

Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní:

GEAR 90

Výrobce:

OMA CZ, a.s.

Adresa:

Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Automobilový převodový olej.

Nedoporučená použití:

Nejsou.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

OMA CZ, a.s.

Sídlo:

Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

Identifikační číslo:

25406761

Tel:

+420 487 851 637

www:

www.omacz.cz

Zpracovatel BL:

Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08

Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace směsi**Klasifikace dle nařízení (ES) č.
1272/2008 (CLP):tato směs je klasifikovaná jako **senzibilizující pro kůži, kategorie 1 (Skin Sens. 1)**.

H-věty:

H317

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Klasifikace dle směrnice 67/548/EHS Tato směs je klasifikovaná jako **senzibilizující**.
nebo 1999/45/ES:

R-věty:

R43

Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Symbol:



Výstražné slovo:

VAROVÁNÍ

Obsahuje:

Polysulfidy, di-terc-butyl (CAS 68937-96-2); Reakční produkty bis (4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy(ES 931-384-6).

H-věty:

H317

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

P-pokyny:

P272

Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.

P280

Používejte ochranný oděv.

P302+P352

PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P363 Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s platnými předpisy jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace: Nejsou.

Označení dle směrnice 67/548/EHS nebo 1999/45/ES:

Symbol:

Xi



R-věty: R43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

S-věty: S24 Zamezte styku s kůží.
S27/28 Po styku s kůží okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
S29 Nevylévejte do kanalizace.
S36/37 Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.
S60 Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace: Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost, která neovlivňuje klasifikaci

Nebezpečí hoření hrozí v případě zahřátí nad teplotu bodu vzplanutí. Při dlouhodobé, resp. často opakované expozici může vyvolat senzibilizaci kůže. Inhalace olejové mlhy může podráždit dýchací cesty. Nepředpokládá se, že by mohl vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí. Nebezpečí uklouznutí po rozlitém produktu.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látky

-

3.2 Směsi

název složky	obsah (%)	CAS	EINECS	Indexové číslo Registrační č.	Klasifikace	
Polysulfidy, di-terc-butyl	1,35	68937-96-2	273-103-3	- nebylo přiděleno	Xi Skin Sens. 1 Aquatic Chronic 3	R38, R41 R52/53 H317 H412

Reakční produkty bis (4-metylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy	0,45	-	931-384-6	- 01-2119493620-38	Xi Xn N Flam. Liq. 3 Eye Dam. 1 Skin. Sens.1 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	R41, R43 R22 R51/53 H226 H318 H317 H302 H411
(Z)-octadec-9-enylamine	0,11	112-90-3	204-015-5	612-283-00-3 nebylo přiděleno	Xi Xn C N Acute Tox. 4 Asp. Tox. 1 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 STOT SE 3 STOT RE 2 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	R37 R22, R48/22 R34 R50/53 H302 H304 H314 H318 H335 H373 H400 H410
Destilát (ropný) těžký hydrokrakovaný Pozn. L*	neuvedeno	64741-76-0	265-077-7	649-453-00-1 01-2119486951-26	jsou stanoveny expoziční limity viz odd. 8.1	
*Pozn. L: Látka obsahuje méně než 3% DMSO extraktu podle IP 346 a proto nemusí být klasifikovaná jako karcinogen.						

Úplné znění R/H-vět v bodě 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě první pomoci se postiženému uvolní těsný oděv a udržuje se v teple a v klidu. Pokud je postižený při vědomí, uloží se do stabilizované polohy a okamžitě se přivolá lékařská pomoc. V případě zástavy srdeční činnosti se poskytně postiženému masáž srdce a přivolá se okamžitě lékařská pomoc. Pokud postižený není při vědomí a dýchá, uloží se do stabilizované polohy a přivolá se lékařská pomoc.

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení. Při potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Při kontaktu pokožky s přípravkem urychleně postižené místo důkladně omýt vodou a mýdlem, ošetřit vhodným krémem. Při příznacích podráždění vyhledat lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou, nikdy nevyvolávat zvracení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Inhalace: Kontrolujte dýchání a tepovou frekvenci postiženého. Nevyvolávejte zvracení.

Požítí a vdechnutí: Vyvolání zvracení a výplach žaludku jsou kontraindikující.

Aplikace živočišného uhlí je neefektivní. Postižený je nepřetržitě monitorován po dobu 48 až 72 hodin. Sledování příznaku plicního otoku začíná 6 hodin po požití nebo vdechnutí a pokračuje nejméně 48 až 72 hodin.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: Těžká, střední, lehká vzduchomechanická pěna, hasicí prášek, CO₂.

Nevhodná hasiva: Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zabránit znečištění oděvu a obuvi produktem a kontaktu s kůží a očima. Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv urychleně vyměnit. Větší úniky mohou být pokryty pěnou, pokud je to možné, z důvodu omezení tvorby par a aerosolů. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do dostatečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát nebo mechanicky odstranit, stáhnout z povrchu vod. Zbytky nebo menší množství nechat vsáknout do vhodného sorbentu (Vapex, Chezacarb, piliny, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. č. 8 a 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umyjte ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce. Objekt musí být vybaven podle příslušného standardu ČSN 75 3415. Při manipulaci je třeba dodržovat všechna protipožární opatření.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných směsí

Skladovat v dobře uzavřených obalech na místech chráněných proti dešti, prachu, horku a jiným povětrnostním vlivům. Maximální teplota pro skladování je 40 °C. Chránit před vniknutím vody.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Používá se pro mazání rozvodovek a ručně řazených převodovek moderních osobních i nákladních automobilů s výjimkou hypoidních.

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	poznámka
Minerální oleje (aerosol)		5	10	

DNEL

Reakční produkty bis (4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy

8,56 mg/m³ dlouhodobá expozice vdechováním - pracovníci
12,5 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - pracovníci
2,2 mg/m³ dlouhodobá expozice vdechováním - spotřebitel
6,25 mg/kg dlouhodobá expozice dermální - spotřebitel
0,25 mg/kg dlouhodobá expozice požitím - spotřebitel

PNEC

Reakční produkty bis (4-methylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy

0,0012 mg/l sladká voda
0,12 µg/l mořská voda
0,064 mg/l občasný únik
24,33 mg/l ČOV
3,13 mg/kg sladkovodní sediment
0,313 mg/kg mořský sediment
2,54 mg/kg půdní organismy
10 mg/kg orálně predátoři

Základové oleje

9,33 mg/kg orálně pro predátory

Ostatní hodnoty DNEL a PNEC nebyly stanoveny.**8.2 Omezování expozice**

Technická opatření:

Zajistit dostatečnou ventilaci.

Individuální ochranná opatření:

Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.

Dýchací cesty:

Není nutná, pokud koncentrace par ve vzduchu nepřekročí koncentrační limity. V případě překročení, resp. při tvorbě aerosolu použít únikovou masku s filtrem A, AX (hnědý) nebo jiný vhodný typ proti organickým plynům a parám organických látek dle ČSN EN 14387.

Ruce:	Ochranné pracovní rukavice odolné ropným látkám, nejlépe z nitrilového nebo neoprenového kaučuku, dle ČSN EN 374. Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání.
Oči:	Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.
Pokožka:	Pracovní oděv a obuv dle ČSN EN 14605.
Omezování expozice životního prostředí:	Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalina.
Barva:	Hnědá
Zápach:	Bez zápachu.
pH (20°C) :	Žádná data k dispozici.
Teplota tání / tuhnutí (°C):	pod -21
Teplota samovznícení (°C):	> 335
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	> 200
Bod vznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	IV.třída nebezpečnosti.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Netvoří výbušnou směs.
Tlak páry (20°C):	< 10 Pa
Hustota páry:	Nestanovuje se.
Relativní hustota (15°C):	885 kg/m ³
Rozpustnost ve vodě (20°C):	Nerozpustný.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (100°C):	14,5 až 24,0 mm ² /s
Výbušné vlastnosti:	Není výbušný.
Oxidační vlastnosti:	Není oxidující.

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Bod hoření (°C):	> 220

Oddíl 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Není reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Při odborném použití k určeným účelům je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

K nebezpečným reakcím nedochází.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého.

Oddíl 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích
Jednotlivých složek**

složky	LC50 inhalačně, potkan	LD50 orálně, potkan	LD50 dermálně, králík
Reakční produkty bis (4-metylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy	-	2000 mg/kg	-
Destilát (ropný) těžký hydrokrakovaný	2,18 mg/l	> 5000 mg/kg	> 2000 mg/kg

Reakční produkty bis (4-metylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy

Dráždivost:	Dráždí oči králíka.
Žíravost:	Způsobuje vážné poškození očí.
Senzibilizace:	Je senzibilizující (OECD 429). Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Toxicita při opakované dávce:	NOEL, oral., potkan = 50 mg/kg NOAEL, oral., potkan = 150 mg/kg
Karcinogenita:	Žádná data k dispozici.
Mutagenita:	Negativní (OECD 474).
Reprodukční toxicita:	NOEL, potkan = 15 mg/kg (OECD 421).
Další nebezpečnost:	Není.

Destilát (ropný) těžký hydrokrakovaný

Dráždivost:	Dráždí kůži králíka (OECD 404).
Žíravost:	Není žíravý.
Senzibilizace:	Není senzibilizující (OECD 406).
Toxicita při opakované dávce:	LOAEL, oral = 125 mg/kg (OECD 408) NOEL, inhal. = 220 mg/m ³ NOAEL, dermal. = 1000 mg/kg (OECD 410)
Karcinogenita:	Obsahuje < 3% DMSO extraktu podle IP 346 - není karcinogenní (OECD 453).
Mutagenita:	Není mutagenní (OECD 474).
Reprodukční toxicita:	NOAEL = > 1000 mg/kg (OECD 421). Není toxický pro reprodukci.
Další nebezpečnost:	Není.

Směsi

Akutní toxicita:	Toxikologické účinky směsi nebyly testovány.
Dráždivost:	Není dráždivá.
Žíravost:	Není žíravá.
Senzibilizace:	Je senzibilizující při styku s kůží. Obsahuje > 1% senzibilizujících látek: Polysulfidy, di-terc-butyl a Reakční produkty bis (4-metylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Toxicita při opakované dávce:	Žádná data k dispozici.
Karcinogenita:	Neobsahuje karcinogenní látky.
Mutagenita:	Neobsahuje mutagenní látky.
Reprodukční toxicita:	Neobsahuje látky toxické pro reprodukci.
Další nebezpečnost:	Není.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

složky	LL50, 96 hod. Ryby	EC50, 48 hod. Daphnia magna	EC50, 72 hod. Řasy
Reakční produkty bis (4-metylpentan-2-yl) dithiofosforečné kyseliny s oxidem fosforečným, propylenoxidem a rozvětvenými C12-14 alkylaminy	24 mg/l	EL50 = 91,4 mg/l	6,4 mg/l/96 hod.
Destilát (ropný) těžký hydrokrakovaný	> 100 mg/l	LL50 > 10000 mg/l	NOEL = > 100 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Na základě hodnot akutní toxicity není výrobek klasifikován jako nebezpečný pro vodní prostředí.

12.3 Bioakumulační potenciál

Biologická rozložitelnost (CEC-L-33-A-93) nízká.

12.4 Mobilita v půdě

Neudává se. Na základě hodnoty log P o/w podobných výrobků je možno očekávat velmi nízký.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nepředpokládá se. Směs není rozpustná ve vodě.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

Nejsou známy.

Oddíl 13: Pokyny k likvidaci

13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsí:	13 02 05*	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje.
- v sorbentu:	15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami.
Kat. č. obalu znečištěného směsí:	15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
Doporučený postup odstraňování odpadu směsí:		Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.
Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí:		Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech.

Zvláštní opatření při nakládání s
odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

		pozemní doprava ADR/RID	námořní přeprava IMDG	letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo UN	-	-	-
14.2	UN název	-	-	-
14.3	Třída nebezpečnosti	-	-	-
14.4	Obalová skupina	-	-	-
	Přepravní štítek	-	-	-

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

-

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Ropné kapalně látky jsou podle zákona o vodách, v platném znění, považovány za nebezpečné, proto z hlediska požadavků ochrany jakosti povrchových a podzemních vod je při dopravování větších objemů nezbytné se řídit pokyny ČSN 75 3418.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

-

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb. Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno pouze pro složku minerální olej.
Pro ostatní komponenty nebylo posuzováno.

Oddíl 16: Další informace**Kompletní znění všech R/H-vět uvedených v bodě 3:**

R-věty:

R22

Zdraví škodlivý při požití.

	R34	Způsobuje poleptání.
	R37	Dráždí dýchací orgány.
	R38	Dráždí kůži.
	R41	Nebezpečí vážného poškození očí.
	R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
	R48/22	Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé
	R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
	R51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
	R52/53	Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
H-věty:	H226	Hořlavá kapalina a páry.
	H302	Zdraví škodlivý při požití.
	H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	H318	Způsobuje vážné poškození očí.
	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
	H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Zkratky:	PEL	Přípustný expoziční limit
	NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
	PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
	vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
	VOC	Organické těkavé látky
	CAS	Chemical Abstracts Service
	EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
	DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
	PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
	LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
	EL50	Účinné zatížení pro 50% (effect load for 50%)
	LD50	Smrtelná dávka pro 50% (lethal dose for 50%)
	LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
	EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
	LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect load)
	NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect load)
	LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect load)
	NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)

Změny proti předchozí verzi BL: změna složení, kompletní přepracování.

Tato revize navazuje na revizi ze dne 25.10.2012 a je v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Material Safety Data Sheet zpracovaný výrobcem v souladu s Nařízením EC 1907/2006 (REACH).

stránky ECHA (European Chemicals Agency)

ESIS: European chemical Substances Information System

Toxikologické databáze

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících. Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití. Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.