



povrchové úpravy
protikoroziční ochrana

Výhradní dovozce a distributor
mořicích přípravků **Antox®**

Bezpečnostní list

Strana: 1/21

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Verze: 4.0

Datum předchozí verze: 02.12.2021

předchozí verze: 3.0

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

1.1. Identifikátor výrobku

ANTOX 73 E

UFI: GX1D-82S2-400C-CYN8

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučené použití: Zpracování kovových povrchů.

Nedoporučené použití: Použití jiná než doporučená

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno společnosti: FK system - povrchové úpravy, s.r.o.

Adresa: Karásek 1c, 621 00 Brno – Řečkovice, CZ

Telefon: +420 547 357 085

Email: fksystem@fksystem.cz

Jméno odborně způsobilé osoby
zodpovědné za vypracování
bezpečnostního listu:

Ing. Petr Kalný

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika nemocí z povolání, Tox. inf. středisko
 +420 224919293, +420 224915402, +420 224914575
 Na bojišti1, 128 08 Praha 2
 Česká Republika
 Mezinárodní tísňová linka:
 Telefon: +49 180 2273-112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Pro klasifikaci směsi byly použity následující metody: extrapolace koncentrací nebezpečných látek na základě výsledků testů a po vyhodnocení odborníků. Použité metodiky jsou uvedeny na příslušných výsledcích testů.

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 3 (orální)	H301 Toxický při požití.
Acute Tox. 2 (dermální)	H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
Acute Tox. 3 (Inhalace – pára)	H331 Toxický při vdechování.
Skin Corr./Irrit. 1A	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam./Irrit. 1	H318 Způsobuje vážné poškození očí.
Met. Corr. 1	H290 Může být korozivní pro kovy.

Pro klasifikaci, jejíž úplné znění nebylo v tomto oddílu plně vypsáno, najdete v oddíle 16.

2.2. Prvky označení

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP] Výstražný

symbol nebezpečí:



Signální slovo:

Nebezpečí

Standardní věta o nebezpečnosti:

H290	Může být korozivní pro kovy.
H301	Toxický při požití.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení (Prevence):

P280	Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle nebo obličejový štít.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte kontaminované části těla.
P234	Uchovávejte pouze v původním balení.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

P262	Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P260	Nevdechujte prach nebo mlhu.
Pokyny pro bezpečné zacházení (reakce):	
P305 + P351 + P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P361 + P364	Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
P302 + P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P390	Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.
P363	Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
P330	Vypláchněte ústa.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P301 + P330 + P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P301 + P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P303 + P361 + P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P304 + P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
Pokyny pro bezpečné zacházení (skladování):	
P403 + P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P406	Skladujte v obalu odolném proti korozi s odolnou vnitřní vrstvou.
P405	Skladujte uzamčené.
Pokyny pro bezpečné zacházení (odstraňování):	
P501	Odstraňte obsah a obal ve sběrnách nebezpečného nebo speciálního odpadu.

Označení určitých směsí (GHS):

EUH071: Způsobuje poleptání dýchacích cest. kyselina fluorovodíková ... %

Komponent(y) určující nebezpečí pro označování: kyselina dusičná ...% [C ≤ 70 %], kyselina fluorovodíková ... %

2.3. Další nebezpečnost

V souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Informace uvedené v této části poukazují na jiná nebezpečí, která však nemají vliv na klasifikaci, avšak přispívají k celkové nebezpečnosti látky nebo směsi.

Produkt neobsahuje žádnou látku, která splňuje PBT-kritéria (perzistentní, bioakumulativní a toxická) nebo vPvB-kritéria (vysoce bioakumulativní, vysoce toxická).

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.1. Látky

Nepoužitelné

3.2. Směsi

CHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA

Voda, anorganické soli, anorganické kyseliny

Složky relevantní pro regulaci

kyselina dusičná ...% [C ≤ 70 %]

Obsah (W/W): >= 20 % - < 25 %	Ox. Liq. 3
Číslo CAS: 7697-37-2	Met. Corr. 1
ES-číslo: 231-714-2	Acute Tox. 3 (Inhalace – pára)
Registrační číslo REACH: 01-2119487297-23	Skin Corr./Irrit. 1A
INDEX-číslo: 007-030-00-3	Eye Dam./Irrit. 1
	H290, H272, H331, H314
Látka s evropskou limitní hodnotou expozice na pracovišti.	<u>Specifický koncentrační limit</u>
Skin Corr./Irrit. 1A: >= 20 %	Skin Corr./Irrit. 1B: 5 - < 20 %
	<u>Odhad akutní toxicity:</u>
	Vdechování: 2,65 mg/l (pára)

Magnesium fluoride

Obsah (W/W): >= 5 % - < 7 %	Skin Corr./Irrit. 2
Číslo CAS: 7783-40-6	STOT SE (Dýchací systém) 3 (dráždí dých. soustavu) Eye
ES-číslo: 231-995-1	Dam./Irrit. 2
Registrační číslo REACH: 012120736802-55	H319, H315, H335

kyselina fluorovodíková ... %

Obsah (W/W): >= 3 % - < 5 %	Acute Tox. 2 (Inhalace – plyn)
Číslo CAS: 7664-39-3	Acute Tox. 2 (orální)
ES-číslo: 231-634-8	Acute Tox. 1 (dermální)
Registrační číslo REACH: 012119458860-33	Skin Corr./Irrit. 1A
	Eye Dam./Irrit. 1
	H310, H330, H300, H314
Látka s evropskou limitní hodnotou expozice na pracovišti.	<u>Specifický koncentrační limit</u>
	Eye Dam./Irrit. 2: 0,1 - < 1 %
	Skin Corr./Irrit. 1B: 1 - < 7 %
	Skin Corr./Irrit. 1A: >= 7 %

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

Klasifikaci neuvedenou v plném rozsahu v této části, včetně třídy nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti, můžete najít v úplném znění v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Udržujte v teple, v klidu a kryté. Při bezvědomí nepodávejte nic ústy. V případě intoxikace se obraťte na Toxikologické informační středisko nebo na ošetřujícího lékaře, a předložte obal nebo etiketu produktu. Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách. Proto je třeba postiženého lékařsky sledovat nejméně po dobu 48 hodin po nehodě.

Při nadýchání:

Nutná okamžitá lékařská pomoc. Postiženého přepravit na čerstvý vzduch a udržovat v klidu. Pokud je dýchání nepravidelné nebo nastane zástava dýchání, začněte s umělým dýcháním.

Při styku s kůží:

Vyplachujte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut. Kontaminované oblečení ihned svlékněte a vyčistěte před opětovným použitím nebo vyhodte, pokud je to nutné. Nutná okamžitá lékařská pomoc. Aplikujte gel obsahující glukonat vápenatý.

Při kontaktu s očima:

Odstraňte kontaktní čočky, pokud jsou používány. Ihned vyplachujte zasažené oči po dobu alespoň 15 minut proudem vody při roztažených víčkách a obraťte se na očního lékaře. Nutná okamžitá lékařská pomoc.

Při požití:

Bezokladně kontaktujte lékařskou pomoc. Udržujte v klidu. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu a vypijte mléko nebo suspenzi hydroxidu horečnatého/uhličitanu vápenatého, nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0
předchozí verze: 3.0

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy: leptání kůže, Příznaky otravy se mohou projevit až po několika hodinách., Informace, tj. další informace o symptomech a účincích mohou být uvedeny v GHS větách o značení, dostupných v Oddíle 2 a v toxikologických hodnoceních dostupných v Oddíle 11.

Nebezpečí: Může způsobit těžké popáleniny úst a hrdla, jestliže je orálně podáván, stejně jako nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zacházení: Symptomatické ošetření (dekontaminace, životní funkce). Protilátka: Dávky glukonátu vápenatého.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva:

oxid uhličitý, pěna odolná vůči alkoholu, hasící prášek, rozstřík vody

Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasicí prostředky:
proud vody

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné látky: fluorované sloučeniny, oxidy dusíku

Poznámka: Látka / produkt je oxidován v suchém stavu. Nebezpečné produkty rozkladu vznikající při požáru.

5.3. Pokyny pro hasiče

Speciální ochranné vybavení:

Může být vyžadovaný vhodný dýchací přístroj.

Další informace:

Kontejnery ochlaďte a držte co nejdále od ohně. Zbytky po požáru a voda kontaminovaná po hašení musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy. Samotný produkt není hořlavý, je třeba vzít v úvahu metodu hašení okolního prostředí. Odděleně zachyťte vodu kontaminovanou při hašení, nenechte ji odtéct do systému kanalizace nebo odpadních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Nevdechujte výpary. Pro personál, který není vyškolen pro mimořádné situace: Používat osobní ochranný oděv. Zajistit řádné větrání místnosti. Vyhněte se kontaktu se zdroji zapálení. Pro

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

záchranáře: Pokyny pro zacházení s produktem najdete v oddíle 7 a 8 tohoto Bezpečnostního listu. Pro informace ohledně osobního ochranného vybavení viz oddíl 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nedopusťte únik do odpadů a vodních cest. Nevylévejte do podzemní vrstvy země/do země. Kontaktujte neprodleně místní úřady, pokud se dostane i malé množství do kanalizace nebo vodních toků či kontaminuje zeminu.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro velká množství: Použijte chemická neutralizační činidla. Rozlitý produkt sorbujte nehořlavými materiály (např: vermikulit, písek, zeminou). Místo řádně izolujte od okolí. Zajistěte odpovídající větrání.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Údaje k omezení a kontrole expozice/osobním ochranným pracovním pomůckám a pokynům pro likvidaci můžete vyčíst z oddílů 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistit řádné větrání pracovního prostoru, případně odsávání přímo na pracovišti. Nevracejte zbytky do skladovacích nádob. Kouření, jídlo a pití jsou zakázány na pracovišti. Osobní ochranné prostředky viz. oddíl 8. Dodržujte požadavky zákonů. Vyhněte se inhalace par či mlh. Pracoviště vybavte nouzovou sprchou a vyplachovačem očí. Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a s oděvem. Manipulujte v souladu se správnými průmyslovými, hygienickými a bezpečnostními postupy.

Ochrana před ohněm a výbuchem:

Eliminujte všechny zápalné zdroje: teplo, jiskry, otevřený plamen. Musí být dodržena odpovídající protipožární opatření. Vysušený produkt přispívá k šíření ohně.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Oddělte od zásad. Zabraňte styku s oxidačními činidly, silnými zásadami a kyselinami.

Vhodné materiály pro obaly: vysoko hustotní polyetylen (HDPE), Nízko-hustotní polyetylen (LDPE), Polyethylentereftalát (PET), Polypropylen

Vhodné materiály pro obaly: pogumovaný

Další informace k podmínkám skladování: Uchovávejte obal suchý. Uchovávejte obal na chladném, dobře větraném místě. Zamezte přímému působení slunečního světla. Skladujte jen v odolných protikorozních nádobách. Otevřené kontejnery je nutné pečlivě uzavřít a skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo jakémukoliv úniku. Zákaz kouření. Zabraňte vstupu neoprávněným osobám. Pro přípravek používejte pouze originální obaly a nádoby. Sledujte označení na štítku. vyhněte se kontaktu s kovy Při skladování chraňte proti mrazu.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

Stabilita při skladování:

Skladovací teplota: 0 - 40 °C

Ochrana před teplotami nižšími než: 0 °C

Ochrana před teplotami vyššími než: 40 °C

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Při relevantních identifikovaných použitích dle oddílu 1 dbejte na dodržení pokynů uvedených v oddílu 7.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Složky s kontrolními parametry pracoviště

- 7697-37-2: kyselina dusičná ...% [C ≤ 70 %]
 Hodnota STEL 2,6 mg/m³ ; 1 ppm (OEL (EU))
 indikativ
 Hodnota PEL 1 mg/m³ (OEL (CZ))
 NPK-P 2,5 mg/m³ (OEL (CZ))
- 7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %
 Hodnota STEL 2,5 mg/m³ ; 3 ppm (OEL (EU))
 indikativ
 Hodnota PEL 1,5 mg/m³ ; 1,8 ppm (OEL (EU))
 indikativ
 Hodnota PEL 1,5 mg/m³ (OEL (CZ))
 NPK-P 2,5 mg/m³ (OEL (CZ))
- 7783-40-6: Magnesium fluoride
 Hodnota PEL 2,5 mg/m³ (OEL (EU))
 indikativ
 Hodnota PEL 2,5 mg/m³ (OEL (CZ))
 NPK-P 5 mg/m³ (OEL (CZ))

Složky s biologickými limity

- 7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %
 Parametr: fluorid
 biologické vzorky: Kreatinin v moči Čas
 vzorkování: konec směny
 Koncentrace: 10 mg/g Kreatinin
 Pouze moč s koncentrací kreatininu mezi 0,3 g/l až 3 g/l (tedy z rozmezí 2,65 μmol/l na 26,5 μmol/l) je přijatelný pro hodnocení.
- 7783-40-6: Magnesium fluoride
 Parametr: fluorid
 biologické vzorky: Kreatinin v moči Čas
 vzorkování: konec směny
 Koncentrace: 10 mg/g Kreatinin

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

Pouze moč s koncentrací kreatininu mezi 0,3 g/l až 3 g/l (tedy z rozmezí 2,65 $\mu\text{mol/l}$ na 26,5 $\mu\text{mol/l}$) je přijatelný pro hodnocení.

Složky s PNEC

7697-37-2: kyselina dusičná ...% [C \leq 70 %]

sladká voda:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

mořská voda:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

přerušované uvolňování:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

sediment (sladká voda):

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

sediment (mořská voda):

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

půda:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

čistička odpadních vod:

PNEC nebyl odvozený, protože ekotoxikologické efekty jsou pouze způsobeny pH-efektem, který je velmi specifický pro jistý ekosystém závisející na kapacitě pufru, pH a na fluktuaci pH.

7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %

sladká voda: 0,9 mg/l mořská voda: 0,9 mg/l

přerušované uvolňování:

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

čistička odpadních vod: 51 mg/l sediment (sladká voda):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

sediment (mořská voda):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

půda: 11 mg/kg

Orální použití (sekundární otrava):

Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

7783-40-6: Magnesium fluoride

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepřacováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

Produkt: **ANTOX 73 E**

voda: 0,1 mg/l mořská voda: 0,01 mg/l

přerušované uvolňování: 1 mg/l

čistička odpadních vod: 14,9 mg/l

sediment (sladká voda): Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

sediment (mořská voda): Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

půda: Žádná PNEC hodnota není k dispozici.

Složky s DNEL

| 7697-37-2: kyselina dusičná ...% [C ≤ 70 %]

zaměstnanec: Dlouhodobá expozice – lokální účinky, Inhalace: 2,6 mg/m³ zaměstnanec:

| krátkodobá expozice – lokální účinek, Inhalace: 2,6 mg/m³ spotřebitel: Dlouhodobá expozice

– lokální účinky, Inhalace: 1,3 mg/m³ spotřebitel: krátkodobá expozice – lokální účinek,

Inhalace: 1,3 mg/m³

7664-39-3: kyselina fluorovodíková ... %

zaměstnanec: krátkodobá expozice – systémové a lokální účinky, Inhalace: 2,5 mg/m³

zaměstnanec: Dlouhodobá expozice – systémové a lokální účinky, Inhalace: 1,5 mg/m³

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Zajistěte odpovídající větrání. Pro splnění použijte dostatečné větrání nebo práce v digestoři. Pokud není možné dodržet požadované expoziční limity na pracovišti, je nutné použít osobní ochranné pracovní prostředky (vhodné respirátory, nebo dýchací masky) nebo práce v odsávané digestoři.

Osobní ochranné prostředky Ochrana

dýchacího ústrojí:

Pro krátkodobé nebo nízké expozice v dobře větraných prostorech použijte polomasky v kombinaci s filtrem. (Plynový filtr EN 141 typ NO-P3)

Když pracujete ve úzkých, uzavřených prostorech s nízkým obsahem kyslíku (např. nádoby, zásobníky, kontejnery), použijte samostatný dýchací přístroj (EN 133).

Ochrana rukou:

Rukavice chránící proti chemikáliím (EN ISO 374-1)

polyvinylchlorid (PVC) – 0,7 mm tloušťka nátěru

chloroprenový kaučuk (CR) – 0,5 mm tloušťka nátěru

přírodní guma/přírodní latex (NR) – 0,5 mm tloušťka nátěru

Butylkaučukové rukavice – šířka materiálu: 0,5mm

Výkonová úroveň 6, což odpovídá době průniku > 480 min podle EN ISO 374-1

Ochranné rukavice by měly být testované (např. mechanické poškození, antistatické vlastnosti, kompatibilitu).

Rukavice by měly být ihned vyměněny, pokud dojde k jejich poškození nebo oděru. Doporučené je i užití ochranného krému.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

Produkt: **ANTOX 73 E**

Ochrana očí:

Utěsněné ochranné brýle (brýle proti stříkající kapalině) (EN 166)

Ochrana těla:

Ochranný oděv odolný proti chemikáliím podle DIN EN 13034 (typ 6)

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření

Nevdechovat páru/aerosol. Fontánky s vodou pro výplach očí a nouzové sprchy musí být snadno přístupné. Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a s oděvem. Manipulujte v souladu se správnými průmyslovými, hygienickými a bezpečnostními postupy. Znečištěné oděvy okamžitě svléknout a bezpečně odstranit. Před přestávkami a na konci směny musí být umyty ruce, popř. obličej. Udržujte odděleně od potravin a krmiv.

Kontrola expozice do životního prostředí

Informace týkající se kontroly expozice do životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

skupenství:	kapalina	
Forma:	kapalina	
Barva:	bezbarvý	
Zápach:	štiplavý	
Bod tání:		neurčen
Začátek varu:		neurčen
Vznětlivost:	nepoužitelný	
Spodní mez výbušnosti:		neurčen
Tepelný rozklad:	Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k rozkladu.	
Hodnota pH:	0,1 - 1	
Kinematická viskozita:	(40 °C)	
	neurčen	
	6,0 mm ² /s	
	(20 °C)	
Tixotropie:	tixotropní	
Rozpustnost ve vodě:	zcela mísitelná	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log Kow):	neplatí pro směsi	
Tenze par:	(20 °C)	
	neurčen	
	(50 °C)	
	neurčen	

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0
předchozí verze: 3.0

Hustota: 1,120 g/cm³
(20 °C)
Relativní hustota par (vzduch):
Lehčí než vzduch.

9.2. Další informace

Informace s ohledem na třídy fyzikální nebezpečnosti

Výbušniny

Nebezpečí výbuchu: neexplozivní

Oxidační vlastnosti

Vlastnosti podporující oheň/požár: nepodporující šíření ohně

Samozahřívací látky a směsi

Schopnost vlastního ohřevu: Není to materiál schopný samovolného zahřívání

Koroze kovů

Korozivní účinky na kovy

Další bezpečnostní vlastnosti

Mísitelnost s vodou:

Doba průtoku: mísitelný (DIN EN ISO 2431; 3 mm)
< 30 s

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.

Koroze kovů: Korozivní účinky na kovy

10.2. Chemická stabilita

Produkt je stabilní, pokud je skladován/manipulován, jak je předepsáno či uvedeno.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kovy, přičemž dochází k uvolňování vodíku. Vysušený produkt přispívá k šíření ohně.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte přímému působení slunečního světla. Zamezte zmrznutí. Chraňte před zaschnutím. vyhněte se kontaktu s kovy

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

10.5. Neslučitelné materiály

Nepřípustné látky: kov, Sklo, zásady, Vyhněte se kontaktu se silnými oxidačními činidly, kyselinami a zásadami, aby se zamezilo vzniku exotermních reakcí.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pokud dojde k vystavení produktu vysokým teplotám, může dojít k produkci zplodin hoření – CO, CO₂, NOx..., Žádné nebezpečné produkty rozkladu, jsou-li dodržovány předpisy/instrukce pro skladování a manipulaci.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti podle definice v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Vyhodnocení akutní toxicity:

Vysoce toxický při kontaktu s kůží. Vysoce toxický při jednorázovém požití. Při krátkodobý inhalaci výrazně toxický.

Údaje o: *kyselina dusičná ...% [C ≤ 70 %]*

Experimentální/vypočtené údaje:

LC50 potkan (inhalace): > 2,65 mg/l 4 h (Směrnice OECD 403)

Výpary byly otestovány.

ATE (inhalace): 2,65 mg/l pára

Podráždění

Vyhodnocení dráždivých účinků:

Silně leptaající! Poškozuje kůži a oči. Může vážně poškodit oči.

Může způsobit těžké popáleniny úst a hrdla, jestliže je orálně podáván, stejně jako nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Vyhodnocení senzibilizace:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0
předchozí verze: 3.0

Mutagenita zárodečných buněk

Vyhodnocení mutagenity:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Vyhodnocení karcinogenity:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Reprodukční toxicita

Odhad reprodukční toxicity:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vývojová toxicita

Vyhodnocení teratogenity:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)

Hodnocení STOT jednorázové:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita po opakované dávce a toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice)

Vyhodnocení toxicity při opakované dávce:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečí aspirace

Nepředpokládá se nebezpečí aspirace.

Interaktivní efekty

Nejsou k dispozici žádná data.

pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0
předchozí verze: 3.0

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

Další informace

Další informace o toxicitě

Vdechnutí dusíkového plynu (např. Po požárech) může způsobit edém plic. Nevolnost, bezvědomí, hematurie (krev v moči), dušnost nebo kolaps.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Vyhodnocení vodní toxicity:

Pro produkt nejsou známy žádné výsledky testů. Nedopusťte únik do odpadů a vodních cest. Směs byla posouzena podle nařízení (ES) č. 1272/2008 a není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Vyhodnocení biodegradace a vylučování (H₂O):

K dispozici nejsou žádné údaje týkající se biodegradace a vylučování.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál:

Nejsou k dispozici žádná data.

12.4. Mobilita v půdě

Posouzení mobility mezi složkami životního prostředí.: Adsorpce

v půdě: Nejsou k dispozici žádná data.

pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0
předchozí verze: 3.0

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Dle přílohy XIII Nařízení (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH): Produkt neobsahuje žádnou látku, která splňuje PBT-kritéria (perzistentní, bioakumulativní a toxická) nebo vPvB-kritéria (vysoce bioakumulativní, vysoce toxická).

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látku, která by překračovala zákonné limity uvedené v seznamu vytvořeném v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006 pro látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní činnost, nebo je v souladu se stanovenými kritérii identifikována látka, která má vlastnosti narušující endokrinní činnost. v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Produkt neobsahuje žádné látky, které by byly uvedeny v Nařízení (ES) 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nevypouštějte do odpadů, povrchových a podzemních vod. Dodržujte národní a místní požadavky.

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších a souvisejících předpisů

Látku / produkt zlikvidujte jako speciální odpad v souladu se směrnicí 2008/98 / ES.

Kód odpadu:

Kódy odpadu by měly být přiděleny uživatelem, nejlépe v rámci jednání s úřady pro odstraňování odpadů.

Kontaminovaný obal:

Nádoby, které nejsou řádně vyprázdněny, musí být zlikvidovány podle směrnice 2008/98 / ES

Kontaminované obaly musí být optimálně vyprázdněny a jak látka, tak i produkt musí být zlikvidovány.

pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní doprava

ADR

UN číslo nebo ID číslo: UN2922

Oficiální (OSN) LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (KYSELINA pojmenování pro přepravu: FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti pro 8, 6.1

přepravu:

Obalová skupina: II

Nebezpečnost pro životní ne

prostředí:

Zvláštní bezpečnostní Kategorie tunelu: E

opatření pro uživatele:

RID

UN číslo nebo ID číslo: UN2922

Oficiální (OSN) LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (KYSELINA pojmenování pro přepravu: FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti pro 8, 6.1

přepravu:

Obalová skupina: II

Nebezpečnost pro životní ne

prostředí:

Zvláštní bezpečnostní Neznámé

opatření pro uživatele:

Vnitrozemská vodní doprava

ADN

UN číslo nebo ID číslo: UN2922

Oficiální (OSN) pojmenování LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (KYSELINA pro přepravu: FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)

Třída/třídy nebezpečnosti pro 8, 6.1

přepravu:

Obalová skupina: II

Nebezpečnost pro životní ne

prostředí:

Zvláštní bezpečnostní Neznámé

opatření pro uživatele:

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění
 pozdějších předpisů.
 datum / Přepracováno.: 12.12.2022
 Datum předchozí verze: 02.12.2021
 datum / První verze: 08.07.2019
 Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0
 předchozí verze: 3.0

Vnitrozemská vodní doprava plavidly nebo tankery pro suchý hromadný náklad.
 neohodnoceno.

Námořní doprava

Sea transport

IMDG		IMDG	
UN číslo nebo ID číslo:	UN 2922	UN number or ID number:	UN 2922
Oficiální (OSN)	LÁTKA ŽÍRAVÁ,	UN proper shipping	CORROSIVE
pojmenování pro přepravu:	KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)	name:	LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)
Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	8, 6.1	Transport hazard class(es):	8, 6.1
Obalová skupina:	II	Packing group:	II
Nebezpečnost pro životní prostředí:	ne Znečištění moře: NE	Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	EmS: F-A; S-B	Special precautions for user:	EmS: F-A; S-B

Letecká doprava

Air transport

IATA/ICAO		IATA/ICAO	
UN číslo nebo ID číslo:	UN 2922	UN number or ID number:	UN 2922
Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, KYSELINA DUSIČNÁ)	UN proper shipping name:	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (HYDROFLUORIC ACID, NITRIC ACID)
Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	8, 6.1	Transport hazard class(es):	8, 6.1
Obalová skupina:	II	Packing group:	II
Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nevyžaduje se označení jako nebezpečný pro životní prostředí	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed

 pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Verze: 4.0

Datum předchozí verze: 02.12.2021

předchozí verze: 3.0

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**
 Zvláštní bezpečnostní Neznámé
 opatření pro uživatele:

 Special precautions None known
 for user:
14.1. UN číslo nebo ID číslo

Viz odpovídající položky pro „UN číslo nebo ID číslo“ pro příslušné předpisy v tabulkách výše.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Vlastní UN-dopravní pojmenování" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Dopravní třídu(y) nebezpečnosti" příslušných předpisů v tabulkách zobrazených výše.

14.4. Obalová skupina

Více vypovídajících údajů a záznamů pro "Obalovou skupinu" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Nebezpečnost pro životní prostředí" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Více vypovídajících informací a záznamů pro "Osobité bezpečnostní opatření pro uživatele" příslušných předpisů naleznete v tabulkách zobrazených výše.

14.7. Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Hromadná námořní přeprava není zamýšlena.

Maritime transport in bulk is not intended.

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75 / EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrováná prevence a omezování znečištění)

Obsah VOC: 0,0 %

Zákazy, omezení a oprávnění

Příloha XVII Nařízení (EC) No 1907/2006: Číslo na seznamu: 3, 75

 pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Verze: 4.0

Datum předchozí verze: 02.12.2021

předchozí verze: 3.0

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

 SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU 2012/18/EU – o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (EU):

Uvedeno v nařízení výše: ACUTE TOXIC (kategorie 2, všechny cesty expozice; kategorie 3, inhalační expoziční cesty)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.1907/2006 /ES (REACH), v platném znění

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, v platném znění

Směrnice Rady 1991/689/EHS o nebezpečných odpadech, v platném znění Česká

republika:

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

Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých dalších zákonů, v platném znění Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění

Zákon č.541/2020 Sb., o odpadech v platném znění včetně prováděcích předpisů.

ČSN 65 0201 a ČSN 65 6060 pro skladování, manipulaci a přepravu

Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

Produkt obsahuje látku (příloha I / příloha II) regulovanou podle nařízení (EU) 2019/1148 - „uvádění na trh a používání prekurzorů výbušnin“. To může mít za následek závazky pro vaši společnost podle zákonných požadavků výše uvedeného nařízení a příslušných národních prováděcích předpisů.

Pokud se uplatňují i jiné právní předpisy, které nejsou uvedeny v jiném oddíle tohoto bezpečnostního listu, pak jsou uvedeny v tomto pododdíle.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti není zapotřebí.

ODDÍL 16: Další informace

Literatura a zdroje dat: Nařízení REACH (EK) č. 1907/2006. Nařízení CLP (EK) č. 1272/2008.

Úplné znění klasifikace včetně tříd nebezpečnosti a výstražných upozornění, pokud jsou uvedeny v kapitole 2 nebo 3:

Acute Tox.	Akutní toxicita
Skin Corr./Irrit.	Poleptání/podráždění kůže
Eye Dam./Irrit.	Těžké poškození/podráždění očí
Met. Corr.	Korozivní pro kovy
Ox. Liq.	Oxidující kapaliny
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
H290	Může být korozivní pro kovy.
H301	Toxický při požití.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
H272	Může zesílit požár; oxidant.

FK system – povrchové úpravy, s.r.o. Bezpečnostní list v souladu s Nařízením 1907/2006/ES ve znění

pozdějších předpisů.

datum / Přepracováno.: 12.12.2022

Datum předchozí verze: 02.12.2021

datum / První verze: 08.07.2019

Produkt: **ANTOX 73 E**

Verze: 4.0

předchozí verze: 3.0

H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H315	Dráždí kůži.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H300	Při požití může způsobit smrt.

Zkratky

ADR = Evropské Nařízení o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí. ADN = Evropské Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách. ATE = Acute Toxicity Estimates / odhady akutní toxicity. CAO = Cargo Aircraft Only / Pouze nákladní letadlo. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. DIN = Německá národní organizace pro normalizaci. DNEL = Odvozená úroveň bez účinku. EC50 = Medián efektivní koncentrace pro 50 % populace. ES = Evropské společenství. EN = evropská norma. IARC = Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny. IATA = Mezinárodní asociace letecké dopravy. Kód IBC = Kód IBC kontejneru. IMDG = Mezinárodní námořní předpis pro nebezpečné zboží. ISO = Mezinárodní organizace pro normalizaci. STEL = Limitní hodnota krátkodobé expozice. LC50 = Medián smrtelné koncentrace pro 50 % populace. LD50 = střední smrtelná dávka pro 50 % populace. TLV = Maximální přijatelná koncentrace. MARPOL = Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí. NEN = nizozemská norma. NOEC = koncentrace bez pozorovaného účinku. OEL = Expoziční limit na pracovišti. OECD = Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj. PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxický. PNEC = Předpokládaná úroveň bez účinku. ppm = počet částic na milion. RID = Evropské Nařízení o mezinárodní železniční přepravě nebezpečných věcí. TWA = časově vážený průměr. UN-číslo = UN číslo při přepravě. vPvB = velmi perzistentní a velmi bioakumulativní.

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech a popisují produkt z hlediska bezpečnosti. Tento bezpečnostní list není ani Certifikát analýzy (CoA) ani technický list a nesmí být zaměněn za dohodu o specifikaci. Určená použití v tomto bezpečnostním listu nepředstavují dohodu o odpovídající smluvní kvalitě látky/směsi ani smluvně určený účel. Je zodpovědností příjemce produktu, aby zajistil dodržování všech vlastnických práv a stávajících zákonů a právních předpisů.

Svislé čáry na levém okraji upozorňují na změny oproti předchozí verzi.