

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Bona R540

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : Bona R540
Popis produktu : adhezivní Primer

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Nelze použít.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu : Bona AB
Box 210 74
SE-200 21 MALMÖ
SWEDEN
Tel. +46-(0)40-38 55 00

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : Environment@bona.com

Národní kontakt : BONA CR, spol s r.o.
Obchodní 132
25101 Cestlice
Tel. +420 236 080 211

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : Toxikologické informační středisko, Na bojišti 1, 128 08 Praha 2
Tel. č.: 224 919 293, nepřetržitá služba: 224 915 402, 224 914 570

Dovozce

Telefonní číslo : +46 (0)40 385500
Provozní doba : 8:00 - 16:00
Informační omezení : Informace pouze v angličtině

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 Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
Skin Sens. 1, H317
Carc. 2, H351
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti : Zdraví škodlivý při vdechování.
Způsobuje vážné podráždění očí.
Dráždí kůži.
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Podezření na vyvolání rakoviny.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : Používejte ochranné rukavice: > 8 hodin (doba použitelnosti): nitrilová pryž
Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít. Zamezte vdechování par.

Reakce : PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Kontaminovaný oděv svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Skladování : Skladujte uzamčené.

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

Nebezpečné složky : difenylmethan-4,4'-diisokyanát
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1,2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol
difenylmethan-2,4'-diisokyanát
1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl]benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane
Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester
difenylmethan-2,2'-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 : Nelze použít.

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi : Nelze použít.

Dotyková výstraha při nebezpečí : Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Typ
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	REACH #: 01-2119457014-47 ES: 202-966-0 CAS: 101-68-8 Index: 615-005-00-9	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1] [2]
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1,2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol difenylmethan-2,4'-diisokyanát	CAS: 67815-87-6	≥10 - ≤25	Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1]
difenylmethan-2,4'-diisokyanát	REACH #: 01-2119480143-45 ES: 227-534-9 CAS: 5873-54-1 Index: 615-005-00-9	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	[1]
1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl] benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	CAS: 72088-97-2	≥10 - ≤25	Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1]
Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	REACH #: 01-2119555292-40 ES: 615-276-3 CAS: 71302-83-5	≤10	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	CAS: 9016-87-9	≤5	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 (vdechování) STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (vdechování)	[1]
difenylmethan-2,2'-diisokyanát	ES: 219-799-4 CAS: 2536-05-2 Index: 615-005-00-9	≤5	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	[1]

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[4] Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[5] Látka vzbuzující stejné obavy

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecně** : U všech nejasných případů nebo při přetrvávání příznaků vyhledejte lékařskou pomoc. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Je-li pacient v bezvědomí, uložte jej do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Styk s očima** : Vyjmout kontaktní čočky, vydatně vypláchnout čistou, sladkou vodou, držet oční víčka tak aby se voda dostala pod ně po dobu 10 min. Vyhledat lékařskou pomoc.
- Vdechování** : Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Udržujte osobu v teple a v klidu. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík.
- Při styku s kůží** : Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla nebo ředidla.
- Při požití** : V případě požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento kontejner nebo štítek. Udržujte osobu v teple a v klidu. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- 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 4,4'-methylendifenyl diisokyanát, Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1, 2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol, o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát, 1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl]benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane, Hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized, MDI, prepolymer, 2,2'-methylendifenyl diisokyanát. Může vyvolat alergickou reakci.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- 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.

Viz Toxikologické informace (oddíl 11)

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Doporučeno: pěna odolná alkoholu, CO₂, prášky, postřik vodou nebo aerosol.
- Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Při hoření se vytváří hustý černý kouř. Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví.
- Nebezpečné produkty tepelného rozkladu** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, kouř, oxidy dusíku, kyanovodík, monomerní isokyanáty.

5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Uzavřené kontejnery vystavené ohni ochlazujte vodou. Nevypouštět odtok z požáru do odpadu nebo do vodotečí.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Může být vyžadován vhodný dýchací přístroj.

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** : Odstraňte zdroje ohně a odvětrejte prostor. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Řiďte se bezpečnostními instrukcemi podle bodů 7 a 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 nepohotovostní personál".

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- : Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků. Jestliže produkt znečistí vodní nádrže, řeky nebo kanalizaci, informujte příslušné úřady v souladu s místními předpisy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- : Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemelinu a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy (viz Kapitola 13). Umístěte do vhodného kontejneru. Znečištěná oblast by měla být okamžitě vyčištěna vhodným dekontaminačním prostředkem. Jeden z možných prostředků pro dekontaminaci (hořlavý) obsahuje (objemově): voda (45 dílů), etanol nebo izopropylalkohol (50 dílů), koncentrovaný roztok (d: 0,880) čpavku (5 dílů). Nehořlavou alternativou je uhličitán sodný (5 dílů), voda (95 dílů). Ke zbytkům přidejte tentýž dekontaminační prostředek a nechejte několik dnů ustát, až se v neutěsněném kontejneru nevyskytne žádná další reakce. Jakmile je tohoto stavu dosaženo, uzavřete kontejner a zlikvidujte odpad podle místních předpisů (viz kapitola 13).

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.

Osoby s anamnézou astmatu, alergií nebo chronických nebo opakujících se chorob dýchacích cest by neměli být zaměstnáni v žádném procesu, ve kterém je tento přípravek používán.

U osob provádějících rozstřík této směsi by se mělo pravidelně provádět vyšetření funkce plic.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení : Předcházejte vytváření hořlavých nebo výbušných koncentrací výparů a vytváření koncentrací vyšších než povolují Pracovní předpisy o bezpečnosti práce. Kromě toho se produkt smí používat jen v prostorách, z nichž byly odstraněny všechny otevřené zdroje světla a ostatní zdroje vznícení. Elektrické zařízení musí být chráněno podle příslušných norem. Směs se může elektrostaticky nabíjet: při přesunu z jedné nádoby do druhé vždy používejte uzemňovací kabely. Obsluha musí používat antistatickou obuv a oděv, a podlahy musí být vodivé. Je třeba dbát náležitě opatrnosti při opakovaném otvírání částečně vyprázdněných kontejnerů. Je třeba provést opatření, aby se minimalizovala expozice atmosférické vlhkosti nebo vodě: Bude se tvořit CO₂, což by mohlo v uzavřených kontejnerech způsobit zvýšení tlaku. Chraňte před teplem, jiskrami a plamenem. Nesmí se používat žádné jiskřící nástroje. Zamezte styku s kůží a očima. Při aplikaci této směsi zabraňte inhalaci prachu, částic, rozstříku nebo mlhy. Vyvarujte se vdechování prachu z pískování. Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Nikdy k vyprázdnění nepoužívejte tlak. Kontejner není tlaková nádoba. Vždy přechovávejte v kontejnerech vyrobených ze stejného materiálu jako originální kontejner. Řiďte se podle zákonů o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci. Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.
Informace o ochraně proti požáru a výbuchu
Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit nad podlahou. Výpary se vzduchem mohou vytvořit výbušnou směs.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy.

Poznámky o společném skladování

Uchovávejte mimo: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny.

Dodatečné informace o podmínkách skladování

Dodržujte bezpečnostní opatření uvedená na štítku. Uchovávejte v suchém, chladném a dobře větraném prostoru.

Chraňte před teplem a přímým slunečním světlem.

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Chraňte před zdroji ohně. Nekouřit. Zabraňte neoprávněnému přístupu. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku.

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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2016). Senzibilizátor kůže. PEL: 0,05 mg/m ³ 8 hodin. PEL: 0,0049 ppm 8 hodin. NPK-P: 0,1 mg/m ³ 15 minuty. NPK-P: 0,0098 ppm 15 minuty.

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

Hodnoty DNEL/DMEL nejsou dostupné.

PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

8.2 Omezování expozice

Osoby s anamnézou astma, alergie, chronickou nebo opakující se respirační chorobou by neměly být vystaveny žádnému procesu, ve kterém je tento produkt použit.

U osob provádějících rozstřík této směsi by se mělo pravidelně provádět vyšetření funkce plic.

Vhodné technické kontroly : Zajistěte dostatečné větrání. Tam, kde je to snadno proveditelné, mělo by být toho dosaženo místní ventilací a dobrým celkovým odsáváním. Pracovník provádějící postřík musí používat vhodnou ochranu dýchacího traktu s přívodem vzduchu i v dobře větraných prostorách. V jiném režimu se musí používat vhodná ochrana dýchacího traktu, pokud místní ventilace a dobré celkové odvětrávání nestačí na udržení koncentrací pod předepsaným pracovním expozičním limitem. (Viz Ochrana před vystavením zaměstnanců účinkům nebezpečných látek.)

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 : Použijte ochranné brýle určené pro ochranu proti stříkajícím kapalinám.

Ochrana kůže

Ochrana rukou

Žádný materiál nebo kombinace materiálů rukavic neumožňují neomezenou odolnost vůči jedné chemické látce nebo kombinaci chemických látek.

Doba průniku musí být větší než konec životnosti výrobku.

Je nutné dodržovat pokyny a informace od výrobce rukavic týkající se použití, skladování, údržby a výměny.

Rukavice by měly být měněny pravidelně a také v případě známek poškození materiálu rukavic.

Vždy se ujistěte, že jsou rukavice nepoškozeny a jsou skladovány a používány správně.

Funkce nebo účinnost rukavic může být snížena fyzikálním/chemickým poškozením a nedostatečnou údržbou.

Exponované oblasti kůže mohou chránit bariérové krémy, nesmí však být aplikovány, pokud již došlo k expozici.

Rukavice : Při dlouhodobé nebo opakované manipulaci používejte následující druhy rukavic:

Doporučeno: nitrilová pryž

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Doporučení, vztahující se k typu nebo typům rukavic, které by se měly používat při práci s tímto produktem, je založeno na informacích z následujícího zdroje:

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 | : Osoby musí používat antistatický oděv vyrobený z přírodních vláken nebo ze syntetických vláken odolných vysoké teplotě. |
| 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 | : Stříkání: respirátor s přívodem vzduchu.
Pomocí jiných způsobů než je stříkání: V dobře větraných místnostech může být respirátor s přívodem vzduchu nahrazen kombinovaným filtrem s aktivním uhlím a maskou s částicovým filtrem. |
| Omezování expozice životního prostředí | : Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků. |

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

- | | |
|---|---|
| Skupenství | : Kapalné. |
| Barva | : Hnědá. Jasná. |
| Zápach | : Aromatický. [Nepatrný] |
| Prahová hodnota zápachu | : Nelze použít. |
| pH | : Nelze použít. |
| Bod tání/bod tuhnutí | : Nejsou k dispozici. |
| Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | : >350°C |
| Bod vzplanutí | : Zavřeného kelímku: >210°C |
| Rychlost odpařování | : Nejsou k dispozici. |
| Hořlavost (pevné látky, plyny) | : Nelze použít. |
| Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti | : Nelze použít. |
| Tlak páry | : Nejsou k dispozici. |
| Hustota páry | : Nejsou k dispozici. |
| Relativní hustota | : 1,17 |
| Rozpustnost | : Částečně rozpustný v následujících materiálech: metanol, Diethylether, n-oktanol a aceton.
Nerozpustný v následujících materiálech: studená voda a horká voda. |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda | : Nelze použít. |
| Teplota samovznícení | : >400°C |
| Teplota rozkladu | : Nelze použít. |
| Viskozita | : Dynamický (pokojová teplota): 220 mPa·s |
| Výbušné vlastnosti | : Nejsou k dispozici. |
| Oxidační vlastnosti | : Nejsou k dispozici. |

9.2 Další informace

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| Rozpustnost ve vodě | : Nejsou k dispozici. |
|----------------------------|-----------------------|

Bez dalších informací.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** : Produkt reaguje pomalu s vodou, přičemž se tvoří oxid uhličitý.
- 10.2 Chemická stabilita** : Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : V uzavřených kontejnerech může mít zvýšení tlaku za následek deformaci, vyboulení a v extrémních případech i roztržení kontejneru.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Při požáru mohou být vytvářeny nebezpečné produkty rozkladu.
- 10.5 Neslučitelné materiály** : Uchovávejte mimo: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny, aminy, alkoholy, voda. K nekontrolovatelné exotermické reakci dochází s aminy a alkoholy.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhelnatý, oxid uhličitý, kouř, oxidy dusíku, kyanovodík, monomerní isokyanáty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

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 4,4'-methylendifenyl diisokyanát, Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1, 2-ethanediamine, methyloxirane and 1,2-propanediol, o-(p-isocyanatobenzyl)fenyl isokyanát, 1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl]benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane, Hydrocarbons, C9-unsaturated, polymerized, MDI, prepolymer, 2,2'-methylendifenyl diisokyanát. Může vyvolat alergickou reakci.

Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
difenylnmethan-4,4'-diisokyanát	LD50 Dermální	Králík - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>9400 mg/kg	-
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1, 2-ethanediamine,	LD50 Orální	Krysa	9200 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	>5000 mg/kg	-

ODDÍL 11: Toxikologické informace

methyloxirane and 1, 2-propanediol difenylmethan-2,4'-diisokyanát	LD50 Dermální	Králík	>9400 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	>2000 mg/kg	-
1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl] benzene, 1,1'.methylenebis [4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	LD50 Orální	Krysa	5000 mg/kg	-
	LD50 Dermální	Krysa	>2000 mg/kg	-
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	LD50 Orální	Krysa	>2000 mg/kg	-
	LC50 Vdechování Výpary	Krysa	490 mg/m ³	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	>9400 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	49 g/kg	-

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Inhalace (výpary)	275,3 mg/l
Inhalace (prachy a aerosoly)	2,693 mg/l

Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	100 milligrams	-
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	100 milligrams	-

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
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest
difenylmethan-2,4'-diisokyanát	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest
difenylmethan-2,2'-diisokyanát	Kategorie 3	Nelze použít.	Podráždění dýchacích cest

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	Kategorie 2	Nestanoveno	Nestanoveno
difenylmethan-2,4'-diisokyanát	Kategorie 2	Nestanoveno	Nestanoveno
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	Kategorie 2	Vdechování	Nestanoveno
difenylmethan-2,2'-diisokyanát	Kategorie 2	Nestanoveno	Nestanoveno

Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

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.

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	Akutní EC50 >1640 mg/l	Řasy	72 hodin
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with 1, 2-ethanediamine, methyloxirane and 1, 2-propanediol	Akutní LC50 >1000 mg/l	Ryba	96 hodin
	Chronický NOEC >10 mg/l	Dafnie	21 dnů
difenylmethan-2,4'-diisokyanát	Akutní EC50 >1640 mg/l	Řasy	96 hodin
	Akutní EC50 >1000 mg/l	Dafnie	48 hodin
Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	Akutní LC50 >1000 mg/l	Ryba	96 hodin
	Chronický NOEC >10 mg/l	Dafnie	21 dnů
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	Akutní EC50 >100 mg/l	Řasy	72 hodin
	Akutní EC50 54 mg/l	Ryba	96 hodin
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	Akutní LC50 25,8 mg/l	Dafnie	48 hodin
	Akutní EC50 >1640 mg/l	Ryba	96 hodin
	Akutní EC50 >1640 mg/l	Řasy	72 hodin
	Akutní EC50 1640 mg/l	Vodní rostliny	72 hodin
	Akutní LC50 >1000 mg/l	Ryba	96 hodin
	Chronický NOEC >10 mg/l	Dafnie	21 dnů

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Závěr/shrnutí : Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	-	-	Nesnadno
difenylmethan-2,4'-diisokyanát	-	-	Nesnadno
1,2-Propanediol, polymer with 1-isocyanato-2-[(4-isocyanatophenyl)methyl] benzene, 1,1'.methylenebis [4-isocyanatobenzene], methyloxirane and oxirane	-	-	Nesnadno
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	-	-	Nesnadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
difenylmethan-4,4'-diisokyanát	4,51	200	nízký
difenylmethan-2,4'-diisokyanát	4,51	200	nízký
Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	3,627	-	nízký
difenylmethan-2,2'-diisokyanát	5,22	200	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

PBT : Nelze použít.

vPvB : Nelze použít.

12.6 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. Svěťte 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 : Ano.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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 smíchán 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
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnicí materiály 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.
Nejsou známé.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-	-
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	No.	No.
Další informace	-	-	-	-

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.

Bona R540

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.7 Hromadná přeprava : Nelze použít.
**podle přílohy II úmluvy
MARPOL a předpisu IBC**

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 : Nelze použít.

Ostatní předpisy EU

VOC : Nelze použít

VOC pro směs připravenou k použití : Nelze použít.

Evropský katalog : Nestanoveno.

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch : Uvedeno v seznamu

Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda : Uvedeno v seznamu

Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

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

Není v seznamu.

Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

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.

Mezinárodní předpisy

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

Není v seznamu.

Montrealský protokol (Přílohy A, B, C, E)

Není v seznamu.

Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech

Není v seznamu.

Bona R540

ODDÍL 15: Informace o předpisech

[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.

Mezinárodní seznamy

Národní seznam

Austrálie	: Nestanoveno.
Kanada	: Nestanoveno.
Čína	: Nestanoveno.
Japonsko	: Japonský katalog (ENCS, Současné a nové chemické látky): Nestanoveno. Japonský katalog (ISHL): Nestanoveno.
Malajsie	: Nestanoveno.
Nový Zéland	: Nestanoveno.
Filipíny	: Nestanoveno.
Korejská republika	: Nestanoveno.
Tchaj-wan	: Nestanoveno.
Turecko	: Nestanoveno.
Spojené státy americké	: Nestanoveno.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Kód CEPE : 5

☑ 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
 PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
 PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
 RRN = Registrační číslo REACH
 vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

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

Klasifikace	Odůvodnění
Acute Tox. 4, H332	Výpočtová metoda
Skin Irrit. 2, H315	Výpočtová metoda
Eye Irrit. 2, H319	Výpočtová metoda
Resp. Sens. 1, H334	Výpočtová metoda
Skin Sens. 1, H317	Výpočtová metoda
Carc. 2, H351	Výpočtová metoda
STOT SE 3, H335	Výpočtová metoda
STOT RE 2, H373	Výpočtová metoda

[Plně znění zkrácených H-vět](#)

Bona R540

ODDÍL 16: Další informace

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 (vdechování)	Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 (vdechování)	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3, H412	AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 4 DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Carc. 2, H351 (vdechování) Carc. 2, H351	KARCINOGENITA (vdechování) - Kategorie 2 KARCINOGENITA - Kategorie 2
Eye Irrit. 2, H319	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Resp. Sens. 1, H334	SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST - Kategorie 1
Skin Irrit. 2, H315	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
Skin Sens. 1, H317	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1
STOT RE 2, H373 (vdechování)	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE (vdechování) - Kategorie 2
STOT RE 2, H373	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2
STOT SE 3, H335	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE (Podráždění dýchacích cest) - Kategorie 3

Datum tisku : 2018-02-05.

Datum vydání/ Datum revize : 2018-02-02

Datum předchozího vydání : 2018-02-01

Verze : 1.01

Poznámka pro čtenáře

Informace v Bezpečnostním listu materiálu jsou založeny na aktuálním stavu poznatků a aktuálně platné legislativě. Bezpečnostní list obsahuje pokyny týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí a nemá představovat záruku účinků nebo vhodnosti přípravku pro konkrétní aplikace. Přípravek by se neměl používat pro jiné účely než jsou ty, které jsou stanoveny v oddílu 1, bez předchozí konzultace s dodavatelem a obdržení písemných manipulačních pokynů. Protože konkrétní podmínky používání přípravku nemůže dodavatel ovlivnit, nese odpovědnost za dodržování požadavků příslušných zákonů uživatel. Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu materiálu nenahrazují vlastní posouzení pracovních rizik uživatelem podle požadavků jiných zákonů o bezpečnosti a ochraně zdraví.

BR540000