



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Použití jako meziprodukt (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Použití jako meziprodukt (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík. Použití jako meziprodukt (Použití: průmyslové) Kategorie procesu: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU03, SU08, SU09 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC06a Tržní sektor podle typu chemického produktu: PC19
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC06a
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC06a	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalně. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100 %.
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	Produkt je v procesu spotřebován.

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírný odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírný odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspějící scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100% Fluorovodík vodný roztok ≤85 %.
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Produkt je v procesu spotřebován.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	Použití vodného roztoku fluorovodíku. Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně uzavřít pomocí technických prostředků. Použití vodného roztoku fluorovodíku: bez specifického systému řízení zacházení
Technické podmínky a opatření na kontrolu disperze ze zdroje směrem k pracovníkovi	Použití vodného roztoku fluorovodíku. S materiálem manipulujte v digestoři nebo pod odtahem nebo při zapnuté místní odsávací ventilaci. Použití vodného roztoku fluorovodíku: bez specifického systému řízení zacházení
Organizační opatření na prevenci/omezení	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
uvolňování, disperze a expozice	oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8. Používejte ochranu zraku a obličeje podle pokynů v kapitole 8.
Ochrana dýchacích cest	Respirační ochrana se vyžaduje pro: Použití vodného roztoku fluorovodíku.

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC06a	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující: -PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09	
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE a naměřené hodnoty
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR < 1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Použití jako katalyzátor při alkylačních reakcích (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Použití jako katalyzátor při alkylačních reakcích (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík . Použití jako katalyzátor při alkylačních reakcích (Průmyslový) Kategorie procesu: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU03, SU08, SU09 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC06b Tržní sektor podle typu chemického produktu: PC20
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC06b
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC06a	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalně. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100 %.
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zřed'ovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zřed'ovací faktor mořské vody: 100.

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	Produkt se na konci procesu odstraní neutralizací.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně uzavřít pomocí technických prostředků.
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírny odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírny odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspěvající scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100%
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Produkt se na konci procesu odstraní neutralizací.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	Použití vodného roztoku fluorovodíku. Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně uzavřít pomocí technických prostředků. Použití vodného roztoku fluorovodíku: bez specifického systému řízení zacházení
Technické podmínky a opatření na kontrolu disperze ze zdroje směrem k pracovníkovi	Použití vodného roztoku fluorovodíku. S materiálem manipulujte v digestoři nebo pod odtahem nebo při zapnuté místní odsávací ventilaci.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
	Použití vodného roztoku fluorovodíku: bez specifického systému řízení zacházení
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8. Používejte ochranu zraku a obličeje podle pokynů v kapitole 8. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC06b	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09	
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR < 1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Laboratorní použití (Použití: profesionální)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Laboratorní použití (Použití: profesionální)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík. Laboratorní použití (Použití: profesionální) Kategorie procesu: PROC15 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU22 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC08a, ERC08b Tržní sektor podle typu chemického produktu: PC21
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC08a, ERC08b
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC15

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC08a, ERC08b	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalně. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100 %. Fluorovodík vodný roztok > 40 %.
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici	Produkt se používá v uzavřených reakcích v digestoři.

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
životního prostředí	Procentní míra uvolnění ve vzduchu: 0.1 %.
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírný odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírný odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspějící scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC15	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100% Fluorovodík vodný roztok > 40 %.
Skupenství	kapalný
Použitá množství	< 1kg/d
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Produkt se používá v uzavřených reakcích v digestoři. Produkt se na konci procesu odstraní neutralizací.
Technické podmínky a opatření na kontrolu disperze ze zdroje směrem k pracovníkovi	Použití vodného roztoku fluorovodíku. S materiálem manipulujte v digestoři nebo pod odtahem nebo při zapnuté místní odsávací ventilaci. Použití vodného roztoku fluorovodíku: bez specifického systému řízení zacházení
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Použijte ochranný oděv podle popisu v bodě 8.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
	Používejte ochranu zraku a obličej podle pokynů v kapitole 8.
Ochrana dýchacích cest	Respirační ochrana se vyžaduje pro: Použití vodného roztoku fluorovodíku.

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC08a, ERC08b	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující: -PROC15	
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR < 1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Dolování, obohacování a čištění minerálů, kovů a anorganických materiálů (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Dolování, obohacování a čištění minerálů, kovů a anorg. materiálů (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Dolování, obohacování a čištění minerálů, kovů a anorg. materiálů (Použití: průmyslové) Kategorie procesu: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU02a, SU03, SU14, SU15 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC04, ERC06b Tržní sektor podle typu chemického produktu: PC14, PC15, PC35, PC40
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC04, ERC06b
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC04, ERC06b	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalně. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, vodný roztok ≤85 %.
Použitá množství	Není relevantní



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	Produkt je v procesu spotřebován.
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírny odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírny odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspějící scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík vodný roztok ≤85 %.
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Nelze vyloučit občasnou expozici. (PROC03, PROC04) Produkt se používá ve formě roztoku. (vodný roztok)
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8. Používejte ochranné brýle. Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC04, ERC06b	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující: -PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC07, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19	
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR < 1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Pasivace povrchu kovů (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Pasivace povrchu kovů (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík. Pasivace povrchu kovů (Použití: průmyslové) Kategorie procesu: PROC01, PROC08b, PROC09 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU03 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC05 Tržní sektor podle typu chemického produktu: PC14
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC05 - ERC05
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC01, PROC08b, PROC09 - PROC01, PROC08b, PROC09

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC05	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalně. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100 %.
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	Procentní míra uvolnění ve vzduchu: 5
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů	Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
(zdroj) na prevenci úniku	uzavřít pomocí technických prostředků.
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírný odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírný odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspějící scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC01, PROC08b, PROC09	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík, bezvodý ≤100%
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Manipulace s produktem pouze v uzavřeném prostředí.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně uzavřít pomocí technických prostředků.
Technické podmínky a opatření na kontrolu disperze ze zdroje směrem k pracovníkovi	S materiálem manipulujte v digestoři nebo pod odtahem nebo při zapnuté místní odsávací ventilaci.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranné brýle. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8.	

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC05	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující: -PROC01, PROC08b, PROC09	
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR < 1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Stavebnictví (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Stavebnictví (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík. Stavebnictví (Použití: průmyslové) Kategorie procesu: PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU03, SU10, SU19 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC02 Tržní sektor podle typu chemického produktu: Nelze použít.
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC02
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC02	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalné. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	< 40% (vodný roztok)
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	Část tonáže vypuštěná do vody (%): 2 Produkt je v procesu spotřebován.
Technické podmínky na pracovišti a opatření na	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírný odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírný odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspějící scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	vodný roztok ≤40 %.
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Manipulace s produktem pouze v uzavřeném prostředí.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranné brýle. Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8.

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC02	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující:	PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR <1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Formulace a příprava jeho zředěného roztoku (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Formulace a příprava jeho zředěného roztoku (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík. Formulace a příprava jeho zředěného roztoku (Použití: průmyslové) Kategorie procesu: PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU03, SU10 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC02 Tržní sektor podle typu chemického produktu: Nelze použít.
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC02
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC02	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalně. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	< 85 % (vodný roztok) .
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	Z procesu se nevytváří žádný odpad. (2% úbytek znamená odhad rizika)
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírny odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírny odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspěvající scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	Fluorovodík vodný roztok ≤85 %.
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Manipulace s produktem pouze v uzavřeném prostředí.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	Použití vodného roztoku fluorovodíku. Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně uzavřít pomocí technických prostředků. Použití vodného roztoku fluorovodíku: bez specifického systému řízení zacházení
Technické podmínky a opatření na kontrolu disperze ze zdroje směrem k pracovníkovi	Použití vodného roztoku fluorovodíku. S materiálem manipulujte v digestoři nebo pod odtahem nebo při zapnuté místní odsávací ventilaci. Použití vodného roztoku fluorovodíku: bez specifického systému řízení zacházení

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8. Používejte ochranu zraku a obličeje podle pokynů v kapitole 8.
Ochrana dýchacích cest	Respirační ochrana se vyžaduje pro: Použití vodného roztoku fluorovodíku.

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC02	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující: -PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC19	
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR < 1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Čištění nádrží, sudů a trubek (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Čištění nádrží, sudů a trubek (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík. Čištění nádrží, sudů a trubek (Použití: průmyslové) Kategorie procesu: PROC03, PROC08b, PROC09, PROC13 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU03 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC07 Tržní sektor podle typu chemického produktu: PC35
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC07
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC03, PROC08b, PROC09, PROC13

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC07	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalně. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	< 40% (vodný roztok)
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	Produkt je v procesu spotřebován (90 %).

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

**Kyselina fluorovodíková technická
 50 % fluorovodíku**

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
Technické podmínky na pracovišti a opatření na snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírný odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírný odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Příspějící scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC03, PROC08b, PROC09, PROC13	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	< 40 %.
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranné brýle. Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8.

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC07	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
	a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující:	-PROC03, PROC08b, PROC09, PROC13
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR <1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Fluorovodík. Solární energetika (Použití: průmyslové)

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Kód : 05450691

Název výrobku : 50 % kyselina fluorovodíková

Oddíl 1: Název

Stručný název scénáře expozice	Fluorovodík. Solární energetika (Použití: průmyslové)
Seznam deskriptorů použití	Název zjištěného použití: Fluorovodík. Solární energetika (Průmyslový) Kategorie procesu: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09 Látka dodána pro takové použití ve formě: Jako takový Sektor konečného použití: SU03 Následná životnost relevantní pro takové použití: Ne. Kategorie úniku do životního prostředí: ERC06b Tržní sektor podle typu chemického produktu: PC15
Název přispívajícího ekologického scénáře a odpovídající ERC	-ERC06b
Seznam názvů přispívajících scénářů pracovníků a odpovídající PROC	-PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09

Oddíl 2: Omezování expozice

Přispívající scénář expozice kontrolující expozici životního prostředí pro : -ERC06b	
Charakteristiky výrobku	Skupenství: Kapalné. Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	≤ 60 % (vodný roztok)
Použitá množství	Není relevantní
Frekvence a délka použití	Není relevantní
Ekologické faktory neovlivněné rizikovým managementem	Místní sladkovodní zředovací faktor: 10. Pokud je objem průtoku přiváděné povrchové vody v (m ³ /d): 18 000. Místní zředovací faktor mořské vody: 100.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně uzavřít pomocí technických prostředků.
Technické podmínky na pracovišti a opatření na	Veškerou znečištěnou vodu je nutné upravit před

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19
snížení nebo omezení vypouštění, emisí do ovzduší a úniků do půdy	vypuštěním do povrchových vod nebo do čistírný odpadních vod neutralizací a přidáním vápna na sraženinu přebytečného fluoridu. Odpadní vzduch se musí čistit nebo filtrovat. Podlaha musí být nepropustná, odolná vůči kapalinám a snadno čistitelná.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování z pracoviště	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se komunální čističky odpadních vod	Velikost čistírný odpadních vod (m ³ /den): 2 000 Rozpustnost fluoridu vápenatého: 15 mg/l (koncentrace fluoridu po aplikaci: 7.3 mg/l). Zpracování bahna z čističek: na zavážku nebo spalování .
Podmínky a opatření týkající se externí úpravy odpadu pro likvidaci	Nevyžadují se žádná speciální opatření. Všeobecné informace o likvidaci odpadu viz bod 13
Podmínky a opatření týkající se externí regenerace odpadu	Nevyžadují se žádná speciální opatření
Přispívající scénář expozice kontrolující expozici pracovníků pro : -PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09	
Charakteristiky výrobku	Tenze par: 1220 hPa (25 °C)
Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu	≤ 60 % (vodný roztok)
Skupenství	kapalný
Použitá množství	Nelze použít.
Frekvence a délka použití	Délka expozice za den: 8 h Délka expozice za rok: 230 d
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik	Dechový objem (m ³ /den): 10 Exponovaná pokožka (cm ²):0. Tělesná hmotnost:65 kg. (Pracující)
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Manipulace s produktem pouze v uzavřeném prostředí.
Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdroj) na prevenci úniku	Látku je nutné při manipulaci a použití důkladně uzavřít pomocí technických prostředků.
Technické podmínky a opatření na kontrolu disperze ze zdroje směrem k pracovníkovi	S materiálem manipulujte v digestoři nebo pod odtahem nebo při zapnuté místní odsávací ventilaci.
Organizační opatření na prevenci/omezení uvolňování, disperze a expozice	S látkou smí manipulovat pouze proškolený a oprávněný personál. Postupy k manipulaci s látkou musí být dobře zdokumentovány a přísně kontrolovány.
Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a zdravotního hodnocení	
Osobní ochrana	Používejte ochranné brýle. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Používejte ochranný oděv podle popisu v bodě 8.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS)

MILCOM servis a.s., závod služeb Husova 1285, 285 01 Brandýs nad Labem

Kyselina fluorovodíková technická 50 % fluorovodíku

Datum vydání:	2010-04-15
Datum revize:	2012-11-19

Oddíl 3: Odhad expozice a reference na její zdroj

Web:	Nejsou k dispozici.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Životní prostředí: -ERC06b	
Hodnocení expozice (životní prostředí):	EUSES (Version 2.1)
Odhad expozice	Vypočtené koncentrace působení na vzduchové, vodní a zemské prostředí jsou nižší než odvozené hodnoty PNEC, v důsledku čeho je RCR < 1.
Odhad expozice a reference na její zdroj - Pracující: -PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08b, PROC09	
Hodnocení expozice (člověk):	MEASE
Odhad expozice	Vypočtené jednotlivé hodnoty expozice se nacházejí pod hodnotami DNEL (RCR <1).

Oddíl 4: Pokyny pro následného uživatele pro vyhodnocení, zda pracuje v rámci stanoveném scénářem expozice

Životní prostředí	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1
Zdraví	Za výše uvedených podmínek se tento postup považuje za bezpečný. Jiné podmínky je nutné vzít v úvahu jen tehdy, když se pomocí měření nebo vhodných výpočtů doloží, že je RCR < 1

Doplňkový pokyn o dobré praxi nad rámec REACH CSA

Životní prostředí	Nelze použít.
Zdraví	Je nutno se vyvarovat přímého kontaktu s pokožkou.