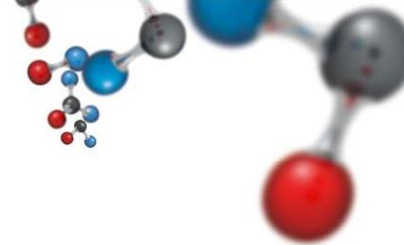


SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ



1. příloha: Scénář expozice

1.3 3. Scénář expozice: Průmyslové a profesionální výroba & (pře)balení kyseliny chlorovodíkové a přípravků z HCl

1.3.1 Scénář expozice

Pracovníci – SE3 – kyselina chlorovodíková	
Článek 1.	Název scénáře expozice
Název	SE3 - Průmyslové a profesionální výroba & (pře)balení kyseliny chlorovodíkové a přípravků z HCl (CAS: 7647-01-0)
Deskriptor použití	<p>Odvětví použití: SU10</p> <p>Kategorie procesů: PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. PROC2: Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí. PROC3: Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace) PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt). PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních. PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování).</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: ERC2: Formulace přípravků</p>
Příslušné procesy, úkoly a činnosti	Výroba/formulace v rámci nepřetržitého nebo dávkového výrobního procesu, směšování, balení a přebalení látky a přípravků z ní, včetně skladování, přepravu látek, míchání, velkovýrobní a malovýrobní balení, údržbu a související laboratorní činnosti.
Expoziční kritéria SE	SCOEL: - 8 mg/m ³ - 8 hodin TWA - 15 mg/m ³ – 15 minut TWA

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Článek 2. Provozní podmínky a opatření k řízení rizik	
Článek 2.1 Kontrola expozice pracovníků	
Vlastnosti výrobku	
Skupenství výrobku	Kapalina, tlak páry 0,5 - 10 kPa. [OC4] pro 40%-ní chlorovodík Pro činnost podle PROC5 : Kapalina, částečné tlaky páry (cf. ELECNRTL in Aspenplus (vs 2004.1)) : 20 °C : 22,1 Pa 30 °C : 51 Pa 40 °C : 112 Pa
Koncentrace látky ve výrobku	Obsahuje podíl látky v produktu do 20 % (pokud není uvedeno jinak). [G13].
Použité množství	Kolísá mezi mililitry (odběr vzorků) a metry krychlovými (přeprava látek) [OC13]
Frekvence a trvání použití	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak). [G2]
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Provoz následuje při zvýšené teplotě (>20°C nad okolní teplotou). [OC7].; Vychází se z realizace vhodného standardu pro pracovní hygienu. [G1]. Zajistit, aby obsluhující personál byl trénován, aby se expozice minimalizovala. [EI19]
Opatření k řízení rizik [GT7]	
Pro korozivní vlastnosti látky ve všech případech je třeba nosit vhodný ochranný oděv, prostředek pro ochranu očí a kůže.	
PROC1: Všeobecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Nepřetržitý proces [CS54].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému. [E47]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením. [E39]
PROC2: Všeobecná expozice [CS1]. Odběr vzorků v průběhu procesu [CS2] Nepřetržitý proces [CS54].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému. [E47]. Zajistit, aby se přečerpávání konalo uzavřeně nebo pod odvětrávacím zařízením. [E66]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením. [E39]
PROC3: Všeobecná expozice [CS1]. Přepřacování zmetků [CS19]. Čištění [CS47]. Použití v uzavřených periodických procesech [CS37]. S odběrem vzorků [CS56].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému. [E47]. Systémy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout. [E55]. Zajistit, aby se přečerpávání konalo uzavřeně nebo pod odvětrávacím zařízením. (efektivnost 90%) [E66]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením. [E39] Nosit vhodné rukavice, testované podle normy EN374. [PPE15].
PROC4: Přeprava v sudech/položkách. [CS8] Přeprava hmoty. [CS14]. Všeobecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Čištění [CS47]. Přepřacování zmetků [CS19]. S odběrem vzorků [CS56].	Použit velké nebo střední manipulační systémy. [E43]. <u>nebo</u> Použit sudové čerpadlo. [E53]. Systémy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout. [E55]. Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise. (efektivnost 90%) [E54].
PROC5 : Přeprava v sudech/položkách. [CS8]. Přeprava hmoty. [CS14]. Všeobecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Mísící činnosti (otevřené systémy) [CS30]. Čištění [CS47].	Látky dostavit bezprostředně do mísící nádoby. [E45]. Použit sudové čerpadlo. [E53]. Pokud nemáte, a látku třeba vylít z nádrže, provést zvláštní ochranná opatření: ohraničení roztoku, ochranné prostředky očí a kůže proti střiknutí, použití protiplynové ochranné masky pro zabránění vdechnutí páry/postřiku. Systémy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout. [E55].

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

<p>PROC8a: Přeprava hmoty. [CS14]. Odběrvzorků v průběhu procesu [CS2]. Přeprava v sudech/položkách. [CS8]. Všeobecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Čištění a údržba zařízení [CS39] Suchozemská přeprava [CS58]. Interní přeprava [CS59].</p>	<p>Manipulovat s látkou v převážně uzavřeném systému s odsávacím větráním. (efektivnost 90%) [E49]. <u>nebo</u> Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise. (efektivnost 90%) [E54]</p>
<p>PROC8b: Přeprava hmoty. [CS14]. Odběrvzorků v průběhu procesu [CS2]. Čištění a údržba zařízení [CS39]. Suchozemská přeprava [CS58]. Interní přeprava [CS59]. Přeprava v sudech/položkách. [CS8] Všeobecná expozice (otevřené systémy) [CS16].</p>	<p>Manipulovat s látkou v převážně uzavřeném systému s odsávacím větráním. (efektivnost 90%) [E49]. <u>nebo</u> Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise. (efektivnost 90%) [E54]</p>
<p>PROC9: Plnění do sudů a do malých obalů [CS6]. Přeprava v sudech/položkách. [CS8]. Čištění a údržba zařízení [CS39].</p>	<p>Manipulovat s látkou v převážně uzavřeném systému s odsávacím větráním. (efektivnost 90%) [E49]. Jímky/plechovky plnit na speciálních plnicích stanicích se speciálním lokálním odsáváním vzduchu. (efektivnost 90%) [E51]</p>
<p>Článek 2.2</p>	<p>Kontrola expozice životního prostředí</p>
<p>Vlastnosti výrobku</p>	<p>Kapalina, tlak páry 0,5 - 10 kPa při STP. [OC4].</p>
<p>Použité množství</p>	<p><i>NENÍ RELEVANTNÍ.</i></p>
<p>Frekvence a trvání použití</p>	<p>360 dní v roce</p>
<p>Další dané provozní podmínky, které mají vliv na expozici životního prostředí</p>	<p>Všechny znečištěné odpadní vody musí být zpracovány v průmyslové nebo městské čističce odpadových vod, která může realizovat jak prvotní ošetření tak následnou péči. [W1]</p>
<p>Technické podmínky a opatření na úrovni zdroje k předcházení uvolňování, k snížení nebo omezení emise do ovzduší a uvolňování do půdy.</p>	<p>Místo provozu má být zabezpečeno nouzovým plánem, aby se učinili přiměřená ochranná opatření, aby se minimalizovali důsledky případného epizodního uvolnění. [W2] Vyvarovat se průsakům a znečištění půdy a vod průsakem. [S4]</p>
<p>Organizační opatření na předcházení/omezení uvolňování z pracoviště</p>	<p>Místo provozu má být zabezpečeno nouzovým plánem, aby se učinili přiměřená ochranná opatření, aby se minimalizovali důsledky případného epizodního uvolnění. [W2]</p>
<p>Podmínky a opatření, související s obecními čističkami odpadních vod</p>	<p>Všechny znečištěné odpadní vody musí být zpracovány v průmyslové nebo městské čističce odpadových vod, která může realizovat jak prvotní ošetření tak následnou péči. [W1]</p>
<p>Podmínky a opatření, související s externím čištěním odpadu k odstranění</p>	<p>Všechny znečištěné odpadní vody musí být zpracovány v průmyslové nebo městské čističce odpadových vod, která může realizovat jak prvotní ošetření tak následnou péči. [W1]</p>

SDSSCÉNÁŘEXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Podmínky a opatření, související s externím využitím odpadů	NENÍ RELEVANTNÍ.
Další kontrolní opatření pro životní prostředí	NENÍ RELEVANTNÍ.

Článek 3.	Odhad expozice
3.1. Zdraví	
PROC1: Použití je bezpečné v případě provádění činnosti i více než 4 hodiny, až bez místního odsávacího větrání (LEV) a bez osobní ochrany dýchacích cest.	
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9: provádění činnosti je bezpečné i více než 4 hodiny při použití LEV (efektivnost 90%).	
PROC5: Použití je bezpečné v případě provádění činnosti i více než 4 hodiny při provozní teplotě 20, 30 nebo 40°C, i bez použití LEV a osobní ochrany dýchacích cest.	
3.2. Životní prostředí	
Standardizované výrazy. Možnost uvedení odkazů na webové stránky.	
Článek 4.	Pokyny pro kontrolování shodnosti se scénářem expozice
4.1. Zdraví	
Hodnocení expozice pracovníků bylo provedeno použitím modelu ECETOC TRA V2.0.	
4.2. Životní prostředí	
Při kontaktu s vodou látka se rozloží, má vliv jen na hodnotu pH, proto po čištění odpadních vod expozice může být pokládána za zanedbatelnou a nemá riziko.	
Článek 5.	Doplňující rady ohledně osvědčených postupů mimo CSA hodnocení chemické bezpečnosti podle REACH
Poznámka: Opatření, o nichž se informuje v rámci tohoto oddílu, nejsou brána v úvahu při odhadu expozice souvisejícím se scénářem expozice výše. Nevztahují se na ně povinnosti stanovené v čl. 37 odst. 4 nařízení REACH.	
Kontrola expozice pracovníků	
Odběr vzorků v průběhu procesu. [CS2].	Nosit vhodné rukavice, testované podle normy EN374. [PPE15]
Čištění a údržba zařízení. [CS39]	Systémy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout. [E55]. Vytečenou látku je třeba okamžitě odstranit. [C&H13].

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

1.3.2 Odhad expozice

1.3.2.1 Expozice pracovníků

Hodnocení expozice pracovníků, provedené pro účely tohoto scénáře se vykonalo použitím ECETOCTRA V2.0.

1.3.2.2 Expozice spotřebitelů

Není relevantní. .

1.3.2.3 Expozice osob prostřednictvím životního prostředí

Není relevantní.

1.4 4. Scénář expozice: Průmyslové použití kyseliny chlorovodíkové a přípravků z ní

1.4.1. Scénář expozice

Pracovníci – SE4 – kyselina chlorovodíková	
Článek 1.	Název scénáře expozice
Název	SE4 – Průmyslové použití kyseliny chlorovodíkové a přípravků z ní (CAS: 7647-01-0)
Deskriptor použití	Odvětví použití: Průmyslové (SU2a, SU2b, SU3, SU4, SU5, SU9, SU14, SU15, SU16) Kategorie procesů: PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. PROC2: Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí. PROC3: Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace). PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování). PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem. PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním. PROC15: Použití jako laboratorního reagentu. PROC19: Ruční mísení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO. Kategorie uvolňování do životního prostředí: ERC4: Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů ERC6b: Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek
Příslušné procesy, úkoly a činnosti	Průmyslová výroba kyseliny chlorovodíkové a přípravků obsahujících HCl
Expoziční kritéria SE	SCOEL: - 8 mg/m ³ - 8 hod TWA - 15 mg/m ³ - 15 min TWA

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Článek 2. Provozní podmínky a opatření k řízení rizik	
Článek 2.1 Kontrola expozice pracovníků	
Vlastnosti výrobku	
Skupenství výrobku	Tekutina, tlak páry 0,5 - 10 kPa [OC4]. PROC13: Částečný tlak páry nad lázní s obsahem 15% roztoku kyseliny chlorovodíkové: T(°C) p _{HCl} (Pa) 20 1,89 30 4,93 40 12,2 50 28,6 60 64,5 70 139 80 290 90 584 100 1140 (Cf. ELECNRTL in Aspenplus (vs. 2004.1))
Koncentrace látky ve výrobku	Obsahuje podíl látky ve výrobku do 40 % (pokud není uvedeno jinak) [G13].
Použité množství	Kolísa mezi mililitry (odběrvzorků) a metry krychlovými (přepřevalátek). [OC13].
Frekvence a trvání použití	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) [G2].
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Vychází se s použitím při teplotě ne vyšší než 20 °C nad okolní teplotou (pokud není uvedeno jinak). [G15]. Vychází se z realizace vhodného standardu pro pracovní hygienu [G1]. Zajistit, aby obsluhující personál byl trénován, aby se expozice minimalizovala. [E119]. V kategorii PROC13 mohou být provozní teploty odlišné: 20–30–40–50–60–70–80–90–100 °C
Dílčí scénář	Opatření k řízení rizik
Pro korozivní vlastnosti látky ve všech případech je třeba nosit vhodný ochranný oděv, prostředek pro ochranu očí a kůže.	
PROC1: Všeobecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Nepřetržitý proces [CS54].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému. [E47]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením. [E39].
PROC2: Všeobecná expozice [CS1]. Odběrvzorků v průběhu procesu [CS2]. Nepřetržitý proces [CS54].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému [E47]. Zajistit, aby se přečerpávání konalo uzavřeně nebo pod odvětrávacím zařízením (efektivnost 90%) [E66]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením. [E39].
PROC3: Všeobecná expozice [CS1]. Přepřevalání zmetků [CS19]. Čištění [CS47]. Použití v uzavřených periodických procesech [CS37]. S odběrem vzorků [E56].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému [E47]. Systém před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout [E55]. Zajistit, aby se přečerpávání konalo uzavřeně nebo pod odvětrávacím zařízením (efektivnost 90%) [E66]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením [E39]. Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

<p>PROC4: Přeprava v sudech/položkách. [CS8]. Přeprava hmoty. [CS14]. Všeobecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Čištění [CS47]. Přepřevání zmetků [CS19]. S odběrem vzorků [E56].</p>	<p>Použít velké nebo střední manipulační systémy [E43]. <u>nebo</u> Použít sudové čerpadlo. [E53]. Systémy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout [E55]. Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise (efektivnost 90%) [E54].</p>
<p>PROC9: Plnění do sudů a do malých obalů. [CS6]. Přeprava v sudech/položkách. [CS8]. Čištění a údržba zařízení [CS39].</p>	<p>Manipulovat s látkou v převážně uzavřeném systému s odsávacím větráním. (efektivnost 90%) [E49]. Jímky/plechovky plnit na speciálních plnicích stanicích se speciálním lokálním odsáváním vzduchu. (efektivnost 90%) [E51].</p>
<p>PROC10: Natírání válečkem a natírání [CS51]. Čištění a údržba zařízení [CS39].</p>	<p>Dbát na dostatečné množství kontrolovaného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu). (efektivnost 90%) [E40]. Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].</p>
<p>PROC13: Máčení, ponoření a lití [CS4]. Úprava ponoření a litím [CS35].</p>	<p>Zabezpečit přídatné větrání na přepravních místech a jiných otvorech (efektivnost 90%) [E82]. Provádět ve větrané kabině s laminárním prouděním vzduchu [E59]. Pokud je to možné, automatizovat činnost [AP16]. Ponechat výrobku čas, aby vytekl z obrobku [E121]. Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].</p>
<p>PROC15: Laboratorní činnosti [CS36].</p> <p>Nebo:</p> <p>PROC15: Laboratorní činnosti [CS36].</p>	<p>Ovládat v odsávané kabině nebo při odsávacím větrání. (efektivnost 80%) [E83]. <u>Nebo</u> Provádět ve větrané kabině nebo odsávané budově (efektivnost 80%) [E57]. Zabránit vykonání pracovního postupu na více než 4 hodiny. [OC12].</p> <p>Zabránit vykonání pracovního postupu na více než 1 hodinu. [OC11].</p>
<p>PROC19: Mísící činnosti (otevřené systémy) [CS30]. Přísada - základní směs [CS92].</p> <p>Nebo:</p>	<p>Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15]. Nosit dýchací ochranu podle EN140 s typem filtru A nebo lepší. [PPE22]</p> <p>Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15]. Zabránit vykonání pracovního postupu na více než 15 minut [OC10].</p>
<p>Článek 2.2</p>	<p>Kontrola expozice životního prostředí</p>
<p>Vlastnosti výrobku</p>	<p>Tekutina, tlak páry 0,5 - 10 kPa [OC4].</p>
<p>Použité množství</p>	<p>NEJÍ RELEVANTNÍ.</p>
<p>Frekvence a trvání použití</p>	<p>360 dní / rok</p>
<p>Další dané provozní podmínky, které mají vliv na expozici životního prostředí.</p>	<p>Všechny znečištěné odpadní vody musí být zpracovány v průmyslové nebo městské čističce odpadových vod, která může realizovat jak prvotní ošetření tak i následnou péči. [W1]</p>
<p>Technické podmínky a opatření na místě s cílem omezit vypouštění, emise do ovzduší a uvolňování do půdy.</p>	<p>Místo provozu má být zabezpečeno nouzovým plánem, aby se učinili přiměřená ochranná opatření, aby se minimalizovali důsledky případného epizodního uvolnění. [W2] Vyvarovat se průsakům a znečištění půdy a vod průsakem. [S4]</p>
<p>Organizační opatření na předcházení/omezení uvolňování z pracoviště.</p>	<p>Místo provozu má být zabezpečeno nouzovým plánem, aby se učinili přiměřená ochranná opatření, aby se minimalizovali důsledky případného epizodního uvolnění. [W2]</p>
<p>Podmínky a opatření, související s obecnými čističkami odpadních vod.</p>	<p>Všechny znečištěné odpadní vody musí být zpracovány v průmyslové nebo městské čističce odpadových vod, která může realizovat jak prvotní ošetření tak i následnou péči. [W1]</p>

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Podmínky a opatření, související s externím čištěním odpadu k odstranění.	Všechny znečištěné odpadní vody musí být zpracovány v průmyslové nebo městské čističce odpadových vod, která může realizovat jak prvotní ošetření tak i následnou péči. [W1]
Podmínky a opatření, související s externím využitím odpadů.	NENÍ RELEVANTNÍ.
Další kontrolní opatření pro životní prostředí.	NENÍ RELEVANTNÍ.
Článek 3.	Odhad expozice
3.1. Zdraví	
PROC1: Bezpečné použití i v případě činnosti nad 4 hodiny, bez lokálního odsávacího větrání (LEV) a bez osobní ochrany dýchacího ústrojí. PROC2, PROC3, PROC4, PROC9, PROC10: S použitím LEV (efektivnost 90%) je činnost bezpečná i při expozici nad 4 hodiny. PROC13: S použitím LEV (efektivnost 90%) je činnost bezpečná při všech výše uvedených teplotách (2.1). PROC15: Bez použití LEV je činnost bezpečná po dobu 15 minut až 1 hodiny; v případě činnosti trvající déle než 1 hodinu je povinné použití LEV (efektivnost 80%). PROC19: Použití je bezpečné i při expozici nad 4 hodiny: <u>za podmínek</u> použití dýchacího přístroje (polomasky); <u>nebo</u> třeba omezit expozice na dobu <15 minut.	
3.2. Životní prostředí	
Látka se ve styku s vodou rozkládá a mění se pouze její pH, proto lze expozici následně po úpravě vody považovat za zanedbatelnou a bez rizik.	
Článek 4.	Průvodce kontroly dodržování scénáře expozice
4.1. Zdraví	
Hodnocení expozice pracovníků bylo provedeno na základě modelu ECETOC TRA V2.0.	
4.2. Životní prostředí	<i>Normované výrazy</i>
Článek 5.	Další doporučení osvědčených metod kromě bezpečnostního hodnocení chemické látky podle nařízení REACH - (volitelná část).
Poznámka: Opatření, o nichž se informuje v rámci tohoto oddílu, nejsou součástí úvahy o předhodnocení expozice související s scénářem expozice výše. Nevztahují se na ně povinnosti stanovené v čl. 37 odst. 4 nařízení REACH,	
Kontrola expozice pracovníků	
Odběr vzorků v průběhu procesu [CS2].	Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].
Čištění a údržba zařízení [CS39].	Systém před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout [E55]. Vytečenou látku okamžitě odstranit. [C&H13].

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

1.4.2. Odhad expozice

1.4.2.1 Expozice pracovníků

Hodnocení expozice pracovníků pro tento scénář bylo provedeno na základě modelu ECETOC TRA V2.0.

1.4.2.2 Expozice spotřebitelů

Není relevantní.

1.4.2.3 Expozice osob prostřednictvím životního prostředí

Není relevantní.

1.5 5. Scénář expozice: Profesionální použití kyseliny chlorovodíkové a přípravků z ní

1.5.1 Scénář expozice

Pracovníci – SE5 – kyselina chlorovodíková	
Článek 1.	Název scénáře expozice
Název	SE5 – Profesionální použití kyseliny chlorovodíkové a přípravků z ní
Deskriptor použití	<p>Odvětví použití: Průmyslové (SU20, SU22, SU23)</p> <p>Kategorie procesů: PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. PROC2: Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí. PROC3: Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace). PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních. PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem. PROC11: Neprůmyslové nástřikové techniky PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním PROC15: Použití jako laboratorního reagentu. PROC19: Ruční mísení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO.</p> <p>Kategorie uvolňování do životního prostředí: ERC4: Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů ERC6b: Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek ERC8a: Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8b: Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8e: Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech</p>
Příslušné procesy, úkoly a činnosti	Profesionální použití kyseliny chlorovodíkové a přípravků z ní
Expoziční kritéria SE	SCOEL: - 8 mg/m ³ - 8 hod TWA - 15 mg/m ³ - 15 min TWA

SDSSCÉNÁŘEXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Článek 2. Provozní podmínky a opatření k řízení rizik	
Článek 2.1 Kontrola expozice pracovníků	
Vlastnosti výrobku	
Skupenství výrobku	Tekutina, tlak páry 0,5 - 10 kPa [OC4]. PROC13: Částečný tlak páry nad lázni s obsahem 15% roztoku kyseliny chlorovodíkové: T(°C) p _{HCl} (Pa) 20 1,89 30 4,93 40 12,2 50 28,6 60 64,5 70 139 80 290 90 584 100 1140 (Cf. ELECNRTL in Aspenplus (vs. 2004.1))
Koncentrace látky ve výrobku	Obsahuje podíl látky ve výrobku do 40 % (pokud není uvedeno jinak) [G13].
Použité množství	Kolísá mezi mililitry (odběr vzorků) a metry krychlovými (přeprava látek). [OC13].
Frekvence a trvání použití	Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin (pokud není uvedeno jinak) [G2].
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Vychází se s použitím při teplotě ne vyšší než 20 °C nad okolní teplotou (pokud není uvedeno jinak) [G15]. Vychází se z realizace vhodného standardu pro pracovní hygienu [G1]. Zajistit, aby obsluhující personál byl trénován, aby se expozice minimalizovala. [E119].
Dílčí scénáře	Opatření k řízení rizik
Pro korozivní vlastnosti látky ve všech případech je třeba nosit vhodný ochranný oděv, prostředek pro ochranu očí a kůže.	
PROC1: Všeobecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Nepřetržitý proces [CS54].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému [E47]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením [E39].
PROC2: Všeobecná expozice [CS1]. Odběr vzorků v průběhu procesu [CS2]. Nepřetržitý proces [CS54].	Látkou manipulovat v uzavřeném systému [E47]. Zajistit, aby se přečerpávání konalo uzavřeně nebo pod odvětrávacím zařízením (efektivnost 90%) [E66]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením [E39].

SDSSCÉNÁŘEXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

<p>PROC3: Všeobecná expozice [CS1]. Přepřacování zmetků [CS19]. Čištění [CS47]. Použití v uzavřených periodických procesech [CS37]. S odběrem vzorků [E56].</p>	<p>Látkou manipulovat v uzavřeném systému [E47]. Systémy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout [E55]. Zajistit, aby se přečerpávání konalo uzavřeně nebo pod odvětrávacím zařízením (efektivnost 90%) [E66]. Vyčistit přepravní trasy před odpojením [E39]. Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].</p>
<p>PROC4: Přeprava v sudech/položkách. [CS8]. Přeprava hmoty. [CS14]. Všeobecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Čištění [CS47]. Přepřacování zmetků [CS19]. S odběrem vzorků [E56].</p>	<p>Použití velké nebo střední manipulační systémy [E43]. <u>nebo</u> Použití sudové čerpadlo. [E53]. Systémy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout [E55]. Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise (efektivnost 90%) [E54].</p>
<p>PROC8a: Přeprava hmoty. [CS14]. Odběr vzorků v průběhu procesu [CS2]. Přepřacování v sudech/položkách. [CS8]. Všeobecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Čištění a údržba zařízení [CS39]. Suchozemská přeprava. [CS58]. Interní přeprava. [CS59].</p>	<p>Manipulovat s látkou v převážně uzavřeném systému s odsávacím větráním. (efektivnost 90%) [E49]. <u>nebo</u> Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise (efektivnost 90%) [E54].</p>
<p>PROC10: Natírání válečkem a natírání [CS51]. Čištění a údržba zařízení [CS39].</p>	<p>Dbát na dostatečné množství kontrolovaného větrání (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu) (efektivnost 90%) [E40]. Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].</p>
<p>PROC11: Rozstříkávání/zamlžení manuálním použitím [CS24]. Rozstříkávání/zamlžení strojovým použitím [CS25]. Rozprašovač [CS49].</p>	<p>Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise (efektivnost 90%) [E54]. <u>a</u> Nosit dýchací ochranu podle EN140 s typem filtru A nebo lepší [PPE22].</p>
<p>Nebo:</p>	<p>Zajistit dodatečné odvětrání na místech, kde se vyskytují emise (efektivnost 90%) [E54]. Zabránit vykonání pracovního postupu na více než 15 minut [OC10].</p>
<p>PROC13: Máčení, ponoření a lití [CS4]. Úprava ponořením a litím [CS35].</p>	<p>Zabezpečit přídavné větrání na přepravních místech a jiných otvorech (efektivnost 90%) [E82]. Provádět ve větrané kabině slaminárním prouděním vzduchu [E59]. Pokud je to možné, automatizovat činnost [AP16]. Ponechat výrobku čas, aby vytekl z obrobku [E121]. Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].</p>
<p>PROC15: Laboratorní činnosti [CS36].</p>	<p>Ovládat v odsávané kabině nebo při odsávacím větrání. (efektivnost 80%) [E83]. <u>Nebo</u> Provádět ve větrané kabině nebo v odsávané budově (efektivnost 80%) [E57]. Zabránit vykonání pracovního postupu navíc než 4 hodinu [OC12].</p>
<p>Nebo:</p>	<p>Zabránit vykonání pracovního postupu na více než 1 hodinu [OC11].</p>
<p>PROC15: Laboratorní činnosti [CS36].</p>	
<p>PROC19: Mísící činnosti (otevřené systémy) [CS30]. Přísada - základní směs [CS92].</p>	<p>Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15]. Nosit dýchací ochranu podle EN140 s typem filtru A nebo lepší. [PPE22]</p>
<p>Nebo:</p>	<p>Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15]. Zabránit vykonání pracovního postupu na více než 15 minut [OC10].</p>

SDSSCÉNÁŘEXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Článek 2.2	Kontrola expozice životního prostředí
Vlastnosti výrobku	Tekutina, tlak páry 0,5 - 10 kPa [OC4]. PROC13: Částečný tlak páry nad lázní s obsahem 15% roztoku kyseliny chlorovodíkové: T (°C) pHCl (Pa) 20 1,89 30 4,93 40 12,2 50 28,6 60 64,5 70 139 80 290 90 584 100 1140 (Cf. ELECNRTL in Aspenplus (vs. 2004.1))
Použité množství	<i>NENÍ RELEVANTNÍ.</i>
Frekvence a trvání použití	denně 8 hodin, 360 dní / rok
Další dané provozní podmínky, které mají vliv na expozici životního prostředí	Je třeba zajistit, aby v plné míře sebrali odpadní vody a ošetřili v čistícím zařízení. [W6]
Technické podmínky a opatření na úrovni zdroje k předcházení uvolňování, k snížení nebo omezení emise do ovzduší a uvolňování do půdy.	Je třeba zajistit, aby v plné míře sebrali odpadní vody a ošetřili v čistícím zařízení. [W6]
Organizační opatření na předcházení/omezení uvolňování z pracoviště	Vyvarovat se průsakům a znečištění půdy a vod průsakem. [S4]
Podmínky a opatření, související s obecními čistíčkami odpadních vod	Všechny znečištěné odpadní vody musí být zpracovány v průmyslové nebo městské čistíčce odpadových vod, která může realizovat jak prvotní ošetření tak i následnou péči. [W1]
Podmínky a opatření, související s externím čištěním odpadu k odstranění	<i>NENÍ RELEVANTNÍ.</i>
Podmínky a opatření, související s externím využitím odpadů	<i>NENÍ RELEVANTNÍ.</i>
Další kontrolní opatření pro životní prostředí	<i>NENÍ RELEVANTNÍ.</i>

SDSSCÉNÁŘEXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Článek 3.	Odhad expozice
3.1. Zdraví	
PROC1: Bezpečné použití i v případě činnosti nad 4 hodiny a bez lokálního odsávacího větrání (LEV) a bez ochrany dýchacího ústrojí.	
PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC10, PROC19: S použitím LEV (efektivnost 90%) je činnost bezpečná i při expozici nad 4 hodiny.	
PROC11: Bezpečné použití > 4 hodin. VÝLUČNĚ při použití lokálního odsávacího zařízení (LEV) (efektivnost 90%) spolu s dýchacím přístrojem (polomaskou); nebo omezit expozice na dobu < 15 minut za použití LEV (efektivnost 90%).	
PROC13: S použitím LEV (efektivnost 90%) je činnost bezpečná při všech výše uvedených teplotách (2.1).	
PROC15: Bez použití LEV je činnost bezpečná po dobu 15 minut až 1 hodiny; v případě činnosti trvající déle než 1 hodinu je povinné použití LEV (efektivnost 80%).	
PROC19: Bezpečné použití v případě činnosti nad 4 hodiny: <u>za podmíněk</u> použití dýchacího přístroje (polomasky); <u>nebo</u> třeba omezit expozice na dobu < 15 minut.	
3.2. Životní prostředí	
Normované výrazy. Možno vložit odkaz na webovou stránku.	
Článek 4.	Průvodce kontroly dodržování scénáře expozice
4.1. Zdraví	
Hodnocení expozice pracovníků bylo provedeno na základě modelu ECETOC TRA V2.0.	
4.2. Životní prostředí	
Látka se ve styku s vodou rozkládá a mění se pouze její pH, proto lze expozici následně po úpravě vody považovat za zanedbatelnou a bez rizik.	

Článek 5.	Doplňující rady ohledně osvědčených postupů mimo bezpečnostního hodnocení chemických látek podle nařízení REACH CSA.
Poznámka: Opatření, o nichž se informuje v rámci tohoto oddílu, nejsou brána v úvahu při odhadu expozice souvisejícím se scénářem expozice výše. Nevztahují se na ně povinnosti stanovené v čl. 37 odst. 4 nařízení REACH,	
Kontrola expozice pracovníků	
Odběrvzorků v průběhu procesu [CS2].	Nosit vhodné rukavice testované podle normy EN374 [PPE15].
Čištění a údržba zařízení [CS39].	Systemy před otevřením nebo ošetřením zařízení vyprázdnit a opláchnout [E55]. Vytečenou látku okamžitě odstranit. [C&H13].

1.5.2. Odhad expozice

1.5.2.1 Expozice pracovníků

Hodnocení expozice pracovníků pro tento scénář bylo provedeno na základě modelu ECETOC TRA V2.0.

1.5.2.2 Expozice spotřebitelů

Nepoužitelné

1.5.2.3 Expozice osob prostřednictvím životního prostředí

Nepoužitelné

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

1.6. 6. Scénář expozice: Spotřební použití kyseliny chlorovodíkové a přípravků z ní

1.6.1 Scénář expozice

Spotřebitelé – SE6 – kyselina chlorovodíková	
Článek 1.	Název scénáře expozice
Název	SE6 – Spotřební použití kyseliny chlorovodíkové a přípravků z ní
Deskriptor použití	Odvětví použití: Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (SU21)
	Kategorie procesů: (PROC) Nelze použít
	Kategorie uvolňování do životního prostředí: ERC8b: Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8e: Velmi rozšířené použití reaktivních látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech
	Kategorie chemických výrobků: PC20: Výrobky jakopuřry, vločkovací činidla, srážedla, neutralizační činidla PC21: Laboratorní chemikálie PC35: Prací a čisticí prostředky (včetně výrobků na bázi rozpouštědel) PC37: Přípravky pro úpravu vody PC38: Přípravky pro svařování a pájení
Příslušné procesy, úkoly a činnosti	Za výše uvedenými účely použití u kategorií chemických výrobků lze použít nejvýše 20% roztok kyseliny chlorovodíkové.
Článek 2.	Provozní podmínky a opatření k řízení rizik
Článek 2.1	Kontrola expozice pracovníků
Vlastnosti výrobku	
Skupenství výrobku	Tekutina, tlak páry 0,5 - 10 kPa [OC4].
Koncentrace látky ve výrobku	Obsahuje podíl látky ve výrobku do 20 % (pokud není uvedeno jinak) [G13].
Použité množství	Max. 500 ml / použití
Frekvence a trvání použití	Zahnuje denní expozice až do 4 hodin (pokud není uvedeno jinak) [G2]; maximálně 5 použití / rok.
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Vychází se z použití při teplotě ne vyšší než 20 °C nad okolní teplotou (pokud není uvedeno jinak) [G15].

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Opatření k řízení rizik souvisejících sespoteřbitelským použitím	
Látka může mít místní dráždivé účinky, nemá však dopad na celkový organismus. Ve výše zmíněných kategoriích chemických výrobků během uvedených manipulačních a užívacích činností je však potřeba vždy používat ochranné rukavice, ochranné brýle nebo štít.	
Článek 2.2	Kontrola expozice životního prostředí
Vlastnosti výrobku	Tekutina, tlak páry 0,5 - 10 kPa [OC4].
Použité množství	NENÍ RELEVANTNÍ.
Frekvence a trvání použití	360 dní / rok
Článek 3.	Odhad expozice
3.1. Zdraví	
Odhad expozice nebyl proveden, neboť látka má vliv pouze na kůži a/nebo dýchání, systematický dopad nebyl prokázán.	
Zároveň byl proveden propočítání důsledků pro nejzávažnější případ jednoho použití. Podmínky použití byly následující:	
<ul style="list-style-type: none">- důvodem použití bylo odstranění zbytků cementu z cihel, kachlů apod.- použití 20-procentního vodného roztoku kyseliny chlorovodíkové- délka trvání: 8 hodin- velikost pracoviště: 50 m³- frekvence větrání: 2x/hod	
Výsledky:	
Vdechnutí - průměrná koncentrace případu: 15 mg/m ³	
Vdechnutí - průměrná koncentrace v den expozice: 5 mg/m ³	
Vdechnutí - roční průměr: 0,03 mg/m ³ /den	
<i>Je velice nepravděpodobné, že by došlo k nadýchání látky v tak velké míře, neboť v případě vdechnutí látka okamžitě dráždí dýchací cesty.</i>	
Přes kůži - zátěž: 465 mg/cm ²	
Přes kůži - akutní (vnitřní) dávka: 0,016 mg/kg	
Přes kůži - chronická (vnitřní) dávka: 0,00008 mg/kg/den	
<i>Uvedené nereálně vysoké zatížení kůže je nepravděpodobné. Zapředpokladu, že by ktakové expozici skutečně došlo, spotřebitel by na pálivé a svědivé pocity reagoval a automaticky by si oblékl rukavice.</i>	
3.2. Životní prostředí	
Látka se ve styku s vodou rozkládá a mění se pouze její pH, proto lze expozici následně po úpravě vody považovat za zanedbatelnou a bez rizik.	
Článek 4.	Průvodce kontroly dodržování scénáře expozice
4.1. Zdraví	
4.2. Životní prostředí	
Látka se ve styku s vodou rozkládá a mění se pouze její pH, proto lze expozici následně po úpravě vody považovat za zanedbatelnou a bez rizik.	

SDSSCÉNÁŘEXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

1.6.2 Odhad expozice

1.6.2.1 Expozice pracovníků

Není relevantní.

1.6.2.2 Expozice spotřebitelů

Odhad expozice nebyl proveden, neboť látka má pouze lokální vliv na kůži a/nebo dýchání, systematický dopad nebyl prokázán.

Nadýchání se látky je velice nepravděpodobné, neboť v případě vdechnutí látka okamžitě dráždí dýchací cesty.

Zatížení kůže je nepravděpodobné. Za předpokladu, že by k takové expozici skutečně došlo, spotřebitel by na pálivé a svědivé pocity reagoval a automaticky by si oblékl rukavice.

1.6.2.3 Expozice osob prostřednictvím životního prostředí

Není relevantní.

SDSSCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)

ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Zkratky

AC	Kategorie výrobku
ECETOC	Evropské středisko pro ekotoxikologii a toxikologii chemických látek
SE	Scénář expozice
ERC	Kategorie uvolňování do životního prostředí
LEV	Lokální odsávací větrání
PC	Kategorie chemických výrobků
PROC	Kategorie procesu
SCOEL	Vědecký výbor pro limitní hodnoty expozice chemickým činitelům při práci
SU	Odvětví využití
TRA	Cílené posouzení rizik
Hodnota TWA	Časově vážená průměrná hodnota

Jazyk: Český

Datum: 15.01.2013
SCÉNÁŘ EXPOZICE (SE)
ROZTOK KYSELINY SOLNÉ

Tento expoziční scénář vznikl za účelem poskytnutí informací týkajících se ochrany zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Informace obsažené v expozičním scénáři se zakládají na poznatcích, jež máme momentálně o výrobku k dispozici. Expoziční scénář byl sestaven podle našeho nejlepšího vědomí, avšak má pouze informativní charakter. Sdělené údaje proto ve vztahu k vlastnostem výrobku nepředstavují garanci ani žádné další právní povinnosti.

Expoziční scénář má uživateli napomoci rozhodnout s ohledem na vlastní účel použití o aplikovatelnosti a vhodnosti výrobku a splnit povinnosti vztahující se na používání nebezpečných látek, avšak nezbavuje uživatele povinnosti znát a dodržovat předpisy a pravidla týkající se dané činnosti, stejně jako učinit odpovídající ochranná opatření.

Jelikož nemáme vliv na manipulaci, uskladnění, použití a likvidaci výrobku ani informace o těchto krocích, vylučujeme veškerou odpovědnost za manipulaci, uskladnění, použití a likvidaci výrobku.

Dojde-li k použití výrobku jako komponentu jiného výrobku, platnost tohoto expozičního scénáře zaniká.