

Datum vydání/ Datum revize : 03.01.2023
Datum předchozího vydání : 22.06.2021
Verze : 6.0



BEZPEČNOSTNÍ LIST

YaraTera Tenso Cocktail

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : YaraTera Tenso Cocktail
Kód produktu : PY401W
Typ produktu : Pevná látka

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Uvedená použití
Průmyslová distribuce. Průmyslové POUŽITÍ pro formulaci směsí chemických produktů. Odborná výroba hnojiv. Odborné VYUŽITÍ jako hnojivo na farmách – nakládání a rozhazování. Odborné POUŽITÍ jako hnojiva ve sklenících. Odborné POUŽITÍ jako kapalného polního hnojiva. Odborné POUŽITÍ jako hnojiva - údržba zařízení.

Nedoporučená použití :	Ostatní nespecifikovaný průmysl
Důvod :	Kvůli nedostatku souvisejících zkušeností nebo údajů, dodavatel nemůže schválit toto použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Adresa : Yara Agri Czech Republic, s.r.o.
Ulice : Dušní 10
Poštovní směrovací číslo : 110 00
Město : Praha 1
Země : Ceska Republika
Telefonní číslo : +420 220 183 050
Fax : +420 224 810 647
e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : georgi.kostov@yara.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Název : Toxikologické informační středisko (v případě otravy a

Telefonní číslo : informace o první pomoci) / Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Provozní doba : telefon (24 hodin) 224 919 293 / 224 915 402
 : 24h

Dovozce

Telefonní číslo pro naléhavé situace (pracovní doba) : +420 228 882 830 (7/24)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi.**

Definice produktu : Směs

Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace : Repr. 1B, H360FD

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti : H360FD Může poškodit reprodukční schopnost.
Může poškodit plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv a ochranné brýle/obličejový štít.

P202 Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.

Reakce : P308 PŘI expozici nebo podezření na ni:
P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Odstraňování : P501 Zneškodnete obsah/kontejner v souladu s místními předpisy.

Nebezpečné složky : kyselina boritá

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : Pouze pro profesionální uživatele.

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi : Nelze použít.
Dotyková výstraha při nebezpečí : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Nejsou známé.
Další informace : Žádný.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncentracní limity, M-faktory a ATE	Typ
disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinate]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganate(2-)	REACH #: 01-2119493600-40 ES : 239-407-5 CAS : 15375-84-5	>= 15 - <= 20	Neklasifikován.	-	[2]
Dinatrium ethylendiamintetraacetat	REACH #: 01-2119486775-20 ES : 205-358-3 CAS : 139-33-3	>= 5 - <= 7	Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (dýchací soustava)	ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 1,5 mg/l	[1]
Disodium [[N, N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinate]] (4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)	REACH #: 01-2119963944-23 ES : 237-864-5 CAS : 14025-15-1	>= 3 - <= 5	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319	ATE [ústní] = 890 mg/kg	[1]
kyselina boritá	REACH #: 01-2119486683-25 ES : 233-139-2 CAS : 10043-35-3 Index: 005-007-00-2	>= 3 - <= 5	Repr. 1B, H360FD	-	[1]

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

[1] Látka klasifikovaná jako materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí

[2] Látka s expozičními limity

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

Poznámky : Tento produkt obsahuje bor (viz části 7 a 11).

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Styk s očima** : Opláchněte dostatečným množstvím tekoucí vody. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Inhalační** : Při nadýchání vyjděte na čerstvý vzduch. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- Při styku s kůží** : Omyjte mýdlem a vodou. Pokud se projeví podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požit nebo vdechnuto větší množství.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
- Nevhodná hasiva** : Žádné nebylo identifikováno.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Žádné zvláštní nebezpečí požáru nebo exploze.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid nebo oxidy kovu, Vyvarujte se vdechování prachu, výparů nebo dýmu z hořících materiálů., V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné.

5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozlití** : Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Zamezte tvorbě prachu. Nezametejte za sucha. Prach vysajte zařízením vybaveným HEPA filtrem a umístěte jej do uzavřené označené nádoby na odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozlití** : Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Zamezte tvorbě prachu. Nezametejte za sucha. Prach vysajte zařízením vybaveným HEPA filtrem a umístěte jej do uzavřené označené nádoby na odpad. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Neslouží jako potravina pro lidi ani zvířata.

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Jako preventivní opatření zajistěte co nejnižší expozici v případě těhotných žen, dětí a pracovníků v reprodukčním věku. Zamezte tvorbě prachu. Nevdechujte prach. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požití. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.
- Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

- Doporučení** : Nevytvářejte aerosoly kapalných hnojiv ani je nevdechujte.
- Kromě kombinézy, rukavic a ochrany očí se při vyprazdňování sáčků s hnojivem a údržbě zařízení doporučuje používat účinnou ochranu dýchacích cest (respirátory P2/P3, které poskytují vynikající těsnost), aby se minimalizovala expozice vdechutím a aby se při této činnosti zajistilo bezpečné použití (viz část 8).

Hodnocení rizik uvádí bezpečné použití během normálního rozptýlení hnojiv, která obsahují méně než 5% boru, pomocí

traktoru (kapalné nebo granulované hnojivo) a zádového postřikovače (kapalné hnojivo).

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganate(2-)	<p>NVCR PEL/NPK-P (2018-10-29).</p> <p>TWA 0,05 mg/m³ (Kalkulováno jako Mn) Forma: respirable aerosols</p> <p>STEL 0,1 mg/m³ (Kalkulováno jako Mn) Forma: respirable aerosols</p> <p>STEL 0,4 mg/m³ (Kalkulováno jako Mn) Forma: vdechovatelná frakce aerosolu.</p> <p>TWA 0,2 mg/m³ (Kalkulováno jako Mn) Forma: vdechovatelná frakce aerosolu.</p> <p>EU Limitní hodnoty expozice na pracovišti (2017-02-21).</p> <p>TWA 0,05 mg/m³ (Kalkulováno jako Mn) Forma: Dýchatelná frakce</p> <p>TWA 0,2 mg/m³ (Kalkulováno jako Mn) Forma: Vdechovatelná frakce</p>

Doporučené procedury monitorování

- : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků.
- Je třeba odkázat na normy monitorování, např:
- Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření)
- Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům)
- Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek)
- Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

DNEL/DMEL

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)gl	DNEL	Dlouhodobý Dermální	25000 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický

ycinato]](4-)- N,N',O,O',ON,ON']manganate(2-)					
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	10 mg/m ³	Pracující	Systematický
Dinatrium ethylendiamintetr acetat	DNEL	Krátkodobý Inhalační	2,5 mg/m ³	Pracující	Systematický
Disodium [[N, N'- ethylenebis[N- (carboxymethyl)gl ycinato]] (4-)- N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	1,8 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3750 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
kyselina boritá	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	8,3 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	392 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický

PNEC

Název výrobku/přípravku	Typ	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
disodium [[N,N'-ethylenebis[N- (carboxymethyl)glycinato]](4-)- N,N',O,O',ON,ON']manganate(2-)	PNEC	Čerstvá voda	4,88 mg/l	Nelze použít.
	PNEC	Mořská voda	0,49 mg/l	Nelze použít.
	PNEC	Občasný únik	6,49 mg/l	Nelze použít.
	PNEC	Čistírna odpadních vod	64 mg/l	Nelze použít.
Dinatrium ethylendiamintetraacetat	PNEC	Čerstvá voda	2,5 mg/l	Nelze použít.
	PNEC	Mořská voda	0,25 mg/l	Nelze použít.
	PNEC	Občasný únik	1,4 mg/l	Nelze použít.
	PNEC	Čistírna odpadních vod	50 mg/l	Nelze použít.
Disodium [[N, N'-ethylenebis[N- (carboxymethyl)glycinato]] (4-)- N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)	PNEC	Půda	0,84 mg/kg	Nelze použít.
		Čerstvá voda	2,95 mg/l	Nelze použít.
		Mořská voda	0,3 mg/l	Nelze použít.
		Občasný únik	1,09 mg/l	Nelze použít.
		Čistírna odpadních vod	> 65,4 mg/l	Nelze použít.
		Půda	0,21 mg/l	Nelze použít.

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

- : Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity.

Individuální ochranná opatření**Hygienická opatření**

- : Mějte k dispozici umývací zařízení nebo vodu pro účely čištění očí a pokožky. Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte.

Ochrana očí a obličeje

- : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy.

Doporučeno: Těsně dosedající ochranné brýle, Evropa:, CEN: EN166,

Ochrana kůže**Ochrana rukou**

- : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. V běžných případech se obecně doporučuje používat rukavice o tloušťce minimálně 0,35 mm. Je však třeba mít na paměti, že tloušťka rukavic není dobrým ukazatelem odolnosti vůči chemikáliím, jelikož propustnost materiálu rukavic závisí na jeho přesném složení.
> 8 hodin (doba použitelnosti): nitrilová pryž, CEN: EN374

Ochrana těla

- : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

Jiná ochrana kůže

- : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

Ochrana dýchacích cest

- : V případě nebezpečí vystavení účinkům prachu používejte ochranu dýchacích cest s účinností vyšší než 94 % (P2, P3 nebo N95), která poskytuje vynikající těsnost.

Omezování expozice životního prostředí

- : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení.
V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

Osobní ochranné pomůcky (piktogramy)**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**Vzhled****Skupenství**

- : Pevná látka (Krystalický)

Barva	: Zelená., Hnědá.,
Zápach	: Bez vůně.
Bod tání/bod tuhnutí	: Nestanoveno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	: Nelze použít.
Hořlavost	: Nehořlavý.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	: Dolní: Nelze použít. Horní: Nelze použít.
Bod vzplanutí	: Nelze použít.
Teplota samovznícení	: Nestanoveno
Teplota rozkladu	:
pH	: 5 - 8 [Konc. (% w/w): 10 g/l]
Viskozita	: Kinematick Nelze použít. á:
Rozpustnost	: rozpustný ve vodě
Rozpustnost ve vodě	: 200 g/l @ 20 °C
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	: < 0
Tlak páry	: Nelze použít.
Relativní hustota par	: Nelze použít.
Objemová hustota	: 400 - 800 kg/m ³
Výbušné vlastnosti	: Není výbušný.
Oxidační vlastnosti	: Neoxidační činidlo. Neobsahuje oxidační složky.

Vlastnosti částic

Střední velikost částic : 0,3 - 0,8 mm

9.2 Další informace

Bez dalších informací.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<u>10.1 Reaktivita</u>	: Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
<u>10.2 Chemická stabilita</u>	: Produkt je stabilní.
<u>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</u>	: Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
<u>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</u>	: Zabraňte znečištění z jakéhokoli zdroje včetně kovů, prachu a organických materiálů.
<u>10.5 Neslučitelné materiály</u>	: Žádné specifické údaje.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Metoda	Druhy	Výsledek	Expozice
disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganate(2-)				
	LD50 Orální	Krysa	> 5.000 mg/kg	Nelze použít.
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	> 5,16 mg/l	4 h
	LD50 Dermální	Krysa	> 5.000 mg/kg	Nelze použít.
Dinatrium ethylendiamintetraacetat				
	LD50 Orální	Krysa	2.800 mg/kg	Nelze použít.
	OECD 403 LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	1 mg/l	4 h
Disodium [[N, N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]] (4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)				
	OECD 403 LD50 Orální	Krysa	890 mg/kg	Nelze použít.
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	> 5,32 mg/l	4 h
	OECD 402 LD50 Dermální	Krysa	> 5.000 mg/kg	Nelze použít.
kyselina boritá				
	LD50 Orální	Krysa	3.450 mg/kg	Nelze použít.
	LD50 Dermální	Králík	> 5.000 mg/kg	Nelze použít.

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální	Dermální	Inhalace (plyny)	Inhalace (výpary)	Inhalace (prachy a aerosoly)
YaraTera Tenso Cocktail	25.428,6 mg/kg	N/A	N/A	N/A	30 mg/l
Dinatrium ethylendiamintetraacetat	2.800 mg/kg	N/A	N/A	N/A	1,5 mg/l
Disodium [[N, N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]] (4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)	890 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
kyselina boritá	3.450 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

Podráždění/poleptání

Závěr/shrnutí

- Kůže** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Oči : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Respirační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Přecitlivělost**Závěr/shrnutí**

- Kůže** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Respirační : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Mutagenita**Závěr/shrnutí**

- : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Karcinogenita**Závěr/shrnutí**

- : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci

Název výrobku/přípravku	Metoda	Druhy	Výsledek	Expozice
Dinatrium ethylendiamintetraacetat				
	Orální	Krysa	NOAEL >= 250 mg/kg	-
kyselina boritá				
	Orální	Krysa	Vliv na plodnost- Pozitivní NOEL	3 týdnů Opakovaná dávka;

- Závěr/shrnutí** : Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
Dinatrium ethylendiamintetraacetat	Kategorie 2	-	dýchací soustava

- Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

- Inhalační** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Při požití : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Při styku s kůží : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Styk s očima : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Inhalační** : Žádné specifické údaje.
Při požití : Žádné specifické údaje.
Při styku s kůží : Žádné specifické údaje.
Styk s očima : Žádné specifické údaje.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**Krátkodobá expozice****Možné okamžité účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Možné opožděné účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Dlouhodobá expozice****Možné okamžité účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Možné opožděné účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Potenciální chronické účinky na zdraví**

Název výrobku/přípravku	Metoda	Druhy	Výsledek	Expozice
Dinatrium ethyldiamintetraacetat				
	Subchronický NOAEL Orální	Krysa	500 mg/kg	90 dnů
	OECD 412 Subakutní NOEC Inhalační	Krysa	< 30 mg/kg	5 dnů

Karcinogenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Toxicita pro reprodukci** : Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.**Účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**Jiné účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.**11.2. Informace o další nebezpečnosti****11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** : Nejsou k dispozici.**11.2.2 Další informace** : Nejsou k dispozici.**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Název výrobku/přípravku	Metoda	Druhy	Výsledek	Expozice
disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganate(2-)				
	Akutní LC50	Ryba	>= 1.000 mg/l	96 h
	Akutní EC50	Vodní rostliny	649,3 mg/l	72 h
Dinatrium ethyldiamintetraacetat				
	Akutní LC50	Ryba	> 1.000 mg/l	96 h
	Akutní EC50	Dafnie	140 mg/l	48 h
	OECD 201 Akutní EC50	Řasy	> 300 mg/l	72 h

Disodium [[N, N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]] (4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)				
	OECD 203 Akutní LC50	Ryba	555 mg/l	96 h
	OECD 202 Akutní EC50	Dafnie	100,9 mg/l	48 h
kyselina boritá				
	Akutní LC50 Čerstvá voda	Ryba	> 100 mg/l	96 h
	Akutní EC50 Čerstvá voda	Dafnie	> 100 mg/l	48 h

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogPow	BCF	Potenciální
disodium [[N,N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']manganate(2-)	-8,12	1,80	nízký
Dinatrium ethylendiamintetraacetát	-4,3	1 - 2 1,80	nízký
Disodium [[N, N'-ethylenebis[N-(carboxymethyl)glycinato]] (4-)-N,N',O,O',ON,ON']cuprate(2-)	< 0	Nelze použít.	nízký
kyselina boritá	0,175-1,09	Nelze použít.	nízký
YaraTera Tenso Cocktail	< 0	Nelze použít.	nízký

Závěr/shrnutí : Nejsou známy závažné negativní účinky.

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda (KOC) : Nejsou k dispozici.

Mobilita : Nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému : Nejsou k dispozici.

12.7 Jiné nepříznivé účinky : Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt

- Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.
- Nebezpečný odpad** : Podle současných znalostí dodavatele tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad jak je definováno směrnicí EU 2008/98/ES.

Katalog odpadů EU (EWC)

Kód odpadu	Označení odpadu
06 10 02*	Odpady obsahující nebezpečné látky

Balení

- Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

- Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.
S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně.
V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů.
Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.

14.4 Obalová skupina	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.	Nelze použít.
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	Ne.	Ne.

Další informace

ADR/RID	:	
ADN	:	Kód nebezpečnosti Nelze použít.
IMDG	:	
IATA	:	

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : Doprava po areálu uživatele: Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Pojmenování a popis : FERTILIZERS WITHOUT NITRATES

Poznámky : **Pevné hromadné náklady**
Škodlivé pro mořské prostředí podle přílohy V úmluvy MARPOL: No
Podle kodexu IMSBC je tento materiál škodlivý pouze při hromadné přepravě: No
Skupina námořní přepravy podle kodexu IMSBC: C

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)****Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení****Příloha XIV**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu jsou uvedeny následující složky:

Chemický název	Vnitřní vlastnost	Stav	Referenční číslo	Datum revize
kyselina boritá	Toxický pro reprodukci	Kandidátské	Nelze použít.	2010-06-18

EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : Pouze pro profesionální uživatele.

Ostatní předpisy EU**Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)**

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

perzistentních organických znečišťujících

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

Národní předpisy

Nařízení o biocidních přípravcích : Nelze použít.

Poznámky : Podle našich informací nepodléhá žádným dalším státním ani místním nařízením.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Kompletní.

ODDÍL 16: Další informace

Zkratky :

- ATE = odhad akutní toxicity
- CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]
- DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům
- H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
- N/A = Nejsou k dispozici
- PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
- RRN = Registrační číslo REACH
- SGG = Segregační skupina
- PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
- vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
- bw = Tělesná hmotnost

Základní zdrojová data :

- EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.
- National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
- Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.
- Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikace	Odůvodnění
Repr. 1B, H360FD	Výpočtová metoda

Plně znění zkrácených H-vět

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Repr. 1B	TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 1B
STOT RE 2	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2

Revizní poznámky : **Bezpečnostní list byl přepracován podle Nařízení Komise (EU) č. 2020/878.**

Datum tisku : 06.02.2023
Datum vydání/ Datum revize : 03.01.2023
Datum předchozího vydání : 22.06.2021
Verze : 6.0
Připravil : Product Stewardship and Compliance (PSC).

|| Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

Poznámka pro čtenáře

Informace, uvedené v tomto bezpečnostním listě, byly zpracovány podle našeho nejlepšího vědomí a jsou aktualizovány k datu jeho vystavení. Bezpečnostní list obsahuje bezpečnostní pokyny k bezpečnému použití materiálu a vztahují se pouze na konkrétní materiál a konkrétní použití, popsané v tomto dokumentu. Tato informace nemusí být nezbytně platná v případě, že materiál je kombinován s jiným materiálem (nebo materiály) nebo je-li použit jinak, než je uvedeno, protože všechny materiály mohou představovat neznámá rizika a měly by být používány s opatrností. Konečné rozhodnutí o vhodnosti materiálu je výhradní odpovědností uživatele.



**Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS) -
Scénáře expozice / informace ohledně bezpečného použití:**

Identifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

Název výrobku : YaraTera Tenso Cocktail

**Scénáře expozice /
informace ohledně
bezpečného použití**

: Pro každé riziko, které vyžaduje klasifikaci, jsou přiloženy příslušné scénáře expozice. Sloučeniny boru: Scénáře expozice pro použití hnojiv nejsou přiloženy. Příslušné informace ohledně bezpečného použití naleznete v oddílech 7 a 8.



Příloha k rozšířenému bezpečnostnímu listu (eSDS) - Scénář expozice:

Oddíl 1 – Název

Stručný název scénáře expozice : Yara - boric acid - Distribution, Formulace

Název určeného použití : Průmyslová distribuce.
Průmyslové POUŽITÍ pro formulaci směsí chemických produktů.
Průmyslové POUŽITÍ pro výrobu směsných hnojiv.

Látka dodána pro takové použití ve formě : Ve směsi

Seznam deskriptorů použití

Kategorie procesu : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14, PROC15, PROC28

Tržní sektor podle typu chemického produktu : PC12

Oblast koncového použití : SU03

Následná životnost relevantní pro takové použití : Ne.

Počet scénářů expozice : 05098-1/2016-03-08

Oddíl 2 – Omezování expozice

Dílčí scénář, kterým se kontroluje expozice životního prostředí pro: Všechny

Protože nebylo identifikováno žádné nebezpečí pro životní prostředí, nebylo provedeno posouzení expozice a charakterizace rizika ve vztahu k životnímu prostředí.

Dílčí scénář, kterým se kontroluje expozice pracovníků pro:

Koncentrace látky ve směsi nebo předmětu : Vztahuje se na procentuální podíl až do 100 % látky ve výrobku.

Skupenství : Pevný
Granulát
Prášek.

Prach : Pevná látka, vysoká prašnost

Frekvence a trvání použití : Není-li určeno jinak.
Délka použití (h/d): < 8

Oblast použití: : Vnitřní, Venkovní

Technické podmínky a opatření s cílem omezit rozptýlení ze zdroje vůči pracovníkům : Pokud možno automatizujte činnosti., Zajistěte filtraci prachu ze vzduchu přemístěného ze sila během plnění.

Opatření pro kontrolu ventilace : Přispívající scénář: **PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC14**

Zajistěte extrakční odvětrávání v místech, ve kterých dochází k emisím.

Přispívající scénář: **PROC15**
Manipulujte v digestoři nebo pod extrakčním odvětráváním.

Organizační opatření s cílem předcházet/omezit uvolňování, rozptýlení a expozici : Zajistěte školení obsluhy o minimalizaci expozice., Zajistěte pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení a strojů.

Podmínky a opatření související s osobní ochranou a hygienou

Osobní ochrana : Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv a ochranné brýle/obličejový štít.
Viz Oddíl 8 bezpečnostního listu (osobní ochranné prostředky).

Ochrana dýchacích cest : V případě nedostatečného větrání použijte vybavení pro ochranu dýchacích cest., Filtr P2, nebo, Filtr P3

Oddíl 3 – Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj - Pracovníci:

Hodnocení expozice (člověk): : Měření na pracovišti
Pokročilé nástroje REACH (ART).
MEASE

Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj : Viz sekce 8 v SDS, DNEL.
V případě implementace opatření k řízení rizik/provozní podmínky uvedených v oddílu 2, odhadované expozice pravděpodobně nepřesáhnou hodnoty DN(M)EL.

Scénář přispívání	Všeobecný	Konc.	Doba trvání	Účinnost ochrany (%)			RCR inhalační	RCR dermální	Poznámka
				LEV	Respirační	Dermální			
PROC02	Vnitřní	100 %	< 8 h		0		0,06		[1]
PROC02	Vnitřní	> 25 %	< 1 h			0		< 0,001	[2]
PROC03	Vnitřní	100 %	< 8 h		0		0,06		[1]
PROC04	Vnitřní	100 %	< 1 h		0		0,54		[1]
PROC04	Vnitřní	> 25 %	< 1 h			0		0,0001	[2], [5]
PROC04	Vnitřní	100 %	< 1 h		90		0,14		[1], [6]
PROC04	Vnitřní	> 25 %	< 1 h			0		0,001	[2], [6]
PROC05	Vnitřní	100 %	< 1 h		0		0,54		[1], [4]
PROC05	Vnitřní	> 25 %	< 1 h			0		< 0,001	[2], [5]
PROC05	Vnitřní	100 %	< 1 h		90		0,14		[1], [6]
PROC05	Vnitřní	100 %	< 1 h			0		< 0,001	[2], [6]
PROC08a, PROC28	Vnitřní, Venkovní	100 %	< 8 h		0		0,92		[1], [7], [8]
PROC08a, PROC28	Vnitřní	1-25 %	< 4 h			0		< 0,001	[2], [7], [8]
PROC08b	Vnitřní	100 %	60 min		90		0,14		[1], [6]
PROC08b	Vnitřní, Venkov	100 %	< 8 h		0		0,92		[1], [7]

	ní							
PROC08b	Venkovní	100 %	< 120 min		0		0,011	[1]
PROC08b	Venkovní	100 %	< 120 min		0		0,021	[3]
PROC08b	Vnitřní	> 25 %	60 min			0	< 0,001	[2], [6]
PROC08b	Venkovní	> 25 %	< 15 min			0	< 0,001	[2]
PROC09	Vnitřní	1-40 %	< 8 h		0		0,28	[1]
PROC09	Vnitřní	5-25 %	> 4 h			0	< 0,001	[2]
PROC14	Vnitřní	100 %	< 8 h		0		0,9	[1]
PROC14	Vnitřní	100 %	< 8 h	90	0		0,1	[3]
PROC14	Vnitřní	> 25 %	< 8 h			0	< 0,001	[2]
PROC15	Vnitřní	100 %	< 8 h		0		0,11	[1]
PROC15	Vnitřní	5-25 %	< 1 h			0	< 0,001	[2]

[1] Měření na pracovišti

[2] MEASE

[3] Pokročilé nástroje REACH (ART).

[4] Malé měřítko < 50 kg

[5] Malé měřítko IFRA category 11 - all non-skin contact or incidental skin contact products.

[6] Velká škála

[7] Čištění a údržba zařízení

[8] Předpokládá se, že PROC 28 je zahrnuto v PROC 8a

Oddíl 4 – Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

Životní prostředí	: Nelze použít.
Zdraví	: Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusí platit pro všechna pracoviště; pro definici vhodných opatření k řízení rizik na konkrétním pracovišti bude pravděpodobně nutné provést škálování. Informace o škálovacím nástroji, škálovatelných parametrech a poměru charakterizace rizika (RCR) jsou uvedeny v části 3. Škálovatelné parametry: Doba trvání, účinnost ochrany, Konc. Hodnota RCR nesmí být překročena.

Zkratky

Kategorie procesu	: PROC02 - Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitém uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC03 - Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly PROC04 - Chemická výroba s potenciální expozicí PROC05 - Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech PROC08a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních PROC08b - Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních PROC09 - Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) PROC14 - Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace PROC15 - Použití ve funkci laboratorního reagentu PROC28 - Ruční údržba (čistění a opravy) strojního zařízení
Tržní sektor podle typu chemického produktu	: PC12 - Hnojiva
Oblast koncového použití	: SU03 - Průmyslová použití