouštět do kanalizace a uzavřených prostor, kde by mohla vzniknout nebezpečná koncentrace. V případě pochybnosti je nutná konzultace s výrobcem plynu.

14 PŘEPRAVNÍ POKYNY

**UN identifikační číslo:** 1066  
**ADR/RID/GGVS/GGVE:** třída: 2  
 číslice: 1A  
 bezpečnostní značka :  
 vzor č.2, nehořlavý,nejedovatý plyn

Další přepravní údaje:

- uzavřely a kryty lahví na plyny musí být ve všech částech tak spolehlivé a pevné, aby se cestou neuvolnily a spolehlivě vzdorovaly běžnému namáhání při dopravě,  
 - lahve musí být zajištěny proti samovolnému pohybu. Nelze použít sklápěcích vozidel,  
 - lahve se smějí dopravovat pouze na odpružených vozech,  
 - lahve na plyny se nesmějí dopravovat společně s žiravinami,



Bezpečnostní list

Dusík plyný stlačený

Datum: 1.12.1999

Revize: 03

Strana 2 ze 2

radioaktivními látkami, hořlavými látkami a látkami výbušnými,  
- doprava lahví je povolena pouze na jednom vlečném voze silničního vozidla. Při přepravě lahví o celkové hmotnosti vyšší než 400 kg platí příslušná ustanovení ČSN 07 8304 a odpovídající ustanovení pro provoz silničních vozidel,  
- lahve plné i prázdné se smějí dopravovat pouze s uzavřenými ventily a našroubovanými kloboučky. Ventily lahví musí být na téže straně a vždy přístupné,  
- lahve na plyn není možno přepravovat v zavazadlovém prostoru osobních vozidel a ve vozidlech, v nichž prostor pro řidiče není oddělen od prostoru pro přepravu. Výjimky jsou povoleny pouze u lahví na plyny, které slouží k provozním účelům, jednotlivých lahví s vnitřním objemem do 5,1 litru a lahví na PB do součtu hmotností náplně 33 kg. Přeprava tlakových lahví ve speciálních vozidlech (např. vozidla rychlé zdravotní pomoci) je řešena samostatnými předpisy.  
- ostatní podrobná ustanovení týkající se dopravy nádob určených pro dopravu plynů jsou uvedena v ČSN 07 8304 a ADR.

15 PŘEDPISY

Značení tlakové lahve:

Symbole pro silniční přepravu volené podle zatřídění ADR:

Změny vyhrazeny

bezpečnostní značka: vzor č.2, nehořlavý, nejedovatý plyn

**Pokyny pro zvláštní nebezpečí:**

R20 Škodlivý zdraví při vdechování.

**Bezpečnostní rady:**

S23 Plyn nevdechovat.

S9 Nádobu skladovat na dobře větraném místě.

**Předpisy, informace:**

ČSN 65 4335 Dusík plyný stlačený

ČSN 07 8304 Kovové tlakové nádoby k dopravě plynů

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Dohoda ADR ve znění platném od 1.1.1999

Pokyny pro případ nehody

Interní předpisy pro plnění, zkoušení a dodávání plynů.

16 DALŠÍ ÚDAJE


Dodržovat místní/ národní předpisy

Při zaškolení pracovníků klást důraz na nebezpečí udušení.

Před použitím pro nové pokusy a technologie vypracovat studii

o snášenlivosti materiálu a bezpečnosti práce.

Údaje se zakládají na současném stavu vědomostí.

	<p align="center"><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>                  Univelchem s.r.o.                  Čičenická 1028                  389 01 VODŇANY                  ČESKÁ REPUBLIKA</p>	<p align="center"><b>HYDROXID SODNÝ</b>                  tekutý technický</p> <p>Vyhotoveno: 21. 1. 2005                  Číslo revize: 2                  Revidováno: 1.1.2007</p>
---	--	---

**1. Identifikace látky nebo přípravku a výrobce nebo dovozce**

- 1.1 Identifikace látky/přípravku:** **HYDROXID SODNÝ**  
**Použití látky/přípravku:** Hydroxid sodný technický se používá v chemickém, textilním, potravinářském a huním průmyslu, při zpracování olejů a tuků, výrobě mýdel, ve zředěném stavu k vymývání pivních a mlékárenských lahví.
- 1.2 Identifikace distributora:**  
 Název: Univelchem s.r.o.  
 Adresa: Čičenická 1028, 389 01 Vodňany  
 IČO: 26083167  
 Telefon: 383 382 853  
 Fax: 383 382 853
- 1.3 Telefonní číslo pro mimořádné situace:**  
 Klinika nemocí z povolání, Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
 telefon nepřetržitě: 224 919 293, 224 915 402  
 fax: 224 914 570

**2. Informace o složení látky nebo přípravku**


- 2.1 Složení:** Vodný roztok hydroxidu sodného
- 2.2 Koncentrace nebezpečných látek:**  
 Hydroxid sodný: 49%
- 2.3 Klasifikace nebezpečných látek:**  
*Hydroxid sodný:* Chemický vzorec látky: NaOH  
 Číslo CAS: 1310-73-2  
 Číslo ES: 215-185-5  
 Klasifikace: C – žíravý, R 35  
 Výstražný symbol: C  
 R-věty: R 35  
 S-věty: S(1/2)-26-37/39-45

**3. Údaje o nebezpečnosti látky nebo přípravku**

- 3.1 Klasifikace látky/přípravku:** C – žíravý, R 35  
 Výstražný symbol: C  
 R-věty: R 35  
 S-věty: S(1/2)-26-37/39-45
- 3.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka:**  
 Způsobuje těžké poleptání již při koncentraci 5 a výše %, nebezpečí silného poleptání respiračního traktu, kůže, očí.
- 3.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí:**  
 Škodlivý pro vodu, silná žíravina.
- 3.4 Další rizika:**  
 Při smíchání s kyselinami nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi. Pozor na vývin tepla při ředění vodou.

**4. Pokyny pro první pomoc**


TELEFON (nepřetržitě) 224 919 293, 224 915 402 Strana 1 z 8

	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>                  Univelchem s.r.o.                  Čičenická 1028                  389 01 VODŇANY                  ČESKÁ REPUBLIKA</p>	<p><b>HYDROXID SODNÝ</b>                  tekutý technický</p> <p>Vyhotoveno: 21. 1. 2005                  Číslo revize: 2                  Revidováno: 1.1.2007</p>
---	---	--

- 4.1 Obecné zásady poskytování první pomoci:**  
**Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.**  
**Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:**  
**postižený nedýchá** - je nutné okamžitě provádět umělé dýchání  
**zástava srdce** - je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce  
**bezvědomí** - je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy na boku
- 4.2 Při nadýchání:**
- okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch;
  - podle situace lze doporučit: výplach ústní dutiny, případně nosu vodou;
  - převléknout v případě, že je látkou zasažen oděv;
  - zajistěte postiženého proti prochladnutí;
  - zajistěte lékařské ošetření.
- 4.3 Při styku s kůží:**
- ihned svlečte potřísněné šatstvo;
  - poškozená místa oplachujte proudem vody po dobu 10 - 30 minut;
  - poraněné (poleptané) části pokožky překryjte sterilním obvazem,
  - postiženého přikryjte, aby neprochladl;
  - zajistěte lékařské ošetření.
- 4.4 Při zasažení očí:**
- ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka prsty (třeba i násilím), po případě vyměňte kontaktní čočky,
  - výplach provádějte nejméně 15 minut;
  - zajistěte lékařské ošetření;
  - k vyšetření musí být odeslán každý, i když se jednalo o malé zasažení.
- 4.5 Při požití:**
- **nevyvolávejte zvracení!!! hrozí perforace zažívacího traktu**
  - okamžitě dejte vypít 2 – 5 dc co nejstudenější (ledovou) vodu ke zmírnění tepelného účinku, žiraviny (vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznici je vhodnější rychle podat vodu i z vodovodu),
  - nepodávejte jídlo – k pití se nesmí nutit – nepodávat aktivní uhlí,
  - ihned zajistěte lékařské ošetření.
- 4.6 Další údaje:**  
 Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem, **telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402, fax 224 914 570.**

#### 5. Opatření pro hasební zásah

- 5.1 Vhodná hasiva:**  
 Základní požární technické charakteristiky: Je nehořlavý, zanedbatelné požární riziko.  
 Malé objemy: Oxid uhličitý, vodní mlha, pěna.  
 Velké objemy: Pěna těžká, střední nebo vodní mlha.  
 Při zdolávání požáru: Odstranit materiál z prostoru požářiště. Lze-li to provést bez rizika. Použít hasící média vhodná pro daný požár. Stát na návětrné straně požáru a mimo nízko položená místa. Ochlazujte nádoby vodní sprchou nebo mlhou, dokud nedojde k uhašení požáru.
- 5.2 Nevhodná hasiva:** Neuvádí se.

	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>                  Univelchem s.r.o.                  Čičenická 1028                  389 01 VODŇANY                  ČESKÁ REPUBLIKA</p>	<p><b>HYDROXID SODNÝ</b>                  tekutý technický</p> <p>Vyhotoveno: 21. 1. 2005                  Číslo revize: 2                  Revidováno: 1.1.2007</p>
---	---	--

**5.3 Zvláštní nebezpečí:**

Vyhnut se vdechování produktů hoření. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin.

**5.4 Speciální ochranné prostředky pro hasiče:**

Jako ochranné prostředky dýchacích cest při zásahu používat izolační dýchací přístroje.

**6. Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Preventivní opatření na ochranu osob:**

Musí být zabráněno přímému kontaktu s hydroxidem sodným. Nedotýkejte se materiálu, který unikl mimo obaly. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. Izolujte nebezpečnou oblast a zakažte přístup. Uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

**6.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí:**

Vyčistit co nejrychleji kontaminovaný prostor. Zastavte únik, jestliže je to možné bez osobního rizika. Kontaminace půdy: Vykopejte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Zabraňte kontaktu s vodou.

**6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění:**

Shromáždit uniklý materiál do vhodného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Malé úniky absorbujte napřed pískem nebo jinými nespalitelnými materiály. Shromážďete takto kontaminovaný materiál do vhodného obalu pro další zneškodnění.

**7. Pokyny pro zacházení s látkou nebo přípravkem a skladování látky nebo přípravku**

**7.1 Pokyny pro zacházení:**

Při práci s výrobkem a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit. Při manipulaci a skladování dodržovat platné bezpečnostní pokyny pro práci s žiravinami.

**7.2 Pokyny pro skladování:**

Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žiraviny. Skladujte na suchém, dobře větraném a chladném místě. Udržujte odděleně od nekompatibilních materiálů.

**7.3 Specifické použití:**

Při použití hydroxidu sodného k dezinfekci předmětů a ploch v potravinářském průmyslu je třeba následně jejich povrch důkladně (několikanásobně) opláchnout pitnou vodou. Pozor silná žiravina.

**8. Omezení expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob**

**8.1 Expoziční limity**

Hydroxid sodný: PEL = PEL = 1 mg/m<sup>3</sup> NPK-P = 2 mg/m<sup>3</sup>

**8.2 Omezování expozice**

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:**

**8.2.1.1 Ochrana dýchacích orgánů:**

Za podmínek masivní nebo opakované expozice je třeba použít k ochraně dýchacích cest vhodný respirátor.

**8.2.1.2 Ochrana rukou:**


Pracovníci jsou povinni používat přiměřený druh ochranných rukavic.

**8.2.1.3 Ochrana očí:**

Tam, kde hrozí nebezpečí zasažení očí, jsou pracovníci povinni při práci používat ochranné brýle nebo ochranný štít.

TELEFON (nepřetržitě) 224 919 293, 224 915 402

Strana 3 z 8

	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>                  Univelchem s.r.o.                  Čičenická 1028                  389 01 VODŇANY                  ČESKÁ REPUBLIKA</p>	<p><b>HYDROXID SODNÝ</b>                  tekutý technický</p> <p>Vyhotoveno: 21. 1. 2005                  Číslo revize: 2                  Revidováno: 1.1.2007</p>
---	---	--

**8.2.1.4 Ochrana kůže:**

Pracovníci jsou povinni používat vhodný ochranný oděv, aby zabránili dlouhotrvajícímu styku s látkou. Kromě toho musí být zabráněno přímému kontaktu s hydroxidem sodným. Při práci v laboratorním měřítku je třeba dodržovat zásady ČSN 01 8003 a zejména k pipetování používat tzv. bezpečnostní pipety. Dále dodržovat i předpisy pro zacházení s žiravinami. Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídít v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprechu (minimálně vhodný výtok vody).

**8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:**

Nevypouštět do kanalizace, vodních toků a půdy.

**9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech látky nebo přípravku**

**9.1 Všeobecné informace:**

Hydroxid sodný technický je bezbarvá, čirá viskózní kapalina, někdy slabě zakalená, bez obsahu mechanických nečistot. Snadno se rozpouští ve vodě a v alkoholu. Při styku s vodou se silně zahřívá.

**9.2 Důležité informace z hlediska ochrany, bezpečnosti a životního prostředí:**

- pH: 14 (49 % hydroxidu sodného)
- bod varu: 143° C
- bod vzplanutí: nehořlavý
- hořlavost: nehořlavý
- výbušné vlastnosti: nevýbušný
- oxidační vlastnosti: nemá
- tenze par: neuvádí se
- hustota: 1,54 g/cm<sup>3</sup> při 20° C
- rozpustnost ve vodě: neomezená
- rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: neuvádí se
- viskozita: neuvádí se
- hustota par: neuvádí se
- rychlost odpařování: neuvádí se

**9.3 Další informace:**

- snadno rozpustný v alkoholu, s tuky reaguje za vzniku mýdel.

**10. Informace o stabilitě a reaktivitě látky nebo přípravku**

**10.1 Podmínky, kterým je třeba zamezit:**

Nevhodné podmínky skladování: vyhýbat se kontaktu s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí (kyselinami).

**10.2 Materiály, které nelze použít:**


Nebezpečné chemické reakce: spalitelné látky, kyseliny, halogenové uhlovodíky, kovy, halogeny, oxidační činidla, peroxidy, soli kovů

- kyseliny: možná prudká reakce
- hliník: prudká reakce
- kovy: korozivní kovy reagují se vznikem hořlavého vodíku (např. Fe, zvláště intenzivně se projevuje u Al, Na apod.)
- amonné soli: možná prudká reakce s vývinem amoniaku
- halogenové uhlovodíky: bouřlivá reakce
- kyselina chlorovodíková, dusičná, octová a řada dalších: smíchání v uzavřených nádobách může být příčinou prudkého nárůstu teploty a tlaku
- železo: kov v roztoku pomalu koroduje

TELEFON (nepřetržitě) 224 919 293, 224 915 402

Strana 4 z 8



	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>                  Univelechem s.r.o.                  Čičenická 1028                  389 01 VODŇANY                  ČESKÁ REPUBLIKA</p>	<p><b>HYDROXID SODNÝ</b>                  tekutý technický</p> <p>Vyhotoveno: 21.1.2005                  Číslo revize: 2                  Revidováno: 1.1.2007</p>
---	--	--

olovo:	může být atakováno, může docházet k uvolňování hořlavého vodíku
kovy:	korozivní kovy, reagují se vznikem hořlavého vodíku
kyselina dusičná:	smíchání v uzavřených nádobách může být příčinou prudkého nárůstu teploty a tlaku
organické peroxidy:	nekompatibilní
kyselina sírová:	smíchání v uzavřených nádobách může vést k prudkému nárůstu teploty a tlaku
tetrachlorethylen:	potencionálně explozivní
tetrahydrofuran:	vážné nebezpečí exploze
cín:	vývoj vodíku, který může tvořit explozivní směsi
zinek (prach):	nebezpečí ohně a exploze

**10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Tvorba vysoce hořlavého vodíku.

**11. Informace o toxikologických vlastnostech látky nebo přípravku**

**11.1 Nebezpečné účinky pro zdraví:**

V koncentrovaném roztoku způsobuje poleptání. Ve slabších roztocích poškozuje rohovinu kůže, způsobuje její bobtnání a odmaštění. K onemocnění může dojít i při delším styku se zředěnými roztoky. Poleptání se velmi špatně hojí.

Hydroxid sodný ve formě aerosolu dráždí oči a sliznice, může způsobit katar spojivek a dýchacích cest, poleptání sliznice dutiny nosní či vředy. Při zasažení louhem může dojít k vážnému poškození očí, které může vést až k slepotě.

LD<sub>50</sub> = 500 mg/kg (potkan) p. o.

**Při inhalaci:**

Účinky způsobené inhalací mlhy mohou alternovat od mírného podráždění nosu při koncentraci 2 mg/m<sup>3</sup> až po vážné pneumonitidy, které závisí na závažnosti expozice. Nízké koncentrace mohou způsobovat podráždění vlhkých tkání, záněty hrdla, záchvaty kašle a dušnost. Vážná expozice může mít za následek poškození vlhkých tkání.

**Při zasažení kůže:**

Při expozici kůže nastává její poškození, včetně zčervenání, kožních popálenin, popraskání kůže a nekrotizace, které se mohou objevit bez okamžité bolesti. Roztoky o koncentraci 25 – 50 % u lidských subjektů nezpůsobily pocit podráždění v době kratší než 3 minuty. Alkalické látky pomalu penetrují kůži. Rozsáhlost poranění závisí na délce kontaktu. Jestliže není hydroxid sodný odstraněn z kůže, objeví se závažné popáleniny s vážným poškozením a hnisáním.

**Při zasažení očí:**

Kontakt může způsobit desintegraci a odlupování spojivkového a rohovkového epitelu, zkalení rohovky, znatelné otoky a hnisání. Po 7 – 13 dnech může nastat další zhoršení hnisání a zkalení rohovky. Komplikací vážných popálenin očí jsou srůst víčka s oční tkání, hnisání rohovky a její permanentní zakalení.


**Po požití:**

Požítí může způsobit pocity pálení v ústech, poranění rtů, úst, jazyka, hltanu a vážné poškození jícnu spojené s bolestí, zvracením krve, krvavý průjem. Může se objevit dušení. Může dojít k perforaci zažívacího traktu, resp. k tvorbě jízev. Potíže v oblasti jícnu mohou nastat po týdnech, měsících nebo dokonce letech, tedy později než byla expozice a mohou způsobit polykací potíže. Odhadovaná smrtelná dávka pro člověka je 5 mg.

**11.2 Dlouhodobé a chronické účinky:**

**Senzibilizace:** neuvádí se

**Karcinogenita:** neuvádí se

	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> Univelchem s.r.o. Čičenická 1028 389 01 VODŇANY ČESKÁ REPUBLIKA	<b>HYDROXID SODNÝ</b> tekutý technický Vyhотовeno: 21. 1. 2005 Číslo revize: 2 Revidováno: 1.1.2007
---	--	---

**Mutagenita:** neuvádí se  
**Toxicita pro reprodukci:** neuvádí se

#### 12. Ekologické informace o látce nebo přípravku

##### 12.1 Ekotoxicita:

**Toxicita pro ryby:**

- LC<sub>50</sub> = 240 µg/l 96 hodin LEPOMIS MAKROCHIRUS

**Toxicita pro bezobratlé (Invertebrate):**

- LC<sub>50</sub> = 330000-1000000 µg/l 48 hodin CERASTODERMA EDULE

**Toxicita pro řasy:**

- 765 µg/l 30 dnů (biomasa) řasy, fytoplankton

**Fytotoxicita:**

- 230 µg/l 21 týdnů (biomasa) ELODEA CANADENSIS

12.2 **Mobilita:** neuvádí se

12.3 **Persistence a rozložitelnost:** neuvádí se

12.4 **Bioakumulační potenciál:** neuvádí se

12.5 **Další nepříznivé účinky:**

Velmi škodlivý pro vodní organismy. Nutno zabránit úniku do kanalizace.

#### 13. Pokyny pro odstraňování látky nebo přípravku

13.1 **Způsoby zneškodňování:**

Dodržovat všechny platné zákony a nařízení o odpadech. Zbytky hydroxidu sodného nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody s obsahem hydroxidu sodného. Vypouštění vod obsahujících hydroxid do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

13.2 **Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:**

Prázdné obaly je možno, po dokonalém vyprázdnění, recyklovat. Cisterny použité k přepravě hydroxidu sodného se vrací výrobci. Likvidaci zbytků v cisternách zajišťuje výrobce.

13.3 **Právní předpisy o odpadech:**

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., Katalog odpadů (vyhl. č. 381/2001 Sb.) ve znění pozdějších předpisů.

#### 14. Informace pro přepravu látky nebo přípravku

14.1 **Speciální preventivní opatření:** Neuvádí se.


14.2 **Přepravní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy:**

**Pro ADR/RID**

Pojmenování přepravované látky	Hydroxid sodný, roztok
Číslo UN	1824
Třída nebezpečnosti	8
Číslo nebezpečnosti	80
Obalová skupina	II
Klasifikační kód	C5
Značka/nálepka	8

TELEFON (nepřetržitě) 224 919 293, 224 915 402

Strana 6 z 8

	<p><b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>                  Univelchem s.r.o.                  Čičenická 1028                  389 01 VODŇANY                  ČESKÁ REPUBLIKA</p>	<p><b>HYDROXID SODNÝ</b>                  tekutý technický</p> <p>Vyhotoveno: 21. 1. 2005                  Číslo revize: 2                  Revidováno: 1.1.2007</p>
---	---	--

**15. Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku**

**15.1 Informace na obalu:**

**HYDROXID SODNÝ** technický  
 o koncentraci min. 49 %

CAS: 1310-73-2, Číslo ES: 215-185-5  
 „označení ES“

C



žiravý

- R 35 Způsobuje těžké poleptání
- S (1/2) Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí
- S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
- S 37/39 Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít
- S 45 V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

**15.2** **Specifická ustanovení na úrovni Evropských společenství:** Neuvádí se

**15.3 Právní předpisy:**

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně zákona, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů – *s ohledem na klasifikaci musí být podle tohoto zákona osoby, nakládající s tímto výrobkem, prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí před jejich škodlivými účinky a se zásadami první předlékařské pomoci a pro příslušné pracoviště musí být vydána písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci (§44a, odst. 9 a 10).*

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

<b>Univelechem</b>	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> Univelechem s.r.o. Čičenická 1028 389 01 VODŇANY ČESKÁ REPUBLIKA	<b>HYDROXID SODNÝ</b> tekutý technický Vyhотовeno: 21. 1. 2005 Číslo revize: 2 Revidováno: 1.1.2007
--------------------	---	---

**16. Další informace vztahující se k látce nebo přípravku**

**Seznam R a S vět v bodech 2. a 3.:**

R 35	Způsobuje těžké poleptání
S (1/2)	Uchovávejte uzamčené a mimo dosah dětí
S 26	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc
S 37/39	Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít
S 45	V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

**K bodu 14:**

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

**RID** - Úmluva o mezinárodní přepravě, vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Změny v revizi č. 1. bezpečnostního listu

Kap. č. 4. upravena v souladu s metodikou pro bezpečnostní instrukce podniku.

"V kap. 13.3 přidány povinnosti vyplývající ze zákona č. 258/200 Sb. při nakládání s tímto výrobkem (vyznačeno kurzívou).

Provedena aktualizace BL v souladu s novelou zákona č. 356/2003 Sb. (zákon č. 345/2005 Sb.) novelou vyhlášky č. 232/2004 Sb. (vyhláška č. 369/2005 Sb.) a novelou vyhlášky č. 231/2004 Sb. (vyhláška č. 460/2005 Sb.) – klasifikace výrobku se nemění, v označení na obalu (kap. č. 15.1) jen úprava výstražného symbolu)

**Prohlášení:** Bezpečnostní list byl vypracován v souladu se Zákonem č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a vyhlášky č. 231/2004 Sb. a nahrazuje bezpečnostní list zpracovaný podle vyhlášky č. 27/1999 Sb. Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí.

Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomosti a zkušenosti a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

**Při zpracování tohoto bezpečnostního listu bylo vycházeno z údajů poskytnutých výrobcem.**