

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení (EU) č. 2020/878 - Česká republika

BEZPEČNOSTNÍ LIST

FR4-45 HARDENER

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : FR4-45 HARDENER
SDS code : 64000000D

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Uvedená použití
Nátěrová hmota. Profesionální použití Průmyslové použití
Nedoporučená použití
Všechna ostatní použití

Použití látky nebo přípravku : Filler for interior use

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

MAPAERO SAS
10, Avenue de la Rijole CS30098
09103 PAMIERS Cedex
France

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : PSRA_PAMIERS@akzonobel.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02

Dovozce

Telefonní číslo : +33 (0)5 34 01 34 01
+33 (0)5 61 60 23 30

Provozní doba :

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

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

Acute Tox. 4, H332
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335

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.

Datum vydání/Datum revize : 9-12-2022

Verze : 2

Datum předchozího vydání : 1-10-2022

1/18

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Varování

Standardní věty o nebezpečnosti :
 : Může vyvolat alergickou kožní reakci.
 : Zdraví škodlivý při vdechování.
 : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : Používejte ochranné rukavice. Zamezte vdechování par.

Reakce : **PŘI VDECHNUTÍ:** Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. **PŘI STYKU S KŮŽÍ:** Jemně omyjte velkým množstvím vody. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.

Skladování : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Odstraňování : Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

Nebezpečné složky : Hexamethylene diisocyanate, oligomers
 alifatický polyizokyanát
 hexamethylen-1,6-diisokyanát

Dodatečné údaje na štítku : Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : Od dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

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.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncentrac. limity, M-faktory a ATE	Typ
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119485796-17 ES: 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 1.5 mg/l	[1]
1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione, 1,3,5-tris(6-isocyanatohexyl)-, reaction products with polyethylene glycol monomethyl ether	CAS: 129217-88-5	≥20 - ≤25	Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
alifatický polyizokyanát	-	≥5 - ≤10	Skin Sens. 1, H317	-	[1]
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥1 - ≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
pentan-2,4-dion	REACH #: 01-2119458968-15 ES: 204-634-0 CAS: 123-54-6 Index: 606-029-00-0	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331	ATE [ústní] = 570 mg/kg ATE [dermální] = 790 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 5.1 mg/l	[1]
hexamethylen-1,6-diisokyanát	REACH #: 01-2119457571-37 ES: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Index: 615-011-00-1	≤0.3	Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 0.5 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

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

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Styk s očima**

: Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- Inhalační** : Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Vyhleďte lékařskou pomoc. V případě potřeby volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Při styku s kůží** : Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhleďte lékařskou pomoc. V případě stížností nebo vzniku symptomů, vyvarujte se další expozici. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.
- Při požití** : Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Jestliže nepříznivé zdravotní účinky přetrvávají, nebo jsou vážné, vyhleďte lékaře. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi. Tato směs byla posouzena konvenční metodou dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány toxikologické vlastnosti. Podrobnosti viz Kapitoly 2 a 3.

Expozice koncentracím výparů složek rozpouštědel, které překračují hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, může mít nepříznivé zdravotní následky, např. podráždění sliznic a dýchacích cest a nepříznivý vliv na ledviny, játra a centrální nervový systém. Symptomy a příznaky zahrnují bolesti hlavy, závratě, únavu, svalovou slabost, ospalost a v extrémních případech i ztrátu vědomí. Rozpouštědla mohou způsobit některé z výše uvedených účinků vstřebáním se do kůže.

Jestliže je vstříknuta do očí, může kapalina způsobit podráždění a vratné poškození.

Opakovaný nebo dlouhodobý kontakt se směsí může způsobit odstranění přirozeného tuku z kůže, což má za následek nealergickou kontaktní dermatitidu a absorpci kůží. Pokud jsou známy, jsou brány v úvahu opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky složek z krátkodobé a dlouhodobé expozice orální, inhalační a dermální cestou a z kontaktu s očima.

Na základě vlastností izokyanátových složek a s ohledem na toxikologické údaje o podobných směsích může tato směs způsobit akutní podráždění a/nebo senzibilizaci dýchacích cest, což vede k astmatickým potížím, dušnosti a tlaku na hrudi. U senzitivních osob může následně docházet k astmatickým symptomům jsou-li vystaveny atmosférickým koncentracím hluboko pod hranicí OEL. Opakovaná expozice může vést k trvalému poškození dýchacích cest.

Opakovaný nebo dlouhodobý dotyk s kůží může způsobit dermatitidu.

Obsahuje Hexamethylene diisocyanate, oligomers, alifatický polyizokyanát, hexamethylen-1,6-diisokyanát. Může vyvolat alergickou reakci.

Známky a příznaky nadměrné expozice

Datum vydání/Datum revize : 9-12-2022

Verze : 2

Datum předchozího vydání : 1-10-2022

4/18

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Styk s očima	: Žádné specifické údaje.
Inhalační	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: podráždění dýchací soustavy kašlán
Při styku s kůží	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: podráždění zrudnutí
Při požití	: Žádné specifické údaje.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámky pro lékaře	: V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
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	: Nejsou známé.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí z látky nebo směsi	: V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout.
Nebezpečné hořlavé produkty	: Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhličitý oxid uhelnatý oxidy dusíku oxid nebo oxidy kovu

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. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
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.
--

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
- Velké rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt.

- 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

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Osoby s anamnézou kožní senzibilizace nesmí být zaměstnány v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Zamezte požítí. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. 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, oddělené 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. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

- Doporučení** : Nejsou k dispozici.
- Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

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
n-butyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021). PEL: 241 mg/m ³ 8 hodin. NPK-P: 723 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 149.661 ppm 15 minuty. PEL: 49.887 ppm 8 hodin.
hexamethylen-1,6-diisokyanát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 5/2021). Senzibilizátor kůže. NPK-P: 0.07 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 0.01001 ppm 15 minuty. PEL: 0.035 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 0.005005 ppm 8 hodin.

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)
Hexamethylene diisocyanate, oligomers n-butyl-acetát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.5 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3.4 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	7 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	12 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	35.7 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	48 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m ³	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m ³	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý	300 mg/m ³	Pracující	Místní

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

pentan-2,4-dion	DNEL	Inhalační Krátkodobý Inhalační	600 mg/m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	7 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	12 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
hexamethylen-1,6-diisokyanát	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	84 mg/m ³	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.035 mg/ m ³	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.07 mg/m ³	Pracující	Místní

PNEC

Název výrobku/přípravku	Informace o prostředí	Hodnota	Informace o metodě
Zaudran di-n-butylcinicity	Čerstvá voda	0.463 µg/l	-
	Mořská voda	0.0463 µg/l	-
	Sladkovodní sediment	0.05 mg/kg	-
	Mořský sediment	0.005 mg/kg	-
	Půda	0.0407 mg/kg	-
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l	-

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, 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 : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

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. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: ochranné brýle s bočními štítky.

Ochrana kůže

Ochrana rukou : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.
Uživatel si musí zkontrolovat, že jeho konečná volba typu rukavic pro práci s tímto produktem je vhodná a že bere v úvahu specifické pracovní podmínky tak, jak je uvedeno ve vyhodnocení rizika uživatelem.

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.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- Ochrana dýchacích cest** : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.
- 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.

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** : Kapalné.
- Barva** : Bezbarvý.
- Zápach** : Charakteristická.
- Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.
- Bod tání/bod tuhnutí** : Nejsou k dispozici.
- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** : Nejsou k dispozici.
- Hořlavost** : Nejsou k dispozici.
- Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** : Nejsou k dispozici.
- Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 66°C (150.8°F) [Pensky-Martens]
- Teplota samovznícení** :

Chemický název	°C	°F	Metoda
<input checked="" type="checkbox"/> PPG-DME	165	329	
pentan-2,4-dion	340	644	
Laudran di-n-butylicinicity	400	752	EU A.15
n-butyl-acetát	415	779	EU A.15
hexamethylen-1,6-diisokyanát	454	849.2	

- Teplota rozkladu** : Nejsou k dispozici.
- pH** : Nejsou k dispozici. [DIN EN 1262]
- Viskozita** : Kinematická (pokojová teplota): 56 mm²/s [DIN EN ISO 3219]
Kinematická (40°C): 101 mm²/s [DIN EN ISO 3219]
- Rozpustnost** :

Média	Výsledek
<input checked="" type="checkbox"/> studená voda	Nerzpustné [OESO (TG 105)]

- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nelze použít.
- Tlak páry** :

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
Alifatický polyizokyanát	<825	<110				
n-butyl-acetát	11.25	1.5	DIN EN 13016-2			
DPG-DME	7	0.93				
pentan-2,4-dion	6.98	0.93				
hexamethylen-1,6-diisokyanát	0.01	0.0013				
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] triethoxysilane	0.00053	0.00071				
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	0.000018	0.0000024	EU A.4			
Laudran di-n-butylcincicity	0.000000058	0.000000077	OECD 104			

Hustota : 1.065 g/cm³ [DIN EN ISO 2811-1]

Hustota páry : Nejsou k dispozici.

Vlastnosti částic

Střední velikost částic : Nelze použít.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

10.2 Chemická stabilita : Produkt je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit : Žádné specifické údaje.

10.5 Neslučitelné materiály : 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 toxikologických účincích

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
Hexamethylene diisocyanate, oligomers n-butyl-acetát	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	18500 mg/m ³	1 hodin
	LC50 Inhalační Plyn.	Krysa	390 ppm	4 hodin
	LC50 Inhalační Výpary	Myš	6 g/m ³	2 hodin
	LD50 Dermální	Králík	>17600 mg/kg	-
	LD50 Nitropobřišnicový	Myš	1230 mg/kg	-
	LD50 Orální	Morče	4700 mg/kg	-
	LD50 Orální	Myš	6 g/kg	-
	LD50 Orální	Králík	3200 mg/kg	-
pentan-2,4-dion	LD50 Orální	Krysa	10768 mg/kg	-
	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	5.1 mg/l	4 hodin

Datum vydání/Datum revize : 9-12-2022

Verze : 2

Datum předchozího vydání : 1-10-2022

10/18

ODDÍL 11: Toxikologické informace

hexamethylen-1,6-diisokyanát	LD50 Dermální	Krysa	790 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa - Ženský (samičí)	570 mg/kg	-
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	124 mg/m ³	4 hodin
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	462 mg/m ³	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	570 uL/kg	-
	LD50 Nitrožilní	Myš	5600 µg/kg	-
LD50 Orální	Myš	350 mg/kg	-	
LD50 Orální	Krysa	710 uL/kg	-	

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
Hexamethylenediisocyanate, oligomers	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	100 mg	-
n-butyl-acetát	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	500 mg	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	100 mg	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
pentan-2,4-dion	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	20 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	6 hodin 11.2 MI I	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	488 mg	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	48 hodin 11.2 MI I	-
	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	6 hodin 33.6 MI I	-

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Přecitlivělost

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Mutagenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Karcinogenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Teratogenita

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
Hexamethylenediisocyanate, oligomers	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
n-butyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
hexamethylen-1,6-diisokyanát	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Inhalační : Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Při styku s kůží : Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Při požití : Nejsou známy závažné negativní účinky.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

Styk s očima : Žádné specifické údaje.
Inhalační : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 podráždění dýchací soustavy
 kašláni
Při styku s kůží : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
 podráždění
 zrudnutí
Při požití : Žádné specifické údaje.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Krátkodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

Dlouhodobá expozice

Možné okamžité účinky : Nejsou k dispozici.
Možné opožděné účinky : Nejsou k dispozici.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.
Všeobecně : Při senzibilizaci může při následném vystavení velmi nízkým hladinám nastat těžká alergická reakce.
Karcinogenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Mutagenita : Nejsou známy závažné negativní účinky.
Toxicita pro reprodukci : 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

K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
 Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.

Tato směs byla posouzena metodou sumarizace dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí, obsahuje však látky, které pro životní prostředí nebezpečné jsou. Podrobnosti viz odstavec 3.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
n-butyl-acetát	Akutní LC50 32 mg/l Mořská voda	Korýši - Artemia salina	48 hodin
	Akutní LC50 62000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Danio rerio	96 hodin
	Akutní LC50 100000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Akutní LC50 185000 µg/l Mořská voda	Ryba - Menidia beryllina	96 hodin
	Akutní LC50 18000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas	96 hodin
pentan-2,4-dion	Akutní EC50 75000 µg/l Čerstvá voda	Korýši - Ceriodaphnia reticulata - Larvální	48 hodin
	Akutní EC50 75000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna - Larvální	48 hodin
	Akutní EC50 75000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia pulex - Larvální	48 hodin
	Akutní LC50 35400 ul/L Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	48 hodin
	Akutní LC50 47600 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 74300 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Akutní LC50 66900 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Akutní LC50 60100 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Akutní LC50 71600 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	96 hodin
	Akutní LC50 71700 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Oncorhynchus mykiss	96 hodin

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5.54	367.7	nízký
n-butyl-acetát	2.3	-	nízký
pentan-2,4-dion	0.68	-	nízký
hexamethylen-1,6-diisokyanát	0.02	57.63	nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda (K_{oc}) : 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 : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

Pokyny pro odstraňování : Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků. Zbytky v prázdných kontejnerech musí být neutralizovány dekontaminačním prostředkem (viz kapitola 6). Zlikvidujte v souladu se všemi platnými federálními, státními a místními předpisy. Pokud je tento výrobek smíchan s jinými odpady, kód odpadu původního výrobku již nemusí platit a je nutné přiřadit příslušný kód. Pro další informace se obraťte na místní orgán pro likvidaci odpadu.

Katalog odpadů EU (EWC)

Pokud je tento produkt likvidován jako odpad, je jeho klasifikace podle Evropského katalogu odpadů:

Kód odpadu	Označení odpadu
EWC 08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné 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.

Pokyny pro odstraňování : Pomocí informací uvedených v tomto bezpečnostním listě je třeba získat doporučení od příslušného orgánu pro likvidaci odpadu o klasifikaci prázdných nádob. Prázdné nádoby musí být vyřazeny nebo recyklovány. Obaly znečištěné přípravkem likvidujte podle místních nebo národních zákonných ustanovení o likvidaci nebezpečného odpadu.

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	IMDG	IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	No.
--	-----	-----	-----

Další informace

IMDG : **Segregační skupina podle předpisu IMDG** Nelze použít

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO : Nelze použít.

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 není uvedena žádná z těchto složek.

Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : De dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

Ostatní předpisy EU

VOC : Ustanovení Direktivy 2004/42/EC na VOC se vztahuje na tento výrobek. Je to uvedeno na etiketě a/nebo v technickém listě pro budoucí informaci.

VOC pro směs připravenou k použití : Jsou k dispozici.

Průmyslových emisích (integrováné prevenci a omezování znečištění) - vzduch : Není v seznamu

Průmyslových emisích (integrováné prevenci a omezování znečištění) - voda : Není v seznamu

Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

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

Není v seznamu.

perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Národní předpisy

Průmyslové použití : Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu neobsahují vyhodnocení rizik na pracovišti uživatele tak, jak je požadováno dalšími zákony o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zajištění národních předpisů týkajících se zdraví a bezpečnosti při práci se vztahují také na používání tohoto produktu při práci.

Skladový kód : III

Mezinárodní předpisy

Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III

Není v seznamu.

Montrealský protokol

Není v seznamu.

Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)

Není v seznamu.

EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech

Není v seznamu.

Inventurní soupis

Euroasijská hospodářská unie : **Inventář Ruské federace**: Nestanoveno.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

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

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

Klasifikace	Odůvodnění
<input checked="" type="checkbox"/> Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

Plně znění zkrácených H-vět

ODDÍL 16: Další informace

H226 H302 H311 H315 H317 H319 H331 H332 H334	Hořlavá kapalina a páry. Zdraví škodlivý při požití. Toxický při styku s kůží. Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Toxický při vdechování. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 H336 H412 EUH066	Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 3 AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 Resp. Sens. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3 SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

Datum tisku : 9 Prosinec 2022**Datum vydání/ Datum revize** : 9 Prosinec 2022**Datum předchozího vydání** : 1 Říjen 2022**Verze** : 2**Unique ID** :**Poznámka pro čtenáře****JEN PRO PROFESIONÁLNÍ POUŽITÍ**

DŮLEŽITÉ Informace v tomto katalogovém listu nejsou pokládány za vyčerpávající a jsou založeny na současném stavu našich znalostí a aktuální legislativě; kdokoli používá výrobek k jakémukoli jinému účelu než je výslovně doporučeno v technickém listu bez předchozího písemného potvrzení výrobce o vhodnosti daného produktu k zamýšlenému účelu, činí tak na vlastní riziko. Je vždy na odpovědnosti uživatele, aby zajistil všechny nezbytné kroky k naplnění požadavků stanovených místními zákony a legislativou. Vždy čtěte materiálové listy a technické listy k danému výrobku, máte-li je k dispozici. Veškerá naše doporučení, pokyny a sdělení ohledně tohoto výrobku (ať v tomto katalogovém listu nebo jinde) jsou správné podle našich nejlepších znalostí, ale nemáme žádnou kontrolu nad kvalitou či stavem podkladu nebo nad mnoha faktory ovlivňujícími použití a aplikaci výrobku. Proto tedy, pokud výslovně a písemně neodsouhlasíme jinak, nepřijímáme žádnou odpovědnost za provedení výrobku nebo jakoukoli ztrátu či škodu vyplývající z použití výrobku. Všechny dodávané výrobky a dohodnuté odborné poradenství podléhají našim standardním smluvním a prodejním podmínkám. Měli byste si vyžádat kopii tohoto dokumentu a pečlivě jej posoudit. Informace obsažené v tomto katalogovém listu podléhají čas od času úpravám ve světle zkušeností a naší politiky nepřetržitého vývoje. Je na odpovědnosti uživatele, aby si před použitím výrobku ověřil, že je tento katalogový list aktuální.

Názvy výrobků zmiňované v tomto katalogovém listu jsou ochrannými známkami nebo licencované Akzo Nobel.

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení (EU) č. 2020/878 - Česká republika

FR4-45 HARDENER

Datum vydání/Datum revize : 9-12-2022

Verze : 2

Datum předchozího vydání : 1-10-2022

18/18

AkzoNobel