



SCÉNÁŘ EXPOZICE URČENÝ PRO KOMUNIKACI

Průmyslová tekutina

Chemická látka	Číslo CAS	číslo ES
Kyselina boritá	10043-35-3	233-139-2
Tetraboritan dvojsodný	1330-43-4	215-540-4
Metaboritan sodný	7775-19-1	231-891-6
Pentaboritan sodný	12007-92-0	234-522-7
Tetraboritan dvojdraselný	1332-77-0	215-575-5
Pentaboritan draselný	11128-29-3	234-371-7

Datum vytvoření/revize: 27/04/2020

Autor: Chemservice S.A.



Obsah

0. Všeobecné informace	4
0.1 Kvalitativní posouzení – Další podmínky a opatření na základě klasifikace pro lidské zdraví.....	4
0.2 Informace o posuzování expozice a ekvivalentu boru.....	5
1. ES 1: Formulace nebo nové balení; Jiné (PC 0)	6
1.1. Část názvu	6
1.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	6
1.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	15
1.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	18
2. ES 2: Formulace nebo nové balení; Jiné (PC 0)	20
2.1. Část názvu	20
2.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	20
2.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	29
2.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	32
3. ES 3: Použití v průmyslových zařízeních; Různé výrobky(PC 16, PC 17, PC 24); Jiné (SU 0).....	34
3.1. Část názvu	34
3.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	34
3.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	39
3.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	42
4. ES 4: Použití v průmyslových zařízeních; Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24); Jiné (SU 0)	43
4.1. Část názvu	43
4.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	43
4.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	49
4.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	50
5. ES 5: Použití v průmyslových zařízeních; Různé výrobky(PC 24, PC 25); Jiné (SU 0)	52
5.1. Část názvu	52
5.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	52
5.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	57
5.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	58
6. ES 6: Široké použití profesionálními pracovníky; Různé výrobky(PC 16, PC 17, PC 24); Různá odvětv(SU 15, SU 17)	60
6.1. Část názvu	60
6.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	60
6.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	65
6.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	66
7. ES 7: Široké použití profesionálními pracovníky; Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24); Různá odvětv(SU 15, SU 17).....	68
7.1. Část názvu	68
7.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	68
7.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	73
7.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	74
8. ES 8: Široké použití profesionálními pracovníky; Různé výrobky(PC 24, PC 25); Různá odvětv(SU 15, SU 17)	76
8.1. Část názvu	76
8.2. Podmínky použití ovlivňující expozici.....	76
8.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	81
8.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice.	83



9. ES 9: Spotřebitelské použití; Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24)	84
9.1. Část názvu	84
9.2. Podmínky použití ovlivňující expozici	84
9.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj	85
9.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice	85



0. Všeobecné informace

0.1 Kvalitativní posouzení – Další podmínky a opatření na základě klasifikace pro lidské zdraví

Boritany kryté v tomto SE pro komunikaci jsou klasifikovány následovně:

Chemická látka	CLP
Kyselina boritá	Repro 1B (H360)
Tetraboritan dvojsodný	Repro 1B (H360) Eye Irrit 2 (H319)
Metaboritan sodný	Repro 2 (H361) Eye Irrit 2 (H319)
Pentaboritan sodný	Repro 2 (H361)
Tetraboritan dvojdraselný	Repro 2 (H361)
Pentaboritan draselný	Repro 2 (H361)

Proto je třeba zavést specifické podmínky používání (OC a OŘR) v případě, že je příslušná koncentrace vyšší než specifický limit koncentrace (SCL) a je očekávána expozice se předpokládají OOP na místě.

Jsou navrhována následující opatření, aby byla zajištěna adekvátní kontrola rizika připisovaná klasifikaci toxický pro reprodukci (H360 a H361):

OOP

- Respirátor odpovídající používané látce / aktivitě;
- Rukavice odpovídající používané látce / aktivitě;
- Úplné zakrytí kůže vhodným bariérovým materiálem;
- Ochranné brýle proti chemikáliím.

Všeobecné podmínky provozu (OC) a opatření k řízení rizik (OŘR)

- Zajistěte zvážení veškerých opatření pro eliminaci expozice;
- Zajistěte velmi vysokou úroveň uzavření s výjimkou krátkodobých expozic, např. odběru vzorků;
- Předpokládá se uzavřený systém umožňující snadnou údržbu;
- (Je-li to možné) zajistěte, aby bylo zařízení uchováno v podtlaku;
- Předpokládá se kontrola personálu při vstupu na pracoviště;
- Zajistěte, aby bylo veškeré zařízení dobře udržováno;
- Předpokládá se povolení k práci pro vykonávání údržbářských prací;
- Předpokládá se pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru;
- Zajistěte zavedení řízení/dozoru ke kontrole, zda se zavedená opatření k řízení rizik (OŘR) uplatňují správně a dodržují se podmínky provozu (OC);
- Zajistěte školení pro personál ve správné praxi;
- Zajistěte zavedení postupů a školení pro nouzovou dekontaminaci a likvidaci;
- Předpokládá se dobrá úroveň osobní hygieny;
- Zajistěte, aby byly před použitím získány speciální pokyny;
- Zajistěte, aby s látkou nebylo manipulováno, aniž by byly přečteny a pochopeny všechny bezpečnostní pokyny;
- Při expozici nebo podezření na ni se předpokládá lékařská pomoc/ošetření;
- Zajistěte, aby byla látka skladována pod zámkem.

Navíc jsou pro **tetraboritan dvojsodný** a **metaboritan sodný**, které jsou klasifikovány jako látky dráždící oči 2 (H319), navrhována následující opatření pro adekvátní kontrolu rizika:

- Předpokládá důkladné mytí po manipulaci.
- Zajistěte, aby v případě vniknutí látky do očí byly oči opatrně vyplachovány několik minut. Také zajistěte vyjmutí kontaktních čoček, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno, a pokračujte ve vyplachování;



- Předpokládá se lékařská pomoc/ošetření, pokud podráždění očí přetrvává.

0.2 Informace o posuzování expozice a ekvivalentu boru

Pro srovnávací účely je expozice boritanům vyjádřena jako ekvivalenty boru (B) na základě frakce boru ve zdrojové látce na základě molekulové hmotnosti. Posuzování expozice se provádí na základě elementárního boru, proto jsou všechny hodnoty uvedené v ES pro komunikaci ekvivalenty boru.

Tabulka 1 Faktory konverze ekvivalentů boru

Chemická látka		Ekvivalent boru
Kyselina boritá (H_3BO_3)		0.1748
Kyselina boritá (H_3BO_3)	Kyselina boritá (H_3BO_3)	0.2149
	Kyselina boritá (H_3BO_3)	0.1484
	Kyselina boritá (H_3BO_3)	0.1134
	Kyselina boritá (H_3BO_3)	0.1134
Metaboritan sodný	bezvodý ($NaBO_2$)	0.1643
	dehydrát ($NaBO_2 * 2 H_2O$)	0.1062
	tetrahydrát ($NaBO_2 * 4 H_2O$)	0.0784
Pentaboritan sodný	bezvodý (NaB_5O_8)	0.2636
	pentahydrát ($NaB_5O_8 * 5 H_2O$)	0.1832
Tetaboritan dvojdraselný	bezvodý ($K_2B_4O_7$)	0.185
	tetrahydrát ($K_2B_4O_7 * 4 H_2O$)	0.1415
Pentaboritan draselný	bezvodý (B_2KO_8)	0.244
	tetrahydrát ($B_2KO_8 * 4 H_2O$)	0.1843

Posuzování expozice životního prostředí

Při používání boritanu nebo kyseliny borité v množství uvedeném v posouzení expozice životního prostředí, tzn. „denně používané množství na lokalitu“, „roční množství na lokalitu“ lze přepočítat s použitím příslušného konverzního faktoru, jak je uvedeno v tabulce výše (tabulka 1). Rovněž rychlosti uvolňování je třeba přepočítat na základě příslušného konverzního faktoru.

Posuzování lidského zdraví (pracovníci a/nebo spotřebitelé)

Při používání boritanu nebo kyseliny borité v množství zahrnutém v posouzení expozice životního prostředí, tzn. „denně používané množství na lokalitu“, „roční množství na lokalitu“ lze přepočítat s použitím příslušného konverzního faktoru, jak je uvedeno v tabulce výše (tabulka 1).



1. ES 1: Formulace nebo nové balení; Jiné (PC 0)

1.1. Část názvu

Název scénáře expozice: *Formulace do směsi*

Kategorie produktu: *Jiné (PC 0)*

Životní prostředí	SPERC
1: <i>Formulace do směsi</i>	ERC 2 <i>Eurometaux SPERC 2.2b.v2.1</i>
Pracovník	SWED
2: <i>Vykládání boritanů z lodí</i>	PROC 8a
3: <i>Připojování/odpojování nakládacího skluзу do silniční cisterny/ze silniční cisterny</i>	PROC 8b
4: <i>Uzavřený transfer boritanu ze silničních cisteren do velkých nádob nebo kontejnerů (např. sil) na místě</i>	PROC 1
5: <i>Transfer do sil nebo nákladními automobily do skladů</i>	PROC 8a
6: <i>Skladování boritanů - vnitřní</i>	PROC 2
7: <i>Skladování boritanů - venkovní</i>	PROC 2
8: <i>Transfer boritanů do mísicí nádoby bez vyhrazených technických opatření ke snížení expozice</i>	PROC 8a
9: <i>Vážení boritanů před vypuštěním do mísicí nádoby</i>	PROC 9
10: <i>Míchání v uzavřených nebo převážně uzavřených výrobních procesech při vysoké teplotě</i>	PROC 2
11: <i>Mísení</i>	PROC 3
12: <i>Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - kapalina</i>	PROC 9
13: <i>Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - pasta</i>	PROC 9
14: <i>Údržba a rutinní čištění - pevná látka</i>	PROC 28
15: <i>Údržba a rutinní čištění - kapalina</i>	PROC 28
16: <i>Odběr vzorků (<1kg/vzorek)</i>	PROC 9
17: <i>Laboratorní práce včetně procesů vážení a kontroly kvality</i>	PROC 15

1.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

1.2.1. Omezení expozice životního prostředí: *Formulace do směsi (ERC 2)*

Použití množství, frekvence a délka použití (nebo na základě životnosti)
<i>Denní množství na místě ≤ 66.66 tun/den</i>
<i>Roční množství na místě ≤ 10000 tun/rok</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Elektrostatický odlučovač nebo vlhký elektrostatický odlučovač nebo cyklóny nebo látkový/sáčkový filtr nebo keramický/kovový síťový filtr</i>
<i>Chemické srážení nebo sedimentace nebo filtrace nebo elektrolýza nebo reverzní osmóza nebo iontová výměna</i>
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
<i>Předpokládá se obecní čistírna odpadních vod.</i>
<i>Předpokládaný průtok domácí čistírnou odpadních vod ≥ 2000 m³/den</i>
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
<i>Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.</i>



1.2.2. Omezení expozice pracovníků: Vykládání boritanů z lodí (PROC 8a)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Práškový, granulovaný a peletizovaný materiál
Zahrnuje použití materiálů s hrubými prachovými částicemi.
Zahrnuje suchý produkt s obsahem vlhkosti <5 %.
Zahrnuje použití materiálu obsahujícího do 90 % látky.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že dochází k manipulaci s otevřenými nákladními automobily, vagony a loděmi.
Pokrývá použití až 8 hod./den
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje zdroj emisí z daleké oblasti, kde zdroj emisí není umístěn v zóně dýchání pracovníka (tzn. zdroj emisí je dále než 1 metr v jakémkoli směru od hlavy pracovníka).
Zahrnuje transfer práškového, granulovaného a peletizovaného materiálu.
Zahrnuje transfer >1000 kg/min.
Pokrytí výsypné výšky > 0,5 m.
Předpokládá částečný osobní kryt, který je větraný. Rovněž předpokládá přetlak v osobním krytu.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Zavedené efektivní postupy hospodaření (např. denní čištění s použitím vhodných metod, preventivní údržba strojního zařízení, používání ochranného oděvu, který odpuzuje stříkance a redukuje osobní oblak).
Noste standardní ochranný oděv.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Venkovní použití
Zahrnuje venkovní aplikaci ve zcela otevřených prostorech.
Zahrnuje venkovní aplikaci, kde je pracovník umístěn dále než 4 metry od zdroje emisí

1.2.3. Omezení expozice pracovníků: Připojování/odpojování nakládacího skluzu do silniční cisterny/ze silniční cisterny (PROC 8b)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace až do 100 %
Práškový, granulovaný a peletizovaný materiál
Zahrnuje použití materiálů s hrubými prachovými částicemi.
Zahrnuje suchý produkt s obsahem vlhkosti <5 %.



Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že dochází k manipulaci s otevřenými nákladními automobily, vagony a loděmi.</i>
<i>Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 2 hod./den</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje manipulaci s kontaminovanými pevnými předměty nebo pastou.</i>
<i>Zahrnuje manipulaci s předměty s omezeným zbytkovým prachem (viditelná tenká vrstva).</i>
<i>Zahrnuje normální manipulaci, zahrnuje pravidelné pracovní postupy.</i>
<i>Zahrnuje manipulaci omezující styk mezi produktem a okolním ovzduším.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Zavedené efektivní postupy hospodaření (např. denní čištění s použitím vhodných metod, preventivní údržba strojního zařízení, používání ochranného oděvu, který odpuzuje stříkance a redukuje osobní oblak).</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>
<i>Zahrnuje venkovní aplikaci v blízkosti budov nebo ve zcela otevřených prostorech.</i>

1.2.4. Omezení expozice pracovníků: Uzavřený transfer boritanu ze silničních cisteren do velkých nádob nebo kontejnerů (např. sil) na místě (PROC 1)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu zcela uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že je proces plně automatizovaný. Pracovníci provádějí pouze dozor a kontrolní pochůzky. Přímý styk s látkou není možný.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>



1.2.5. Omezení expozice pracovníků: *Transfer do sil nebo nákladními automobily do skladů (PROC 8a)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Práškový, granulovaný a peletizovaný materiál
Zahrnuje použití materiálů s hrubými prachovými částicemi.
Zahrnuje suchý produkt s obsahem vlhkosti <5 %.
Zahrnuje použití materiálu obsahujícího do 90 % látky.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že dochází k manipulaci s otevřenými nákladními automobily, vagony a loděmi.
Pokrývá použití až 8 hod./den
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje zdroj emisí z daleké oblasti, kde zdroj emisí není umístěn v zóně dýchání pracovníka (tzn. zdroj emisí je dále než 1 metr v jakémkoli směru od hlavy pracovníka).
Zahrnuje transfer práškového, granulovaného a peletizovaného materiálu.
Zahrnuje transfer 100 až 1000 kg/min.
Pokrytí výsypné výšky > 0,5 m.
Předpokládá částečný osobní kryt, který je větraný. Rovněž předpokládá přetlak v osobním krytu.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Zavedené efektivní postupy hospodaření (např. denní čištění s použitím vhodných metod, preventivní údržba strojního zařízení, používání ochranného oděvu, který odpuzuje stříkance a redukuje osobní oblak).
Noste standardní ochranný oděv.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Venkovní použití
Zahrnuje venkovní aplikaci v blízkosti budov nebo ve zcela otevřených prostorech.
Zahrnuje venkovní aplikaci, kde je pracovník umístěn dále než 4 metry od zdroje emisí

1.2.6. Omezení expozice pracovníků: *Skladování boritanů - vnitřní (PROC 2)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

1.2.7. Omezení expozice pracovníků: Skladování boritanů - venkovní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

1.2.8. Omezení expozice pracovníků: Transfer boritanů do mísicí nádoby bez vyhrazených technických opatření ke snížení expozice (PROC 8a)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Práškový, granulovaný a peletizovaný materiál</i>
<i>Zahrnuje použití materiálů s hrubými prachovými částicemi.</i>
<i>Zahrnuje suchý produkt s obsahem vlhkosti <5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití materiálu obsahujícího do 90 % látky.</i>



Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že je nainstalován systém jako dopravník pro postupy přemísťování/manipulace.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Místní odsávací odvětrávání - účinnost nejméně 90 % (např. fixní záchytné digestoře, odtah na nástroji, box s laminárním prouděním v horizontálním směru nebo směrem dolů, další uzavřené digestoře).</i>
<i>Poskytnutí ventilace nejméně 3 ACH.</i>
<i>Zahrnuje transfer práškového, granulovaného a peletizovaného materiálu.</i>
<i>Zahrnuje transfer 10 až 100 kg/min.</i>
<i>Zahrnuje výšypnou výšku <0,5 m.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá pravidelné postupy čištění na pracovišti.</i>
<i>Zavedené efektivní postupy hospodaření (např. denní čištění s použitím vhodných metod, preventivní údržba strojního zařízení, používání ochranného oděvu, který odpuzuje stříkance a redukuje osobní oblak).</i>
<i>Používejte vhodně zvolené rukavice. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL. Předpokládá, že rukavice používají vyškolení pracovníci.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Použití ve vnitřních prostorách</i>
<i>Pro použití ve vnitřních prostorách (pracovní prostory >1000 m³).</i>

1.2.9. Omezení expozice pracovníků: Vážení boritanů před vypuštěním do mísicí nádoby (PROC 9)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
<i>Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>



1.2.10. Omezení expozice pracovníků: Míchání v uzavřených nebo převážně uzavřených výrobních procesech při vysoké teplotě (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Noste standardní ochranný oděv.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až 1000 °C

1.2.11. Omezení expozice pracovníků: Mísení (PROC 3)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití látky, s níž se manipuluje v roztoku.
Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až 1000 °C



1.2.12. Omezení expozice pracovníků: *Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - kapalina (PROC 9)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Noste standardní ochranný oděv.

1.2.13. Omezení expozice pracovníků: *Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - pasta (PROC 9)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pasty.
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Noste standardní ochranný oděv.



1.2.14. Omezení expozice pracovníků: Údržba a rutinní čištění - pevná látka (PROC 28)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou jemné prášky s vysokým potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Předpokládá úroveň kontaminace na pracovišti do 5 mg/m ³ .
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že hlavním čisticím prostředkem je auto k čištění za mokra.
Poskytnutí mechanické ventilace nejméně 3 ACH.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.

1.2.15. Omezení expozice pracovníků: Údržba a rutinní čištění - kapalina (PROC 28)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Předpokládá úroveň kontaminace na pracovišti do 5 mg/m ³ .
Technické a organizační podmínky a opatření
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že hlavním čisticím prostředkem je mop.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.

1.2.16. Omezení expozice pracovníků: Odběr vzorků (<1kg/vzorek) (PROC 9)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že hlavním čisticím prostředkem je mop.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Noste standardní ochranný oděv.



1.2.17. Omezení expozice pracovníků: *Laboratorní práce včetně procesů vážení a kontroly kvality (PROC 15)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 1 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

1.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

1.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: *Formulace do směsi (ERC 2)*

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	6.667 kg/denen	SPERC
Vzduch	3.333 kg/denen	SPERC
Půda	6.667 kg/denen	SPERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.385 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.133
Mořská voda	0.038 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.013
Čistička odpadních vod	3.332 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.333
Zemědělská půda	0.165 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.029
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.000381 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.064 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.376
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.376

1.3.2. Expozice pracovníků: *Vykládání boritanů z lodí (PROC 8a)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.8 mg/m ³ (ART)	0.552
Dermální, systémová, dlouhodobá	6.825 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.099
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.651



1.3.3. Expozice pracovníků: Připojování/odpojování nakládacího skluzu do silniční cisterny/ze silniční cisterny (PROC 8b)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.43 mg/m ³ (ART)	0.297
Dermální, systémová, dlouhodobá	2.457 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.036
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.332

1.3.4. Expozice pracovníků: Uzavřený transfer boritanu ze silničních cisteren do velkých nádob nebo kontejnerů (např. sil) na místě (PROC 1)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.003 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

1.3.5. Expozice pracovníků: Transfer do sil nebo nákladními automobily do skladů (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.82 mg/m ³ (ART)	0.566
Dermální, systémová, dlouhodobá	6.825 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.099
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.665

1.3.6. Expozice pracovníků: Skladování boritanů - vnitřní (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

1.3.7. Expozice pracovníků: Skladování boritanů - venkovní (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.011 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

1.3.8. Expozice pracovníků: Transfer boritanů do mísicí nádoby bez vyhrazených technických opatření ke snížení expozice (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.67 mg/m ³ (ART)	0.462
Dermální, systémová, dlouhodobá	20.37 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.297
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.759

1.3.9. Expozice pracovníků: Vážení boritanů před vypuštěním do mísicí nádoby (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.316 mg/m ³ (MEASE)	0.218
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.518 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.225



1.3.10. Expozice pracovníků: Míchání v uzavřených nebo převážně uzavřených výrobních procesech při vysoké teplotě (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

1.3.11. Expozice pracovníků: Mísení (PROC 3)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.253 mg/m ³ (MEASE)	0.174
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.007 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.175

1.3.12. Expozice pracovníků: Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - kapalina (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.008 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.031 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

1.3.13. Expozice pracovníků: Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - pasta (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.008 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.031 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

1.3.14. Expozice pracovníků: Údržba a rutinní čištění - pevná látka (PROC 28)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	1.063 mg/m ³ (MEASE)	0.733
Dermální, systémová, dlouhodobá	2.492 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.036
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.769

1.3.15. Expozice pracovníků: Údržba a rutinní čištění - kapalina (PROC 28)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.116 mg/m ³ (MEASE)	0.08
Dermální, systémová, dlouhodobá	2.492 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.036
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.116

1.3.16. Expozice pracovníků: Odběr vzorků (<1kg/vzorek) (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.104 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.01



1.3.17. Expozice pracovníků: *Laboratorní práce včetně procesů vážení a kontroly kvality (PROC 15)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.069 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

1.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsaných ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními postupy to neznamená, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší použitím MEASE 2.0. Pro některé PROC se však používá ART v1.5 namísto MEASE 2.0 k odhadu inhalační expozice.

Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5. Uvolňování je odhadováno na základě SPERC Eurometaux SPERC 2.2b.v2.1.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úroveň expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsaných podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzaci změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- Pracovník:

ART 1.5: Váhová frakce prášku, koncentrace látky, manipulace s kontaminovaným pevným předmětem nebo pastou, doba trvání činnosti, zdroj emisí, rychlost transferu, výšpná výška, místní odsávací odvětrávání, OOP.

MEASE 2.0: Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, úroveň kontaminace na pracovišti, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- Životní prostředí:

Množství používané za den, množství používané za rok, počet dnů emisí, faktory uvolňování, rychlost vypouštění ČOV, rychlost toku přijímající povrchové vody.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).



Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 1.3.



2. ES 2: Formulace nebo nové balení; Jiné (PC 0)

2.1. Část názvu

Název scénáře expozice: *Formulace do tuhého základu*

Kategorie produktu: *Jiné (PC 0)*

Životní prostředí	
1: <i>Formulace do tuhého základu</i>	ERC 3
Pracovník	
2: <i>Připojování/odpojování nakládacího sklužu do silniční cisterny/ze silniční cisterny</i>	PROC 8b
3: <i>Uzavřený transfer boritanu ze silničních cisteren do velkých nádob nebo kontejnerů (např. sil) na místě</i>	PROC 1
4: <i>Skladování boritanů - vnitřní</i>	PROC 2
5: <i>Skladování boritanů - venkovní</i>	PROC 2
6: <i>Transfer boritanů do mísicí nádoby bez vyhrazených technických opatření ke snížení expozice</i>	PROC 8a
7: <i>Vážení boritanů před vypuštěním do mísicí nádoby</i>	PROC 9
8: <i>Míchání v uzavřených nebo převážně uzavřených výrobních procesech při vysoké teplotě</i>	PROC 2
9: <i>Míchání v uzavřeném kontinuální procesu při zvýšené teplotě s příležitostnou kontrolovanou expozicí při otevření</i>	PROC 2
10: <i>Opravy horkovzdušnou pistolí včetně postřikování</i>	PROC 7
11: <i>Odlévání do tvaru pro použití</i>	PROC 23
12: <i>Mletí pevných látek na prášek v uzavřeném drticím mlýnu</i>	PROC 24
13: <i>Zhuňování a tabletování boritanů a boritanových směsí</i>	PROC 14
14: <i>Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - prášek</i>	PROC 9
15: <i>Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - pelety</i>	PROC 9
16: <i>Údržba a rutinní čištění - vnitřní</i>	PROC 28
17: <i>Odběr vzorků (<1kg/vzorek)</i>	PROC 9
18: <i>Laboratorní práce včetně procesů vážení a kontroly kvality</i>	PROC 15

2.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.2.1. Omezení expozice životního prostředí: *Formulace do tuhého základu (ERC 3)*

Použité množství, frekvence a délka použití (nebo na základě životnosti)
<i>Denní množství na místě ≤ 27.5 tun/den</i>
<i>Roční množství na místě ≤ 10000 tun/rok</i>
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
<i>Předpokládá se obecní čistírna odpadních vod.</i>
<i>Předpokládaný průtok domácí čistírnou odpadních vod ≥ 2000 m³/den</i>
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
<i>Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
<i>Přijímající povrchové vodní toky ≥ 18000 m³/den</i>



2.2.2. Omezení expozice pracovníků: Připojování/odpojování nakládacího skluzu do silniční cisterny/ze silniční cisterny (PROC 8b)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace až do 100 %
Práškový, granulovaný a peletizovaný materiál
Zahrnuje použití materiálů s hrubými prachovými částicemi.
Zahrnuje suchý produkt s obsahem vlhkosti <5 %.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že dochází k manipulaci s otevřenými nákladními automobily, vagony a loděmi.
Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.
Pokrývá použití až 2 hod./den
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje manipulaci s kontaminovanými pevnými předměty nebo pastou.
Zahrnuje manipulaci s předměty s omezeným zbytkovým prachem (viditelná tenká vrstva).
Zahrnuje normální manipulaci, zahrnuje pravidelné pracovní postupy.
Zahrnuje manipulaci omezující styk mezi produktem a okolním ovzduším.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Zavedené efektivní postupy hospodaření (např. denní čištění s použitím vhodných metod, preventivní údržba strojního zařízení, používání ochranného oděvu, který odpuzuje stříkance a redukuje osobní oblak).
Noste standardní ochranný oděv.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Venkovní použití
Zahrnuje venkovní aplikaci v blízkosti budov nebo ve zcela otevřených prostorách.

2.2.3. Omezení expozice pracovníků: Uzavřený transfer boritanu ze silničních cisteren do velkých nádob nebo kontejnerů (např. sil) na místě (PROC 1)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu zcela uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že je proces plně automatizovaný. Pracovníci provádějí pouze dozor a kontrolní pochůzky. Přímý styk s látkou není možný.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>

2.2.4. Omezení expozice pracovníků: Skladování boritanů - vnitřní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látkou může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

2.2.5. Omezení expozice pracovníků: Skladování boritanů - venkovní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

2.2.6. Omezení expozice pracovníků: Transfer boritanů do mísicí nádoby bez vyhrazených technických opatření ke snížení expozice (PROC 8a)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Práškový, granulovaný a peletizovaný materiál</i>
<i>Zahrnuje použití materiálů s hrubými prachovými částicemi.</i>
<i>Zahrnuje suchý produkt s obsahem vlhkosti <5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití materiálu obsahujícího do 90 % látky.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že je nainstalován systém jako dopravník pro postupy přemísťování/manipulace.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Místní odsávací odvětrávání - účinnost nejméně 90 % (např. fixní záchytné digestoře, odtah na nástroji, box s laminárním prouděním v horizontálním směru nebo směrem dolů, další uzavřené digestoře).</i>
<i>Poskytnutí ventilace nejméně 3 ACH.</i>
<i>Zahrnuje transfer práškového, granulovaného a peletizovaného materiálu.</i>
<i>Zahrnuje transfer 10 až 100 kg/min.</i>
<i>Zahrnuje výsypanou výšku <0,5 m.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá pravidelné postupy čištění na pracovišti.</i>
<i>Zavedené efektivní postupy hospodaření (např. denní čištění s použitím vhodných metod, preventivní údržba strojního zařízení, používání ochranného oděvu, který odpuzuje stříkance a redukuje osobní oblak).</i>
<i>Používejte vhodně zvolené rukavice. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL. Předpokládá, že rukavice používají vyškolení pracovníci.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>



Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Použití ve vnitřních prostorách</i>
<i>Pro použití ve vnitřních prostorách (pracovní prostory >1000 m³).</i>

2.2.7. Omezení expozice pracovníků: *Vážení boritanů před vypuštěním do mísicí nádoby (PROC 9)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
<i>Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

2.2.8. Omezení expozice pracovníků: *Míchání v uzavřených nebo převážně uzavřených výrobních procesech při vysoké teplotě (PROC 2)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 1000 °C</i>



2.2.9. Omezení expozice pracovníků: Míchání v uzavřeném kontinuální procesu při zvýšené teplotě s příležitostnou kontrolovanou expozicí při otevření (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Zahrnuje použití látky, s níž se manipuluje v roztoku.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 500 °C</i>

2.2.10. Omezení expozice pracovníků: Opravy horkovzdušnou pistolí včetně postřikování (PROC 7)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace < 1 %.
Zahrnuje koncentrace až do 1 %
Zahrnuje použití látky, s níž se manipuluje v roztoku.
<i>Prášky rozpuštěné v kapalině nebo začleněné do tekuté matrice</i>
Zahrnuje kapaliny s nízkou nebo střední viskozitou.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Pokrývá použití až 8 hod./den</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
Zahrnuje aplikaci kapalin postřikem (postřikování povrchu).
Zahrnuje nízkou aplikační dávku (0,03 - 0,3 l/min).
Zahrnuje postřikování bez použití nebo s nízkým použitím stlačeného vzduchu.
Zahrnuje horizontální postřik a postřik směrem dolů.
<i>Poskytnutí přirozené ventilace.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Zavedené efektivní postupy hospodaření (např. denní čištění s použitím vhodných metod, preventivní údržba strojního zařízení, používání ochranného oděvu, který odpuzuje stříkance a redukuje osobní oblak).</i>



Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Použití ve vnitřních prostorech</i>
<i>Pro použití ve vnitřních prostorech (pracovní prostory >30 m³).</i>

2.2.11. Omezení expozice pracovníků: Odlévání do tvaru pro použití (PROC 23)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace < 1 %.</i>
<i>Zahrnuje použití roztavené látky/roztaveného materiálu.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 1000 °C</i>

2.2.12. Omezení expozice pracovníků: Mletí pevných látek na prášek v uzavřeném drticím mlýnu (PROC 24)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití masivních předmětů s velmi nízkým vlastním potenciálem emisí.</i>
<i>Zahrnuje koncentraci látky >25 % ve vrstvě, na kterou je aplikováno mechanické ošetření.</i>
<i>Látka není přítomna v části nástroje nebo strojního zařízení použitého k mechanickému ošetření.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Zahrnuje broušení.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu zcela uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že je proces plně automatizovaný. Pracovníci provádějí pouze dozor a kontrolní pochůzky. Přímý styk s látkou není možný.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>



2.2.13. Omezení expozice pracovníků: *Zhutňování a tabletování boritanů a boritanových směsí (PROC 14)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

2.2.14. Omezení expozice pracovníků: *Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - prášek (PROC 9)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou jemné prášky s vysokým potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

2.2.15. Omezení expozice pracovníků: *Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - pelety (PROC 9)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití pevného materiálu s nízkou prašností, jako jsou granule, pelety, mokřené/vlhčené prášky, atd., a nízkým potenciálem pro emise prachu.



Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Používejte vhodně zvolené rukavice. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL.
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

2.2.16. Omezení expozice pracovníků: Údržba a rutinní čištění - vnitřní (PROC 28)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Předpokládá úroveň kontaminace na pracovišti do 5 mg/m ³ .
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že hlavním čistícím prostředkem je vysavač.
Poskytnutí mechanické ventilace nejméně 3 ACH.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.

2.2.17. Omezení expozice pracovníků: Odběr vzorků (<1kg/vzorek) (PROC 9)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že hlavním čistícím prostředkem je mop.



Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

2.2.18. Omezení expozice pracovníků: *Laboratorní práce včetně procesů vážení a kontroly kvality (PROC 15)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje použití pevného materiálu, jako jsou prášky a prach sestávající z relativně hrubých částic se středním potenciálem se dostat do vzduchu a zůstat v něm.</i>
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 1 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

2.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

2.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: *Formulace do tuhého základu (ERC 3)*

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0 kg/denen	odhadnutý faktor uvolňování
Vzduch	2.75 kg/denen	odhadnutý faktor uvolňování
Půda	27.5 kg/denen	ERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.051 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00508 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.147 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.026
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.000762 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.117 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.687
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.688

2.3.2. Expozice pracovníků: *Připojování/odpojování nakládacího skluzu do silniční cisterny/ze silniční cisterny (PROC 8b)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.43 mg/m ³ (ART)	0.297
Dermální, systémová, dlouhodobá	2.457 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.036



Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.332

2.3.3. Expozice pracovníků: Uzavřený transfer boritanu ze silničních cisteren do velkých nádob nebo kontejnerů (např. sil) na místě (PROC 1)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.003 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

2.3.4. Expozice pracovníků: Skladování boritanů - vnitřní (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

2.3.5. Expozice pracovníků: Skladování boritanů - venkovní (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.011 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

2.3.6. Expozice pracovníků: Transfer boritanů do mísící nádoby bez vyhrazených technických opatření ke snížení expozice (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.67 mg/m ³ (ART)	0.462
Dermální, systémová, dlouhodobá	20.38 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.297
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.759

2.3.7. Expozice pracovníků: Vážení boritanů před vypuštěním do mísící nádoby (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.316 mg/m ³ (MEASE)	0.218
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.518 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.225

2.3.8. Expozice pracovníků: Míchání v uzavřených nebo převážně uzavřených výrobních procesech při vysoké teplotě (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

2.3.9. Expozice pracovníků: Míchání v uzavřeném kontinuální procesu při zvýšené teplotě s příležitostnou kontrolovanou expozicí při otevření (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.379 mg/m ³ (MEASE)	0.261
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01



Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.262

2.3.10. Expozice pracovníků: *Opravy horkovzdušnou pistolí včetně postřikování (PROC 7)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.42 mg/m ³ (ART)	0.29
Dermální, systémová, dlouhodobá	7.501 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.109
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.399

2.3.11. Expozice pracovníků: *Odlévání do tvaru pro použití (PROC 23)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.19 mg/m ³ (MEASE)	0.131
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.102 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.133

2.3.12. Expozice pracovníků: *Mletí pevných látek na prášek v uzavřeném drticím mlýnu (PROC 24)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.127 mg/m ³ (MEASE)	0.088
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.014 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.088

2.3.13. Expozice pracovníků: *Zhutňování a tabletování boritanů a boritanových směsí (PROC 14)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.127 mg/m ³ (MEASE)	0.088
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.069 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.089

2.3.14. Expozice pracovníků: *Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - prášek (PROC 9)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.19 mg/m ³ (MEASE)	0.131
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.031 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.131

2.3.15. Expozice pracovníků: *Balení látek do malých kontejnerů (včetně balení a rozbalování) - pelety (PROC 9)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.038 mg/m ³ (MEASE)	0.026
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.031 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.027

2.3.16. Expozice pracovníků: *Údržba a rutinní čištění - vnitřní (PROC 28)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	1.063 mg/m ³ (MEASE)	0.733



Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Dermální, systémová, dlouhodobá	2.493 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.036
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.769

2.3.17. Expozice pracovníků: Odběr vzorků (<1kg/vzorek) (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.104 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.01

2.3.18. Expozice pracovníků: Laboratorní práce včetně procesů vážení a kontroly kvality (PROC 15)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.069 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

2.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsaných ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními postupy to neznamená, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší použitím MEASE 2.0. Pro některé PROC se však používá ART v1.5 namísto MEASE 2.0 k odhadu inhalační expozice.

Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úroveň expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsaných podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzaci změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- Pracovníků:

ART 1.5: Váhová frakce prášku, koncentrace látky, manipulace s kontaminovaným pevným předmětem nebo pastou, doba trvání činnosti, zdroj emisí, rychlost transferu, výšpná výška, místní odsávací odvětrávání, rychlost ventilace, směr/technika stříkání, rychlost aplikace, velikost místnosti, OOP.

MEASE 2.0: Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení



prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, úroveň kontaminace na pracovišti, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- **Životní prostředí:**

Množství používané za den, množství používané za rok, počet dnů emisí, faktory uvolňování, rychlost vypouštění ČOV, rychlost toku přijímající povrchové vody.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 2.3



3. ES 3: Použití v průmyslových zařízeních; Různé výrobky (PC 16, PC 17, PC 24); Jiné (SU 0)

3.1. Část názvu

Název scénáře expozice: *Obecné průmyslové použití lubrikantů a maziv ve vozidlech a strojích (ATIEL-ATC skupina použití B(i))*

Kategorie produktu: *Teplovodivé kapaliny (PC 16), Hydraulické kapaliny (PC 17), Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24)*

Oblast použití: *Jiné (SU 0)*

Životní prostředí		SPERC
1: <i>Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)</i>	ERC 4	ATIEL ATC SPERC 4.Bi.vI
2: <i>Použití funkčních kapaliny v průmyslovém zařízení</i>	ERC 7	ATIEL ATC SPERC 4.Bi.vI
Pracovník		SWED
3: <i>Počáteční naplnění u výrobce z nádrže; mazací olej</i>	PROC 9	
4: <i>Počáteční naplnění u výrobce z kontejnerů; mazací olej</i>	PROC 8b	
5: <i>Počáteční naplnění u výrobce vstřikováním maziv - uzavřený systém</i>	PROC 2	
6: <i>Počáteční naplnění u výrobce vstřikováním maziv - malé objemy</i>	PROC 9	
7: <i>Použití jako lubrikant/mazivo v uzavřených systémech - vnitřní</i>	PROC 1	
8: <i>Použití jako lubrikant/mazivo v uzavřených systémech - venkovní</i>	PROC 1	
9: <i>Údržbářské činnosti v průmyslových zařízeních</i>	PROC 28	
10: <i>Skladování materiálu - vnitřní</i>	PROC 2	
11: <i>Skladování materiálu - venkovní</i>	PROC 2	

3.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

3.2.1. Omezení expozice životního prostředí: *Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu) (ERC 4)*

Použití množství, frekvence a délka použití (nebo na základě životnosti)
<i>Denní množství na místě ≤ 20 tun/den</i>
<i>Roční množství na místě ≤ 400 tun/rok</i>
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
<i>Čištění odpadní vody na místě.</i>
<i>Předpokládaný průtok domácí čistírnou odpadních vod ≥ 2000 m³/den</i>
<i>Čistírenské kaly se neaplikují do půdy</i>
<i>Zanedbatelné emise do odpadní vody, protože proces probíhá bez kontaktu s vodou.</i>
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
<i>Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
<i>Žádný kontakt s vodou při používání.</i>
<i>Přijímající povrchové vodní toky ≥ 18000 m³/den</i>



3.2.2. Omezení expozice životního prostředí: Použití funkčních kapaliny v průmyslovém zařízení (ERC 7)

Použité množství, frekvence a délka použití (nebo na základě životnosti)
<i>Denní množství na místě ≤ 20 tun/den</i>
<i>Roční množství na místě ≤ 400 tun/rok</i>
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
<i>Čištění odpadní vody na místě.</i>
<i>Předpokládaný průtok domácí čistírnou odpadních vod ≥ 2000 m³/den</i>
<i>Čistírenské kaly se neaplikují do půdy</i>
<i>Zanedbatelné emise do odpadní vody, protože proces probíhá bez kontaktu s vodou.</i>
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
<i>Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
<i>Žádný kontakt s vodou při používání.</i>
<i>Přijímající povrchové vodní toky ≥ 18000 m³/den</i>

3.2.3. Omezení expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce z nádrže; mazací olej (PROC 9)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
<i>Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>

3.2.4. Omezení expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce z kontejnerů; mazací olej (PROC 8b)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

3.2.5. Omezení expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce vstřikováním maziv - uzavřený systém (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látkou může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

3.2.6. Omezení expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce vstřikováním maziv - malé objemy (PROC 9)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.</i>
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

3.2.7. Omezení expozice pracovníků: Použití jako lubrikant/mazivo v uzavřených systémech - vnitřní (PROC 1)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces plně automatizovaný. Pracovníci provádějí pouze dozor a kontrolní pochůzky. Přímý styk s látkou není možný.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu zcela uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>

3.2.8. Omezení expozice pracovníků: Použití jako lubrikant/mazivo v uzavřených systémech - venkovní (PROC 1)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces plně automatizovaný. Pracovníci provádějí pouze dozor a kontrolní pochůzky. Přímý styk s látkou není možný.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu zcela uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>



Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>

3.2.9. Omezení expozice pracovníků: *Údržbářské činnosti v průmyslových zařízeních (PROC 28)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá úroveň kontaminace na pracovišti do 3 mg/m^3.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že hlavním čisticím prostředkem je vysavač.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

3.2.10. Omezení expozice pracovníků: *Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až $>4 \text{ hod./den}$.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40°C</i>

3.2.11. Omezení expozice pracovníků: *Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace >25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až $>4 \text{ hod./den}$.</i>



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>
<i>Venkovní použití</i>

3.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

3.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: *Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu) (ERC 4)*

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.0000004 kg/denen	SPERC
Vzduch	1 kg/denen	SPERC
Půda	0 kg/denen	SPERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.051 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00508 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.0000002 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.0000152 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00501 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.029
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.03

3.3.2. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: *Použití funkčních kapaliny v průmyslovém zařízení (ERC 7)*

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.0000004 kg/denen	SPERC
Vzduch	1 kg/denen	SPERC
Půda	0 kg/denen	SPERC



Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.051 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00508 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.0000002 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.0000152 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00501 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.029
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.03

3.3.3. Expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce z nádrže; mazací olej (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.008 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.031 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

3.3.4. Expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce z kontejnerů; mazací olej (PROC 8b)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.046 mg/m ³ (MEASE)	0.032
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.248 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.035

3.3.5. Expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce vstřikováním maziv - uzavřený systém (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.008 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.021 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

3.3.6. Expozice pracovníků: Počáteční naplnění u výrobce vstřikováním maziv - malé objemy (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.008 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.031 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

3.3.7. Expozice pracovníků: Použití jako lubrikant/mazivo v uzavřených systémech - vnitřní (PROC 1)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.002 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01



3.3.8. Expozice pracovníků: Použití jako lubrikant/mazivo v uzavřených systémech - venkovní (PROC 1)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.002 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

3.3.9. Expozice pracovníků: Údržbářské činnosti v průmyslových zařízeních (PROC 28)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.208 mg/m ³ (MEASE)	0.143
Dermální, systémová, dlouhodobá	4.487 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.065
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.209

3.3.10. Expozice pracovníků: Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

3.3.11. Expozice pracovníků: Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.011 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01



3.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsaných ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními postupy to neznamená, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší použitím MEASE 2.0.

Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5. Uvolňování ve spojení s ERC 4 a ERC 7 je odhadováno na základě SPERC ATIEL ATC SPERC 4.Bi.v1.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úrovně expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsaných podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzací změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- Pracovníks:

Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, úroveň kontaminace na pracovišti, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- Životní prostředí:

Množství používané za den, množství používané za rok, počet dnů emisí, faktory uvolňování, rychlost vypouštění ČOV, rychlost toku přijímající povrchové vody.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 3.3.



4. ES 4: Použití v průmyslových zařízeních; Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24); Jiné (SU 0)

4.1. Část názvu

Název scénáře expozice: (Průmyslové) Použití lubrikantů a maziv v otevřených systémech (ATIEL ATC skupina použití C(i))

Kategorie produktu: Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24)

Oblast použití: Jiné (SU 0)

Životní prostředí	SPERC
1: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez ERC 4 začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)	ATIEL ATC SPERC 4.Ci.vI
Pracovník	SWED
2: Ruční plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže	PROC 8b
3: Automatizované plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže - velké objemy	PROC 8b
4: Automatizované plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže - malé objemy	PROC 9
5: Automatizovaná aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem	PROC 10
6: Stříkání na zařízení nebo předmět - vnitřní	PROC 7
7: Stříkání na zařízení nebo předmět - venkovní	PROC 7
8: Úprava předmětů máčením a poléváním	PROC 13
9: Vypouštění	PROC 8b
10: Údržba a čištění zařízení	PROC 28
11: Skladování materiálu - vnitřní	PROC 2
12: Skladování materiálu - venkovní	PROC 2

4.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

4.2.1. Omezení expozice životního prostředí: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu) (ERC 4)

Použití množství, frekvence a délka použití (nebo na základě životnosti)
Denní množství na místě ≤ 20 tun/den
Roční množství na místě ≤ 400 tun/rok
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
Čištění odpadní vody na místě.
Předpokládaný průtok domácí čistírnou odpadních vod ≥ 2000 m ³ /den
Čistírenské kaly se neaplikují do půdy
Zanedbatelné emise do odpadní vody, protože proces probíhá bez kontaktu s vodou.
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
Přijímající povrchové vodní toky ≥ 18000 m ³ /den
Žádný kontakt s vodou při používání.



4.2.2. Omezení expozice pracovníků: *Ruční plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže (PROC 8b)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 1 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>

4.2.3. Omezení expozice pracovníků: *Automatizované plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže - velké objemy (PROC 8b)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery, jako IBC s kapacitou přibližně 1000 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 1 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>



4.2.4. Omezení expozice pracovníků: *Automatizované plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže - malé objemy (PROC 9)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány lahve a plechovky s přibližným objemem 1 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

4.2.5. Omezení expozice pracovníků: *Automatizovaná aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem (PROC 10)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

4.2.6. Omezení expozice pracovníků: *Stříkání na zařízení nebo předmět - vnitřní (PROC 7)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>

4.2.7. Omezení expozice pracovníků: *Stříkání na zařízení nebo předmět - venkovní (PROC 7)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Pokrývá použití až 1 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Vdechutí - minimální účinnost 95 %. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>

4.2.8. Omezení expozice pracovníků: *Úprava předmětů máčením a poléváním (PROC 13)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

4.2.9. Omezení expozice pracovníků: Vypouštění (PROC 8b)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery, jako IBC s kapacitou přibližně 1000 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>

4.2.10. Omezení expozice pracovníků: Údržba a čištění zařízení (PROC 28)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá úroveň kontaminace na pracovišti do 3 mg/m³.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že hlavním čisticím prostředkem je vysavač.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>



4.2.11. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až 40 °C

4.2.12. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace >25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až 40 °C
Venkovní použití



4.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

4.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu) (ERC 4)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.0000004 kg/denen	SPERC
Vzduch	1 kg/denen	SPERC
Půda	0 kg/denen	SPERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.051 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00508 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.0000002 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.0000152 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00501 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.029
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.03

4.3.2. Expozice pracovníků: Ruční plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže (PROC 8b)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.015 mg/m ³ (MEASE)	0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.083 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.012

4.3.3. Expozice pracovníků: Automatizované plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže - velké objemy (PROC 8b)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.015 mg/m ³ (MEASE)	0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.008 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.01

4.3.4. Expozice pracovníků: Automatizované plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže - malé objemy (PROC 9)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.002 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.006 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

4.3.5. Expozice pracovníků: Automatizovaná aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem (PROC 10)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.759 mg/m ³ (MEASE)	0.523
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.9 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.013
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.537



4.3.6. Expozice pracovníků: *Stříkání na zařízení nebo předmět - vnitřní (PROC 7)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.076 mg/m ³ (MEASE)	0.052
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.09 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.054

4.3.7. Expozice pracovníků: *Stříkání na zařízení nebo předmět - venkovní (PROC 7)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.655 mg/m ³ (MEASE)	0.452
Dermální, systémová, dlouhodobá	9.002 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.131
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.583

4.3.8. Expozice pracovníků: *Úprava předmětů máčením a poléváním (PROC 13)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.076 mg/m ³ (MEASE)	0.052
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.532 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.06

4.3.9. Expozice pracovníků: *Vypouštění (PROC 8b)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.046 mg/m ³ (MEASE)	0.032
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.248 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.035

4.3.10. Expozice pracovníků: *Údržba a čištění zařízení (PROC 28)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.208 mg/m ³ (MEASE)	0.143
Dermální, systémová, dlouhodobá	4.487 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.065
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.209

4.3.11. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

4.3.12. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.011 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

4.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsaných ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními



postupy to neznamená, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší použitím MEASE 2.0.

Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5. Uvolňování je odhadováno na základě SPERC ATIEL ATC SPERC 4.Ci.v1.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úrovně expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsáných podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzaci změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- Pracovník:

Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, úroveň kontaminace na pracovišti, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- Životní prostředí:

Množství používané za den, množství používané za rok, počet dnů emisí, faktory uvolňování, rychlost vypouštění ČOV, rychlost toku přijímající povrchové vody.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 4.3.



5. ES 5: Použití v průmyslových zařízeních; Různé výrobky (PC 24, PC 25); Jiné (SU 0)

5.1. Část názvu

Název scénáře expozice: (*Průmyslové*) Použití lubrikantů ve vysokoenergetických otevřených procesech (ATIEL ATC skupina použití F(i))

Kategorie produktu: *Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24), Kapaliny pro obrábění kovů (PC 25)*

Oblast použití: *Jiné (SU 0)*

Životní prostředí	SPERC
1: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez ERC 4 začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)	ATIEL ATC SPERC 4.Fi.vI
Pracovník	SWED
2: Plnění lázně tekutinou	PROC 8b
3: Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení	PROC 17
4: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za vysokoenergetických podmínek	PROC 17
5: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za podmínek vysoké kinetické energie	PROC 18
6: Automatizované válcování/tváření kovů	PROC 2
7: Poloautomatické válcování/tváření kovů	PROC 17
8: Vypouštění	PROC 8b
9: Údržba a čištění zařízení	PROC 28
10: Skladování materiálu - vnitřní	PROC 2
11: Skladování materiálu - venkovní	PROC 2

5.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

5.2.1. Omezení expozice životního prostředí: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu) (ERC 4)

Použití množství, frekvence a délka použití (nebo na základě životnosti)
Denní množství na místě ≤ 20 tun/den
Roční množství na místě ≤ 400 tun/rok
Technické a organizační podmínky a opatření
Proces na bázi vody (emulze oleje ve vodě) nebo pouze oleje (neobsahuje vodu).
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
Čištění odpadní vody na místě.
Předpokládaný průtok domácí čistírnou odpadních vod ≥ 2000 m ³ /den
Čistírenské kaly se neaplikují do půdy
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
Přijímající povrchové vodní toky ≥ 18000 m ³ /den



5.2.2. Omezení expozice pracovníků: Plnění lázně tekutinou (PROC 8b)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány kontejnery, jako IBC s kapacitou přibližně 1000 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

5.2.3. Omezení expozice pracovníků: Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení (PROC 17)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentraci až do 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje průmyslové použití látky (včetně zavedení opatření pro řízení rizik a uzavřených procesů pro omezení expozice).
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje používání až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Pokrývá přerušovaný styk s látkou.
Místní odsávací odvětrávání; Vdechnutí - minimální účinnost 78 %
Zahrnuje přímou manipulaci s látkou.
Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.

5.2.4. Omezení expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za vysokoenergetických podmínek (PROC 17)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentraci až do 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje průmyslové použití látky (včetně zavedení opatření pro řízení rizik a uzavřených procesů pro omezení expozice).
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje používání až 4 hod./den.



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Pokrývá přerušovaný styk s látkou.</i>
<i>Místní odsávací odvětrávání; Vdechnutí - minimální účinnost 78 %</i>
<i>Zahrnuje přímou manipulaci s látkou.</i>
<i>Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.</i>

5.2.5. Omezení expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za podmínek vysoké kinetické energie (PROC 18)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

5.2.6. Omezení expozice pracovníků: Automatizované válcování/tváření kovů (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látkou může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 200 °C</i>



5.2.7. Omezení expozice pracovníků: Poloautomatické válcování/tváření kovů (PROC 17)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentraci až do 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje průmyslové použití látky (včetně zavedení opatření pro řízení rizik a uzavřených procesů pro omezení expozice).
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje používání až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Pokrývá přerušovaný styk s látkou.
Zahrnuje přímou manipulaci s látkou.
Místní odsávací odvětrávání; Vdechnutí - minimální účinnost 78 %
Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.

5.2.8. Omezení expozice pracovníků: Vypouštění (PROC 8b)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány kontejnery, jako IBC s kapacitou přibližně 1000 l.
Zahrnuje použití do 100 kontejnerů.
Pokrývá použití až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látkou může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Noste standardní ochranný oděv.

5.2.9. Omezení expozice pracovníků: Údržba a čištění zařízení (PROC 28)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 25 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá úroveň kontaminace na pracovišti do 3 mg/m ³ .
Pokrývá použití až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že hlavním čisticím prostředkem je vysavač.

**Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví**

Noste standardní ochranný oděv.

5.2.10. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)**Vlastnosti přípravku (předmětu)**

Zahrnuje koncentrace >25 %.

Zahrnuje použití kapaliny.

Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice

Zahrnuje použití až >4 hod./den.

Technické a organizační podmínky a opatření

Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látce.

Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.

Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.

Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.

Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví

Noste standardní ochranný oděv.

Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Předpokládá teploty procesu až 40 °C

5.2.11. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)**Vlastnosti přípravku (předmětu)**

Zahrnuje koncentrace >25 %.

Zahrnuje použití kapaliny.

Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice

Zahrnuje použití až >4 hod./den.

Technické a organizační podmínky a opatření

Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látce.

Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.

Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.

Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.

Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví

Noste standardní ochranný oděv.

Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Předpokládá teploty procesu až 40 °C

Venkovní použití



5.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

5.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu) (ERC 4)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.0000004 kg/denen	SPERC
Vzduch	1 kg/denen	SPERC
Půda	0 kg/denen	SPERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.051 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00508 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.0000002 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	00.0000152 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00501 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.029
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.03

5.3.2. Expozice pracovníků: Plnění lázně tekutinou (PROC 8b)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.046 mg/m ³ (MEASE)	0.032
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.248 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.035

5.3.3. Expozice pracovníků: Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení (PROC 17)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.7 mg/m ³ (MEASE)	0.483
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.012 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.483

5.3.4. Expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za vysokoenergetických podmínek (PROC 17)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.7 mg/m ³ (MEASE)	0.483
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.012 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.483

5.3.5. Expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za podmínek vysoké kinetické energie (PROC 18)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.759 mg/m ³ (MEASE)	0.523
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.819 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.012
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.535



5.3.6. Expozice pracovníků: *Automatizované válcování/tváření kovů (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.228 mg/m ³ (MEASE)	0.157
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.021 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.158

5.3.7. Expozice pracovníků: *Poloautomatické válcování/tváření kovů (PROC 17)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.7 mg/m ³ (MEASE)	0.483
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.01 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.483

5.3.8. Expozice pracovníků: *Vypouštění (PROC 8b)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.046 mg/m ³ (MEASE)	0.032
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.248 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.035

5.3.9. Expozice pracovníků: *Údržba a čištění zařízení (PROC 28)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.208 mg/m ³ (MEASE)	0.143
Dermální, systémová, dlouhodobá	4.487 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.065
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.209

5.3.10. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

5.3.11. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.011 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

5.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsaných ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními postupy to neznámá, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší s použitím MEASE 2.0 s výjimkou „Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za vysokoenergetických podmínek“ (PROC 17), „Poloautomatické válcování/tváření kovů“ (PROC 17) a „Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení“ (PROC 17) které byly hodnoceny s použitím MEASE 1.02.01.



Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5. Uvolňování je odhadováno na základě SPERC ATIEL ATC SPERC 4.Fi.v1.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úrovně expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsáných podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzací změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- **Pracovník:**

MEASE 1.02.01: Obsah v přípravě, doba trvání expozice, OŘR, OOP.

MEASE 2.0: Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, úroveň kontaminace na pracovišti, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- **Životní prostředí:**

Množství používané za den, množství používané za rok, počet dnů emisí, faktory uvolňování, rychlost vypouštění ČOV, rychlost toku přijímající povrchové vody.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 5.3.



6. ES 6: Široké použití profesionálními pracovníky; Různé výrobky(PC 16, PC 17, PC 24); Různá odvětví(SU 15, SU 17)

6.1. Část názvu

Název scénáře expozice: *Všeobecné profesionální použití maziv ve vozidlech nebo strojích (ATIEL-ATC skupina B(p))*

Kategorie produktu: *Teplovodivé kapaliny (PC 16), Hydraulické kapaliny (PC 17), Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24)*

Oblast použití: *Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení (SU 15), Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení (SU 17)*

Životní prostředí	SPERC		
1: Široké použití funkční kapaliny (venkovních prostorách / ve vnitřních)	ERC 9b, ESVOC ERC 9a	9.13b.v2	SpERC
Pracovník	SWED		
2: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce v PROC 8a nevyhrazených zařízeních - vnitřní			
3: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce v PROC 8a nevyhrazených zařízeních - venkovní			
4: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce ve PROC 8b vyhrazených zařízeních - vnitřní			
5: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce - venkovní	PROC 8b		
6: Skladování materiálu - vnitřní	PROC 2		
7: Skladování materiálu - venkovní	PROC 2		
8: Použití funkční tekutiny v malých zařízeních - vnitřní	PROC 20		
9: Použití funkční tekutiny v malých zařízeních - venkovní	PROC 20		
10: Použití lubrikantu/maziva v uzavřeném systému - vnitřní	PROC 1		
11: Použití lubrikantu/maziva v uzavřeném systému - venkovní	PROC 1		

6.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

6.2.1. Omezení expozice životního prostředí: Široké použití funkční kapaliny (venkovních prostorách / ve vnitřních) (ERC 9b, ERC 9a)

Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
Předpokládá se obecní čistírna odpadních vod.

6.2.2. Omezení expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce v nevyhrazených zařízeních - vnitřní (PROC 8a)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 4 hod./den.



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>

6.2.3. Omezení expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce v nevyhrazených zařízeních - venkovní (PROC 8a)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
<i>Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>

6.2.4. Omezení expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce ve vyhrazených zařízeních - vnitřní (PROC 8b)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>

**Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví**

Noste standardní ochranný oděv.

Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

6.2.5. Omezení expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce - venkovní (PROC 8b)**Vlastnosti přípravku (předmětu)**

Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.

Zahrnuje použití kapaliny.

Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice

Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.

Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.

Pokrývá použití až 4 hod./den.

Technické a organizační podmínky a opatření

Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.

Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.

Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.

Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.

Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví

Noste standardní ochranný oděv.

Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Venkovní použití

6.2.6. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)**Vlastnosti přípravku (předmětu)**

Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.

Zahrnuje použití kapaliny.

Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice

Zahrnuje použití až >4 hod./den.

Technické a organizační podmínky a opatření

Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.

Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.

Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.

Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.

Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví

Noste standardní ochranný oděv.

Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Předpokládá teploty procesu až 40 °C



6.2.7. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Venkovní použití

6.2.8. Omezení expozice pracovníků: Použití funkční tekutiny v malých zařízeních - vnitřní (PROC 20)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace až do 5% .
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje profesionální použití látky.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Pokrývá použití až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.
Zahrnuje nepřímou manipulaci s látkou.
Zahrnuje pouze náhodný styk s látkou.

6.2.9. Omezení expozice pracovníků: Použití funkční tekutiny v malých zařízeních - venkovní (PROC 20)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace až do 5% .
Zahrnuje profesionální použití látky.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Pokrývá použití až 4 hod./den.



Technické a organizační podmínky a opatření
Zahrnuje pouze náhodný styk s látkou.
Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.
Zahrnuje nepřímou manipulaci s látkou.

6.2.10. Omezení expozice pracovníků: Použití lubrikantu/maziva v uzavřeném systému - vnitřní (PROC 1)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces plně automatizovaný. Pracovníci provádějí pouze dozor a kontrolní pochůzky. Přímý styk s látkou není možný.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu zcela uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

6.2.11. Omezení expozice pracovníků: Použití lubrikantu/maziva v uzavřeném systému - venkovní (PROC 1)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces plně automatizovaný. Pracovníci provádějí pouze dozor a kontrolní pochůzky. Přímý styk s látkou není možný.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu zcela uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.



6.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

6.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: Široké použití funkční kapaliny (venkovních prostorách / ve vnitřních) (ERC 9b)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.0055 kg/denen	SPERC
Vzduch	0.0055 kg/denen	SPERC
Půda	0.0055 kg/denen	SPERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.052 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00511 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.00275 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.000000000103 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00273 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.016
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.016

6.3.2. Expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce v nevyhrazených zařízeních - vnitřní (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.379 mg/m ³ (MEASE)	0.261
Dermální, systémová, dlouhodobá	1.064 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.016
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.277

6.3.3. Expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce v nevyhrazených zařízeních - venkovní (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.328 mg/m ³ (MEASE)	0.226
Dermální, systémová, dlouhodobá	1.064 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.016
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.242

6.3.4. Expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce ve vyhrazených zařízeních - vnitřní (PROC 8b)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.015 mg/m ³ (MEASE)	0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.083 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.012

6.3.5. Expozice pracovníků: Vypouštění a plnění či doplňování a rovněž údržbářské práce - venkovní (PROC 8b)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.013 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.083 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.01



6.3.6. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.003 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.007 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

6.3.7. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.002 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.007 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

6.3.8. Expozice pracovníků: *Použití funkční tekutiny v malých zařízeních - vnitřní (PROC 20)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.265 mg/m ³ (MEASE)	0.183
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.0004 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.183

6.3.9. Expozice pracovníků: *Použití funkční tekutiny v malých zařízeních - venkovní (PROC 20)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.265 mg/m ³ (MEASE)	0.183
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.0004 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.183

6.3.10. Expozice pracovníků: *Použití lubrikantu/maziva v uzavřeném systému - vnitřní (PROC 1)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

6.3.11. Expozice pracovníků: *Použití lubrikantu/maziva v uzavřeném systému - venkovní (PROC 1)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.001 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

6.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsaných ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními postupy to neznámá, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.



Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší s použitím MEASE 2.0 s výjimkou „Použití funkční tekutiny v malých zařízeních – ve vnitřních prostorech“ (PROC 20) a rovněž „Použití funkční tekutiny v malých zařízeních – venkovní“ (PROC 20) byly vyhodnocovány s použitím MEASE 1.02.01.

Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5. Uvolňování je odhadováno na základě SPERC ESVOG SpERC 9.13b.v2.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úrovně expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsaných podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzaci změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- Pracovníks:

MEASE 1.02.01: Obsah v přípravě, doba trvání expozice, OŘR, OOP.

MEASE 2.0: Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- Životní prostředí:

Faktory uvolňování, lokální.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 6.3.



7. ES 7: Široké použití profesionálními pracovníky; Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24); Různá odvětví (SU 15, SU 17)

7.1. Část názvu

Název scénáře expozice: (Profesionální) Použití lubrikantů a maziv v otevřených systémech (ATIEL-ATC skupina C(p))

Kategorie produktu: Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24)

Oblast použití: Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení (SU 15), Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení (SU 17)

Životní prostředí	SPERC
1: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, venkovních prostorech / ve vnitřních)	ERC 8d, ATIEL ATC SPERC ERC 8a 8.Cp.v1
Pracovník	SWED
2: Ruční plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže	PROC 8a
3: Aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem - vnitřní	PROC 10
4: Aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem - venkovní	PROC 10
5: Stříkání na zařízení nebo předmět - vnitřní	PROC 11
6: Stříkání na zařízení nebo předmět - venkovní	PROC 11
7: Úprava předmětů máčením a poléváním	PROC 13
8: Vypouštění, údržba a čištění zařízení	PROC 8a
9: Skladování materiálu - vnitřní	PROC 2
10: Skladování materiálu - venkovní	PROC 2

7.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

7.2.1. Omezení expozice životního prostředí: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, venkovních prostorech / ve vnitřních) (ERC 8d, ERC 8a)

Technické a organizační podmínky a opatření
Profesionální použití produktu vedoucí k omezené likvidaci prostřednictvím odpadní vody.
Profesionální použití produktu vedoucí k omezeným emisím do vzduchu.
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
Předpokládá se obecní čistírna odpadních vod.
Zanedbatelné emise do odpadní vody, protože proces probíhá bez kontaktu s vodou.
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
Žádný kontakt s vodou při používání.
Přijímající povrchové vodní toky $\geq 18000 \text{ m}^3/\text{d}$



7.2.2. Omezení expozice pracovníků: *Ruční plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže (PROC 8a)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

7.2.3. Omezení expozice pracovníků: *Aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem - vnitřní (PROC 10)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

7.2.4. Omezení expozice pracovníků: *Aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem - venkovní (PROC 10)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látce.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>

7.2.5. Omezení expozice pracovníků: Stříkání na zařízení nebo předmět - vnitřní (PROC 11)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Pokrývá použití až 1 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látce.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Vdechnutí - minimální účinnost 90 %. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL.</i>

7.2.6. Omezení expozice pracovníků: Stříkání na zařízení nebo předmět - venkovní (PROC 11)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Pokrývá použití až 1 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přílehlá pracoviště, přispívající k expozici látce.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>



Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
<i>Noste vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Vdechnutí - minimální účinnost 90 %. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>

7.2.7. Omezení expozice pracovníků: Úprava předmětů máčením a poléváním (PROC 13)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>

7.2.8. Omezení expozice pracovníků: Vypouštění, údržba a čištění zařízení (PROC 8a)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace ≤ 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>



7.2.9. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až $40\text{ }^{\circ}\text{C}$

7.2.10. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.
Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Venkovní použití



7.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

7.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, venkovních prostorách / ve vnitřních) (ERC 8d)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.000055 kg/denen	SPERC
Vzduch	0.000011 kg/denen	SPERC
Půda	0.00011 kg/denen	SPERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.051 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00508 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.0000275 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.000000000103 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00273 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.016
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.016

7.3.2. Expozice pracovníků: Ruční plnění kontejneru na lubrikant, tj. lázně nebo nádrže (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.127 mg/m ³ (MEASE)	0.088
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.035 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.088

7.3.3. Expozice pracovníků: Aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem - vnitřní (PROC 10)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.253 mg/m ³ (MEASE)	0.174
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.3 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.179

7.3.4. Expozice pracovníků: Aplikace nátěrů válečkem nebo štětcem - venkovní (PROC 10)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.218 mg/m ³ (MEASE)	0.15
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.3 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.155

7.3.5. Expozice pracovníků: Stříkání na zařízení nebo předmět - vnitřní (PROC 11)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.759 mg/m ³ (MEASE)	0.523
Dermální, systémová, dlouhodobá	1.638 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.024
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.547



7.3.6. Expozice pracovníků: *Stříkání na zařízení nebo předmět - venkovní (PROC 11)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.656 mg/m ³ (MEASE)	0.452
Dermální, systémová, dlouhodobá	1.638 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.024
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.476

7.3.7. Expozice pracovníků: *Úprava předmětů máčením a poléváním (PROC 13)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.253 mg/m ³ (MEASE)	0.174
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.177 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.177

7.3.8. Expozice pracovníků: *Vypouštění, údržba a čištění zařízení (PROC 8a)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.379 mg/m ³ (MEASE)	0.261
Dermální, systémová, dlouhodobá	1.064 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.016
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.277

7.3.9. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.003 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.007 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

7.3.10. Expozice pracovníků: *Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)*

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.002 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.007 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

7.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsaných ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními postupy to neznamená, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší použitím MEASE 2.0.

Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5. Uvolňování je odhadováno na základě SPERC ATIEL ATC SPERC 8.Cp.v1.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve



scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úrovně expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsaných podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzací změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- **Pracovníci:**

Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- **Životní prostředí:**

Faktory uvolňování, lokální.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 7.3.



8. ES 8: Široké použití profesionálními pracovníky; Různé výrobky(PC 24, PC 25); Různá odvětv(SU 15, SU 17)

8.1. Část názvu

Název scénáře expozice: (Profesionální) Použití lubrikantů ve vysokoenergetických otevřených procesech (ATIEL-ATC skupina F(p))

Kategorie produktu: Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24), Kapaliny pro obrábění kovů (PC 25)

Oblast použití: Výroba obráběných kovových výrobků, kromě strojů a zařízení (SU 15), Všeobecná výroba, např. strojů, zařízení, vozidel a jiných dopravních zařízení (SU 17)

Životní prostředí	SPERC
1: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorách)	ERC 8a ATIEL ATC SPERC 8.Fp.v1
Pracovník	SWED
2: Plnění lázně tekutinou	PROC 8a
3: Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení, atd.	PROC 17
4: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - lubrikace za vysokoenergetických podmínek, ve vnitřních prostorách	PROC 17
5: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - lubrikace za vysokoenergetických podmínek, ve venkovních prostorách	PROC 17
6: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - mazání/lubrikace při vysoké kinetické energii, ve vnitřních prostorách	PROC 18
7: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - mazání/lubrikace při vysoké kinetické energii, ve venkovních prostorách	PROC 18
8: Vypouštění, údržba a čištění zařízení - vnitřní	PROC 8a
9: Vypouštění, údržba a čištění zařízení - venkovní	PROC 8a
10: Skladování materiálu - vnitřní	PROC 2
11: Skladování materiálu - venkovní	PROC 2

8.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

8.2.1. Omezení expozice životního prostředí: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorách) (ERC 8a)

Technické a organizační podmínky a opatření
Proces na bázi vody (emulze oleje ve vodě) nebo pouze oleje (neobsahuje vodu).
Podmínky a opatření týkající se biologické čistírny odpadních vod
Předpokládá se obecní čistírna odpadních vod.
Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
Přijímající povrchové vodní toky $\geq 18000 \text{ m}^3/\text{d}$



8.2.2. Omezení expozice pracovníků: Plnění lázně tekutinou (PROC 8a)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 1 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

8.2.3. Omezení expozice pracovníků: Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení, atd. (PROC 17)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace až do 5 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje profesionální použití látky.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Pokrývá použití až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Pokrývá přerušovaný styk s látkou.
Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.
Zahrnuje přímou manipulaci s látkou.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Vdechnutí - minimální účinnost 90 %. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL.

8.2.4. Omezení expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - lubrikace za vysokoenergetických podmínek, ve vnitřních prostorách (PROC 17)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace až do 5 %.
Zahrnuje použití kapaliny.
Zahrnuje profesionální použití látky.
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Pokrývá použití až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Zahrnuje přímou manipulaci s látkou.
Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.
Pokrývá přerušovaný styk s látkou.



Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Vdechnutí - minimální účinnost 90 %. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL.</i>

8.2.5. Omezení expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - lubrikace za vysokoenergetických podmínek, ve venkovních prostorách (PROC 17)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace až do 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
<i>Zahrnuje profesionální použití látky.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Pokrývá přerušovaný styk s látkou.</i>
<i>Zahrnuje přímou manipulaci s látkou.</i>
<i>Předpokládá, že s posuzovanou látkou přichází do styku pouze určitá skupina pracovníků se znalostmi procesů.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste vhodnou ochranu dýchacího ústrojí. Vdechnutí - minimální účinnost 90 %. Další specifikace najdete v oddílu 8 BL.</i>

8.2.6. Omezení expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - mazání/lubrikace při vysoké kinetické energii, ve vnitřních prostorách (PROC 18)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace \leq 5 %.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.</i>
<i>Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>



8.2.7. Omezení expozice pracovníků: *Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - mazání/lubrikace při vysoké kinetické energii, ve venkovních prostorách (PROC 18)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Zahrnuje použití až >4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Předpokládá, že je proces poloautomatizovaný. Je opakovaně požadován ruční zásah, přestože velké části procesu jsou strojově podporované.
Předpokládá, že je proces za standardního provozu většinou uzavřený.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
Předpokládá teploty procesu až $40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Venkovní použití

8.2.8. Omezení expozice pracovníků: *Vypouštění, údržba a čištění zařízení - vnitřní (PROC 8a)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.
Použití množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.
Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.
Pokrývá použití až 4 hod./den.
Technické a organizační podmínky a opatření
Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.
Zahrnuje používání ve vnitřních prostorách, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
Noste standardní ochranný oděv.
Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.

8.2.9. Omezení expozice pracovníků: *Vypouštění, údržba a čištění zařízení - venkovní (PROC 8a)*

Vlastnosti přípravku (předmětu)
Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.
Zahrnuje použití kapaliny.



Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Předpokládá, že jsou používány kontejnery jako kegy a sudy s kapacitou do 200 l.</i>
<i>Zahrnuje použití do 10 kontejnerů.</i>
<i>Pokrývá použití až 4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Venkovní použití</i>

8.2.10. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>
Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až $40\text{ }^{\circ}\text{C}$</i>

8.2.11. Omezení expozice pracovníků: Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace $\leq 5\%$.</i>
<i>Zahrnuje použití kapaliny.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až >4 hod./den.</i>



Technické a organizační podmínky a opatření
<i>Předpokládá, že nejsou žádná přilehlá pracoviště, přispívající k expozici látky.</i>
<i>Zahrnuje používání ve vnitřních prostorech, kde je zajištěna základní mechanická ventilace alespoň 1 ACH, a venkovní použití.</i>
<i>Předpokládá, že je proces vysoce automatizovaný. Pro provoz jsou požadovány pouze velmi omezené ruční zásahy. Styk s látky může být možný po velmi omezenou dobu.</i>
<i>Předpokládá, že je proces zcela uzavřený po převážnou většinu jeho trvání. Za provozu může docházet k velmi málo častému a kontrolovanému otvírání.</i>
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví
<i>Noste standardní ochranný oděv.</i>
<i>Předpokládá občasné postupy celkového čištění na pracovišti.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků
<i>Předpokládá teploty procesu až 40 °C</i>
<i>Venkovní použití</i>

8.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

8.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech) (ERC 8a)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.00011 kg/denen	SPERC
Vzduch	0.000011 kg/denen	SPERC
Půda	0.0001 kg/denen	SPERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.051 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00508 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.000055 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.000000000103 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00273 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.016
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.016

8.3.2. Expozice pracovníků: Plnění lázně tekutinou (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.127 mg/m ³ (MEASE)	0.088
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.355 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.093

8.3.3. Expozice pracovníků: Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení, atd. (PROC 17)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.265 mg/m ³ (MEASE)	0.183
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.004 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.183



8.3.4. Expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - lubrikace za vysokoenergetických podmínek, ve vnitřních prostorách (PROC 17)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.265 mg/m ³ (MEASE)	0.183
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.004 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.183

8.3.5. Expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - lubrikace za vysokoenergetických podmínek, ve venkovních prostorách (PROC 17)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.265 mg/m ³ (MEASE)	0.183
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.004 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.183

8.3.6. Expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - mazání/lubrikace při vysoké kinetické energii, ve vnitřních prostorách (PROC 18)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.253 mg/m ³ (MEASE)	0.174
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.273 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.178

8.3.7. Expozice pracovníků: Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - mazání/lubrikace při vysoké kinetické energii, ve venkovních prostorách (PROC 18)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.218 mg/m ³ (MEASE)	0.15
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.273 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.154

8.3.8. Expozice pracovníků: Vypouštění, údržba a čištění zařízení - vnitřní (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.379 mg/m ³ (MEASE)	0.261
Dermální, systémová, dlouhodobá	1.064 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.016
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.277

8.3.9. Expozice pracovníků: Vypouštění, údržba a čištění zařízení - venkovní (PROC 8a)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.328 mg/m ³ (MEASE)	0.226
Dermální, systémová, dlouhodobá	1.064 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	0.016
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.242

8.3.10. Expozice pracovníků: Skladování materiálu - vnitřní (PROC 2)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.003 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.007 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

8.3.11. Expozice pracovníků: Skladování materiálu - venkovní (PROC 2)



Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.002 mg/m ³ (MEASE)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	0.007 mg/kg těl. hm. / den (MEASE)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		< 0.01

8.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Podmínky používání na místech následného uživatele se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsanych ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a vašimi vlastními postupy to neznámá, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice pracovníka se řeší s použitím MEASE 2.0 s výjimkou „Použití vysokorychlostních strojů (ne použití MWF) - otevřené systémy za vysokoenergetických podmínek“ (PROC 17), „Poloautomatické válcování/tváření kovů“ (PROC 17) a „Operace zpracování kovů, např. vrtání, broušení“ (PROC 17) které byly hodnoceny s použitím MEASE 1.02.01.

Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5. Uvolňování je odhadováno na základě SPERC ATIEL ATC SPERC 8.Fp.v1.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice.

Pokud se vaše podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úroveň expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsanych podmínek.

Je možné, že bude možno prokázat kompenzací změn v jedné konkrétní podmínce změnou jiných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- Pracovník:

MEASE 1.02.01: Obsah v přípravě, doba trvání expozice, OŘR, OOP.

MEASE 2.0: Koncentrace látky, doba trvání expozice, úroveň automatizace, metody pro potlačení prašnosti, odsávací zařízení, ACH, teplota procesu, velikost místnosti, kapacita kontejneru, počet použitých kontejnerů, OOP.

Poznámka ohledně OŘR: Efektivita je klíčovou informací týkající se opatření k řízení rizik. Můžete si být jisti, že vaše opatření k řízení rizik jsou pokryta, pokud je jejich účinnost stejná nebo vyšší než je uvedeno ve scénáři expozice.

- Životní prostředí:

Faktory uvolňování, lokální.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 8.3.



9. ES 9: Spotřebitelské použití; Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24)

9.1. Část názvu

Název scénáře expozice: *Obecné spotřebitelské použití lubrikantů a maziv ve vozidlech a strojích (ATIEL-ATC skupina B(c))*

Kategorie produktu: *Emulze, vazelíny a olejové separátory (PC 24)*

Životní prostředí	
1: Široké použití funkční kapaliny (venkovních prostorách / ve vnitřních)	ERC 9b, ERC 9a
Spotřebitel	
2: Maziva, tuky, produkty uvolňování: Kapaliny	PC 24
3: Maziva, tuky, produkty uvolňování: Pasty	PC 24

9.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

9.2.1. Omezení expozice životního prostředí: Široké použití funkční kapaliny (venkovních prostorách / ve vnitřních) (ERC 9b, ERC 9a)

Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady (včetně odpadu z předmětů)
<i>Odpadový výrobek nebo použité nádoby zlikvidujte v souladu s místními předpisy.</i>
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí
<i>Předpokládá se obecní čistírna odpadních vod.</i>

9.2.2. Omezení expozice spotřebitelů: Maziva, tuky, produkty uvolňování: Kapaliny (PC 24)

[ECETOC TRA: Kapaliny]

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace až do 5.5 %</i>
<i>Má se za to, že orální expozice není relevantní.</i>
<i>Žádný postřik</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Pro každý případ použití zahrnuje použití množství 5000 g/událost</i>
<i>Délka expozice = 4 hod./událost</i>
<i>Zahrnuje použití až na 1 případ za den</i>
Další podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů
<i>Předpokládá se, že potenciální dermální kontakt je omezen na ruce.</i>

9.2.3. Omezení expozice spotřebitelů: Maziva, tuky, produkty uvolňování: Pasty (PC 24)

[ECETOC TRA: Pasty]

Vlastnosti přípravku (předmětu)
<i>Zahrnuje koncentrace až do 5.5 %</i>
<i>Má se za to, že inhalační expozice není relevantní.</i>
<i>Má se za to, že orální expozice není relevantní.</i>
Použité množství (nebo množství obsažené v předmětech), frekvence a délka použití / trvání expozice
<i>Zahrnuje použití až na 1 případ za den</i>



Další podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů

Předpokládá se, že potenciální dermální kontakt je omezen na ruce.

9.3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

9.3.1. Uvolňování do životního prostředí a expozice životního prostředí: Široké použití funkční kapaliny (venkovních prostorech / ve vnitřních) (ERC 9b)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Voda	0.00137 kg/denen	ERC
Vzduch	0.00137 kg/denen	ERC
Půda	0.00137 kg/denen	ERC

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0.052 mg/L (EUSES 2.1.2)	0.018
Mořská voda	0.00509 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Čistička odpadních vod	0.000687 mg/L (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Zemědělská půda	0.141 mg/kg suché hmotnosti (EUSES 2.1.2)	0.025
Člověk skrze životní prostředí – inhalační	0.000000000103 mg/m ³ (EUSES 2.1.2)	< 0.01
Člověk skrze životní prostředí – orální	0.00273 mg/kg těl. hm. / den (EUSES 2.1.2)	0.016
Člověk prostřednictvím životního prostředí - kombinované cesty		0.016

9.3.2. Expozice spotřebitelů: Maziva, tuky, produkty uvolňování: Kapaliny (PC 24)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0.000025 mg/m ³ (TRA Spotřebitels 3.1)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	7.86 mg/kg těl. hm. / den (TRA Spotřebitels 3.1)	0.229
Orální, systémová, dlouhodobá	0 mg/kg těl. hm. / den (TRA Spotřebitels 3.1)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.229

9.3.3. Expozice spotřebitelů: Maziva, tuky, produkty uvolňování: Pasty (PC 24)

Cesta expozice a typ účinků	Odhad expozice	RCR
Inhalační, systémová, dlouhodobá	0 mg/m ³ (TRA Spotřebitels 3.1)	< 0.01
Dermální, systémová, dlouhodobá	7.86 mg/kg těl. hm. / den (TRA Spotřebitels 3.1)	0.229
Orální, systémová, dlouhodobá	0 mg/kg těl. hm. / den (TRA Spotřebitels 3.1)	< 0.01
Kombinovaný, systémový, dlouhodobý		0.229

9.4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Pokyn:

Tento scénář expozice pro spotřebitelské uživatele je adresován formulátorům, aby mohli využít zde poskytnuté informace při navrhování spotřebitelských produktů. Podmínky používání se mohou určitým způsobem lišit od podmínek popsanych ve scénáři expozice. V případě rozdílů mezi popisem podmínek použití ve scénáři expozice a používáním vašich produktů spotřebiteli to neznámá, že použití není zahrnuto. Riziko může být i tak adekvátně řízeno. Způsob, kterým určíte, zda jsou vaše podmínky ekvivalentní nebo nižší, je nazýván „odstupňování“. Pokyny k odstupňování jsou uvedeny níže.

Lidské zdraví: Expozice spotřebitele je určována s použitím TRA Spotřebitels 3.1, jak je implementováno v CHESAR v3.5.



Životní prostředí: Emise do životního prostředí jsou odhadovány pomocí EUSES v.2.1.2, jak je implementováno v CHESAR v3.5.

Nástroj odstupňování:

Použijte výše uvedené veřejně dostupné modelovací nástroje pro odstupňování.

Pokyny k odstupňování:

Odstupňování může být použito ke kontrole, zda jsou podmínky spotřebitele „ekvivalentní“ podmínkám definovaným ve scénáři expozice. Pokud se podmínky mírně liší od podmínek uvedených v příslušném scénáři expozice, je možné, že budete moci prokázat, že za vašich podmínek používání jsou úrovně expozice ekvivalentní nebo nižší než za popsaných podmínek.

Odstupňovatelné parametry:

V následujícím textu jsou uvedeny pro odstupňování klíčové determinanty, u nichž je pravděpodobné, že se budou měnit podle aktuální situace používání.

- **Spotřebitel:**
Procentní podíl látky ve směsi/předmětu, množství produktu použité na aplikaci, doba expozice na jeden případ použití.

- **Životní prostředí:**
Faktory uvolňování, lokální.

Další podrobnosti o odstupňování jsou uvedeny v pokynech ECHA „Pokyn for downstream users v2.1“ (říjen 2014) a v průvodci ECHA „Practical Guide 13“ (červen 2012).

Meze odstupňování:

RCR, které nemají být překročeny, jsou popsány v bodu 9.3.