Karta bezpečnostných údajov

Kyselina amidosírová

Predpokladaná ročná spotreba: **3 000 kg/rok**

1. ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 **Identifikátor výrobku: AR 10 / Čistící prostředek / Kyselina amidosírová**
CAS číslo: 5329-14-6

1.2 **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Určené použití: Čistící prostředek mísitelný s vodou. Poměr míšení 1 : 10 - 1 díl čisticího prostředku k 10 dílům vody. Viz Identifikátor výrobku.
Nedoporučená použití: Literatura neuvádí.

1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v ČR:
Obchodní firma: **Merctech CZ s.r.o.**
Sídlo: Na Slovance 2206/36, CZ- 180 00 Praha 8 - Libeň
Telefonní číslo: +420 724 332 393
Fax: +420 257 212 579
Internet: www.merctech.cz
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: anovotna@iol.cz

Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Lékařská záchranná služba: **155**
Hasiči: **150**
Policie ČR: **158**
Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Tel. 24 hodin denně 224 919 293; 224 915 402

2. ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 **Klasifikace látky nebo směsi:**
Výrobek je klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v nařízení (ES) č. 1272/2008 a je zařazen do tříd a kategorií nebezpečnosti:
Podráždění očí, kategorie 2; H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
Dráždivost pro kůži, kategorie 2; H315 - Dráždí kůži.
Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 3; H412 – Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky: Materiály by měly být kontrolovány před použitím na odolnost. Korozivní pro kovy. Při působení vodného roztoku na kovy se vyvíjí vodík.

2.2 **Prvky označení:**

V souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:



Výstražné symboly nebezpečnosti:
Signální slovo: Varování
H-věty:
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.

H315 - Dráždí kůži.
H412 – Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P-věty:

P264 - Po manipulaci se důkladně omyjte.
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337 + P313 - Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362 + P364 - Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.
P501 - Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

Pouze pro průmyslové a profesionální použití.

2.3 **Další nebezpečnost:** Obsažené látky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedené na kandidátské listině pro přílohu XIV Nařízení REACH.

3. ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky:**

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:

Chemický název:	**Obsah v (%):**	**Indexové číslo:** **Číslo CAS:** **Číslo ES:** **Registrační číslo:**	**Klasifikace:** **Nařízení ES č. 1272/2008:**
Kyselina amidosírová	100	016-026-00-0 5329-14-6 226218-8 -	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Chronic 3; H412
Plné znění H-vět viz kap.16.			

4. ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 **Popis první pomoci:**

Obecné pokyny: Postiženého dopravte na čerstvý vzduch. Části oděvu znečištěné výrobkem okamžitě odstraňte.

Po nadýchání: Zajistěte přívod čerstvého vzduchu.



Dopravte k lékařskému ošetření.

Po kontaktu s kůží: Ihned omyjte vodou a mýdlem a dobře opláchněte. Při trvalém podráždění kůže vyhledejte lékaře.

Po kontaktu s okem: Oči vymývejte při otevřených očních víčkách tekoucí vodou a konzultujte s lékařem.

Po požití: Vypláchněte ústa a podejte vypít větší množství vody. NEvyvolávejte zvracení, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Pálení a bolest očí. Puchýře a popáleniny sliznice nosu, hrdla, dýchacích cest a zejména vlhké kůže. Kašel, nevolnost, dušnost. V případě požití: Silné bolesti břicha, možný šok.

4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Ošetřujte podle symptomů.

5. ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva:**
Vhodná hasiva: Oxid uhličitý (CO_2). Hasicí prášek. Pěna. Voda. Výrobek sám nehoří.
Nevhodná hasiva: Literatura neuvádí.

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru se mohou uvolňovat: Oxid siřičitý (SO_2). Oxid sírový (SO_3). Oxidy dusíku (NOx). Čpavek (NH_3).

5.3 **Pokyny pro hasiče:** Noste dýchací ochranný přístroj s nezávislým přívodem vzduchu. Používejte chemický ochranný oděv.



5.4 **Další údaje:** Plyny vznikající při požáru srážejte vodní mlhou. Ohrožené nádoby ochlazujte vodní mlhou. Kontaminovanou hasící vodu shromažďujte odděleně, nesmí být uniknout do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasicí voda musí být odstraněny v souladu s platnými předpisy (viz odd. 13).

6. ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Noste ochranné vybavení. Nechráněné osoby udržujte mimo dosah. Zamezte tvorbě prachu. Zajistěte dostatečné větrání. Zamezte kontaktu s očima a kůží a vdechování. Dodržujte bezpečnostní předpisy (viz odd. 7 a 8).

6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechte uniknout do kanalizace / povrchových vod / podzemních vod. Při vniknutí do vod nebo kanalizace informujte příslušné úřady. Nenechte uniknout do podloží / půdy.

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Mechanicky seberte. Nařeďte velkým množstvím vody. Neutralizujte vápnem.

6.4 **Odkaz na jiné oddíly:** Informace pro bezpečné zacházení viz odd. 7. Osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Pokyny pro odstraňování viz odd. 13.

7. ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:** Pokyny pro bezpečné zacházení: Nádoby udržujte těsně uzavřené. Zajistěte dobré větrání / odsávání na pracovišti. Zamezte tvorbě prachu. Prach, jehož tvorbě nelze zabránit, pravidelně odstraňujte. Při ředění vždy nejprve připravte vodu a pomalu přidávejte výrobek. Plnění provádějte pouze na místech, kde je k dispozici odsávání. Pokyny

na ochranu proti požáru a výbuchu: Prach může tvořit se vzduchem výbušnou směs.



Odstraňte zápalné zdroje - nekuřte. Učiňte opatření proti elektrostatickému nabití. Při kontaktu s kovy se může tvořit plynný vodík (nebezpečí výbuchu!). Osobní ochranné vybavení viz kap.8. Dodržujte zákonem dané hygienické a bezpečnostní předpisy.

7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Zajistěte podlahy odolné vůči kyselinám. Přechovávejte pouze v originálních nádobách. Bezpečně zamezte vniknutí do půdy. Nepoužívejte nádoby z lehkých kovů. Nádoby přechovávejte v chladu, suchu a těsně uzavřené. Pokyny pro společné skladování: Neskladujte společně s alkáliemi (louhy). Přechovávejte odděleně od oxidačních prostředků. Skladujte odděleně od potravin. Další informace k podmínkám skladování: Nádoby přechovávejte na dobře větraném místě. Skladujte v nádobách odolných proti korozi. VCI třída skladování: 8 (žíravé látky).

7.3 **Specifické konečné / specifická konečná použití:** Čistící prostředek.

8. ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Kontrolní parametry:**

Přípustné expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:
Prach s převážně nespecifickým účinkem

Specifikace	:	PEL_c
Hodnota	:	10 mg/m^3

PEL - Přípustné expoziční limity jsou celosměnné časově vážené průměry koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být podle současného stavu znalostí vystaveni zaměstnanci při osmihodinové pracovní době, aniž by u nich došlo i při celoživotní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a výkonnosti.
PEL_c - přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle Vyhlášky č. 432/2003 Sb.: Nestanoveny.
Hodnoty DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) /
Hodnoty PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům): Literatura neuvádí.

8.2 **Omezování expozice:**

Vhodné technické kontroly: Žádné další údaje, viz odd. 7.
Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: Nevdechujte prach / dýmy / aerosoly. Udržujte mimo dosah potravin, nápojů a krmiv. Okamžitě odložte znečištěné, nasáklé oblečení. Před jídlem, pitím, kouřením, před použitím toalety a na konci práce si umyjte ruce. Zamezte styku s očima a kůží. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte, nesmrkejte. Znečištěný oděv vyčistěte vysátím, nevyfoukávejte ani nekartáčujte.
Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:
Ochrana dýchacích cest: Ochrana dýchacích cest při vysokých koncentracích. Ochrana dýchacích cest proti prachu. Částicový filtr se střední účinností pro pevné a kapalné částice (např. EN 143 nebo 149, typ 2 nebo FFP2) (značkovací barva: bílá).
Ochrana rukou: Před každým opětovným použitím rukavice vyzkoušejte na pevnost. Je doporučena preventivní ochrana pokožky kožními ochrannými prostředky.
Materiál rukavic:
Rukavice z gumy.

Rukavice z PVC ("PVC" nebo "Vinyl").
Přírodní kaučuk / přírodní latex (NR): tloušťka 0,5 mm.
Chloroprenový kaučuk.
Nitrilový kaučuk / nitrilový latex (NBR).
Fluorkaučuk (Viton) (FKM).

Doba průniku materiálem rukavic: Přesné doby průniku získáte u výrobců ochranných rukavic.

Ochrana očí:



Těsně uzavřené ochranné brýle podle DIN/EN 166.

Ochrana těla: Ochranný oděv odolný vůči kyselinám (podle DIN-EN-465). Ochranu těla je nutno volit podle činnosti a možné expozici, např. zástěra, ochranná obuv, chemický oblek (podle EN 14605 v případě rozstřiku nebo EN ISO 13982 při tvorbě prachu). Za chemickou odolnost ochranných prostředků by měl ručit dodavatel.

Omezování expozice životního prostředí: Nenechte uniknout do kanalizace / povrchových vod / podzemních vod. Nenechte uniknout do podloží / půdy.

9. ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**
Vzhled: Bílý krystalický prášek.
Zápach: Bez zápachu**.**
Prahová hodnota zápachu: Literatura neuvádí.
Hodnota pH (10 g/l) (při 25°C): 1,2
Bod tání / bod tuhnutí: 205 °C (Rozklad.)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Literatura neuvádí.
Bod vzplanutí: Nepoužitelný.
Rychlost odpařování: Literatura neuvádí.
Hořlavost: Výrobek není klasifikován jako hořlavý.
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: Literatura neuvádí.
Tlak par: Literatura neuvádí.
Relativní hustota par: Literatura neuvádí.
Hustota (při 25°C): 2,126 g/cm^3
Sypná hustota (při 20°C): 600 - 1300 kg/m^3
Rozpustnost: ve vodě (při 20°C): 150 - 213 g/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Literatura neuvádí.
Teplota vznícení: Literatura neuvádí.
Teplota rozkladu: > 200 °C
Viskozita: Literatura neuvádí.
Výbušné vlastnosti: Literatura neuvádí.
Oxidační vlastnosti: Literatura neuvádí.

9.2 **Další informace:** Literatura neuvádí.

10. ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 **Reaktivita:** Viz odd. 10.3.

10.2 **Chemická stabilita:** Při určeném skladování a nakládání je výrobek stabilní.
10.3 **Možnost nebezpečných reakcí:** Reakce se silnými oxidačními prostředky. Při působení vodného roztoku na kovy se vyvíjí vodík. Reakce s halogenovanými sloučeninami. Prudké reakce s nitrily. Reakce s aminy, karbonáty, kyanidy a sulfidy. Silně exotermní reakce s louhy.
10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Teplota rozkladu: > 200 °C
10.5 **Neslučitelné materiály:** Viz odd. 10.3.
10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu:** Nitrózní plyny. Oxid siřičitý (SO_2). Oxid sírový (SO_3). Čpavek (NH_3).

11. ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 **Informace o toxikologických účincích:**
Akutní toxicita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
LD_{50}, orálně: 3160 mg/kg (potkan)
Žíravost / dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.
Vážné poškození očí / podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Senzibilizující účinky nejsou známy.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Karcinogenita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Toxicita pro reprodukci: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Nebezpečnost při vdechnutí: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

12. ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 **Ekotoxicita:** Nebezpečný pro vodní organismy na základě vysokých hodnot pH.
LC_{50}, 96 hod, ryby (Pimephales promelas): 70,3 mg/l
EC_{10}, bakterie (Pseudomonas putida): 23,8 mg/l (Test spotřeby kyslíku.)
12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Výrobek pomalu hydrolyzuje při pokojové teplotě na síran a disíran.
12.3 **Bioakumulační potenciál:** Literatura neuvádí.
12.4 **Mobilita v půdě:** Literatura neuvádí.
12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nepoužitelné.
12.6 **Jiné nepříznivé účinky:** Nezpůsobuje biologický úbytek kyslíku. Po neutralizaci vznikají soli s nepatrně škodlivými účinky pro ryby a bakterie. Pokud není výrobek neutralizován, je nutné dodržovat hodnotu pH. Toxický účinek na ryby a bakterie začíná při hodnotách pH nižších než 6 a zvyšuje se klesajícím pH. Třída ohrožení vod: 1 (slabě nebezpečný pro vodní prostředí) (samozařazení). Nenechte uniknout do kanalizace, podzemních nebo povrchových vod. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

13. ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 **Metody nakládání s odpady:** Výrobek je klasifikován jako nebezpečný. Výrobek je nutné odstraňovat podle místních předpisů prostřednictvím oprávněných firem.

Výrobek: Doporučení: Nesmí být odstraňován společně s komunálním odpadem. Nenechte uniknout do kanalizace. Pokud se výrobek nebo jeho obal stanou odpadem, je nutné přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Doporučený kód odpadu: 06 01 06* / Jiné kyseliny. Vyčištěný obalový materiál předejte k recyklaci. Nevyčištěné obaly odstraňujte jako výrobek.
Výrobek a jeho obal je nutné odstraňovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcími předpisy, v platném znění.

14. ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava ADR/RID:



ADR/RID třída: 8 (C2) Žíravé látky
Kemlerovo číslo: 80
Číslo UN (OSN): 2967
Obalová skupina: III
Bezpečnostní značka: 8
Označení zboží: 2967 KYSELINA AMIDOSULFONOVÁ
Omezené množství (LQ): LQ24Přepravní kategorie: 3
Kód omezení průjezdu tunely: E

Námořní přeprava IMDG/GGVSee:



IMDG/GGVSee třída: 8
Číslo UN (OSN): 2967
Značka: 8
Obalová skupina: III
EmS: F-A, S-B
Látka znečišťující moře (Marine polutant): Ne
Správný technický název: SULPHAMIC ACID

Letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR:



ICAO/IATA třída: 8
Číslo UN (OSN): 2967
Značka: 8
Obalová skupina: III
Správný technický název: SULPHAMIC ACID

UN "Model Regulation": UN2967, SULPHAMIC ACID, 8 III

14.1 **UN číslo:** Viz výše.
14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Viz výše.
14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Viz výše.
14.4 **Obalová skupina:** Viz výše.
14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí:** Viz výše.
14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Pozor: Žíravá látka
Vždy přepravujte v těsně uzavřených a zajištěných obalech. Zajistěte, aby osoby, přepravující výrobek, byly seznámeny s pokyny pro případ nehody nebo úniku. Pokyny pro bezpečné nakládání: Viz odd. 6 až 8.
14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:** Nepoužitelné.

15. ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

Výrobek je klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v platných právních předpisech (viz odd.2).

15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:** Další údaje viz jednotlivé oddíly bezpečnostního listu. Třída ohrožení vod: 1 (slabě nebezpečný pro vodní prostředí) (samozařazení).
15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** Nebylo dodavatelem provedeno.

16. ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Další informace a zdroje údajů: Údaje se zakládají na stavu znalostí dodavatele k datu vydání bezpečnostního listu. Měly by popisovat výrobek ve smyslu bezpečnostních požadavků, nepředstavují však záruku vlastností výrobku ani nezakládají smluvně-právní vztahy. Dodavatel nezodpovídá za škody nebo zranění způsobené nevhodným použitím, nesprávným použitím nebo vyplývající z podstaty výrobku. Informace v tomto dokumentu by měly být k dispozici všem, kteří s výrobkem nakládají.

Tento bezpečnostní list byl vypracován na základě na bezpečnostního listu dodavatele ze dne 20. 03. 2012. Provedené změny oproti předešlé verzi bezpečnostního listu spočívají ve splnění požadavků na formát bezpečnostního listu dané Nařízením ES č. 1907/2006 (REACH) po novele provedené Nařízením ES č. 2015/830.

Plné znění H-vět, na něž je v odd. 3 uveden odkaz:
H319 - Způsobuje vážné podráždění očí.
H315 - Dráždí kůži.
H412 – Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro školení: Zaměstnavatel umožní pracovníkům a jejich zástupcům přístup k informacím poskytnutým v bezpečnostním listu. Školení pracovníků nakládajících s přípravkem není vyžadováno zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Zkratky a akronymy:
PBT: Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické.
vPvB: Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
Aquatic Chronic 3 - Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 3
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí).
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí).
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods - Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží.
IATA: International Air Transport Association - Mezinárodní sdružení leteckých dopravců.
LD_{50}: Lethal dose, 50 percent-Smrtelná dávka, 50% (letální dávka látky, která je smrtelná pro 50% testovaných organismů).
LC_{50}: Lethal concentration, 50 percent-Smrtelná koncentrace, 50%.
EC_{10}: Effective concentration, 10 percent-Efektivní koncentrace, 10%.

Zpracovala: Ing. Adéla Novotná; tel.: +42(0)602432582; e-mail: anovotna@iol.cz.

Karta bezpečnostných údajov

Hydroxid sodný (20 % vodný roztok)

Predpokladaná ročná spotreba: **3 000 kg/rok**

1. ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 **Identifikátor výrobku: Hydroxid sodný 20% vodný roztok**

1.2 **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Určené použití: Chemický průmysl. Textilní průmysl. Výroba celulózy. Čisticí prostředek. Odmašťovací prostředek. Metalurgický a hutnický průmysl. Výroba mýdla. Sklářský průmysl. Úprava vody. Povrchová úprava kovů. Gumárenský průmysl. Laboratorní činidlo. Spotřebitelské využití. Neutralizační činidlo. Pouze pro průmyslové a profesionální použití.
Nedoporučená použití: Literatura neuvádí.

1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v ČR:
Obchodní firma: **Merctech CZ s.r.o.**
Sídlo: Na Slovance 2206/36, CZ- 180 00 Praha 8 - Libeň
Telefonní číslo: +420 724 332 393
Fax: +420 257 212 579
Internet: www.merctech.cz
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: anovotna@iol.cz

Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Lékařská záchranná služba: **155**
Hasiči: **150**
Policie ČR: **158**
Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Tel. 24 hodin denně 224 919 293; 224 915 402

2. ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 **Klasifikace látky nebo směsi:**
Výrobek je klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v nařízení (ES) č. 1272/2008 a je zařazen do tříd a kategorií nebezpečnosti:
Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1; H290 – Může být korozivní pro kovy.
Žíravost pro kůži, kategorie 1A; H314 – Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2.2 **Prvky označení:**
V souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:



Výstražné symboly nebezpečnosti:
Signální slovo: Nebezpečí
H-věty:
H290 – Může být korozivní pro kovy.
H314 – Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
P-věty:
P260 – Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280 – Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303 + P361 + P353 – PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované

části oděvu okamžitě svlékněte.Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P305 + P351 + P338 – PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Obsahuje hydroxid sodný.
Pouze pro průmyslové a profesionální použití.

2.3 **Další nebezpečnost:** Obsažené látky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedené na kandidátské listině pro přílohu XIV Nařízení REACH.

3. ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 **Směsi:**

Chemická charakteristika výrobku: 20% vodný roztok hydroxidu sodného.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:

Chemický název:	**Obsah v (%):**	**Indexové číslo:** **Číslo CAS:** **Číslo ES:** **Registrační číslo:**	**Klasifikace:** **Nařízení ES č. 1272/2008:**
Hydroxid sodný*	cca 20	011-002-00-6 1310-73-2 215-185-5 01-2119457892-27	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314

* látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství, příp. ČR pro pracovní prostředí
Limitní hodnoty expozice viz odd. 8. Plné znění H-vět viz odd.16.

4. ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 **Popis první pomoci:**

Všeobecné pokyny: Při zdravotních potížích nebo v případě pochybností či nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistěte postiženému klid a zabraňte prochlazení. Pokud postižený nedýchá, je nutné okamžitě poskytnout umělé dýchání. Neaplikujte umělé dýchání přímo z úst do úst nebo z úst do nosu. Použijte ústní roušku nebo oživovací přístroj. Při zástavě srdce okamžitě zahajte nepřímou masáž srdce. Při bezvědomí je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání: Okamžitě přerušte expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Postiženého uložte na klidné místo, přikryjte a držte v teple. Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu. Přivolejte lékaře.

Při styku s kůží: Ihned svlékněte potřísněný, nasáklý oděv; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Je nezbytná okamžitá lékařská pomoc, neošetřené poleptání pokožky způsobuje těžce se hojící rány.

Při zasažení očí: Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Chraňte nezraněné oko. Okamžitě přivolejte lékaře. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte.

Při požití: Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte

žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**
Výrobek je silně žíravý. Způsobuje narušení tkání s popáleninami. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku. Páry způsobují silné poleptání očí, dýchacích cest, plic až edém hlasivek a plicní edém, který může vzniknout se zpožděním 2 dnů, dráždění ke kašli, silné slzení očí, bodavé bolesti kůže. Kontakt s výrobkem způsobuje silné poleptání zasažených částí těla, při požití prudké bolesti v zažívacím traktu, zvracení a šokový stav.

4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** První pomoc, Příznaky plicního edému nejsou v mnoha případech patrné okamžitě, objevují se až po několika hodinách, což může být dále zkomplikováno fyzickou zátěží. Proto je nutné zajistit klid a lékařský dohled.

5. ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva:**
Vhodná hasiva: Malé požáry: Oxid uhličitý (CO_2). Pěna. Vodní mlha. Pěna. Velké požáry: Pěna. Vodní mlha. Pěna. Výrobek není hořlavý. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru. Nevhodná hasiva: Prudký proud vody.

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Výrobek není výbušný. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin Vyhněte se vdechování produktů hoření.

5.3 **Pokyny pro hasiče:** Nevstupujte do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného vybavení a dýchacího přístroje s nezávislým přívodem vzduchu.

5.4 **Další informace:** Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Ochlazujte nádoby s výrobkem vodní sprchou nebo mlhou. Hasit požár je potřeba z vyvýšeného místa nebo po směru větru. V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Kontaminovanou hasicí vodu shromažďujte odděleně.

6. ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabraňte přímému kontaktu s výrobkem. Použijte osobní ochranné vybavení. Větrejte uzavřené prostory. Zdržujte se na návětrné straně od uniklého výrobku. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní příslušné orgány (policie, hasiči). Dodržujte bezpečnostní předpisy (viz odd. 7 a 8). Odstraňte zápalné zdroje. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Zahraďte unikající výrobek a minimalizujte tak jeho rozšíření. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. V případě úniku do vod, kanalizace nebo půdy informujte příslušné orgány.

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** V případě velkého úniku: Výrobek odčerpejte. V případě malého úniku: Absorbujte vhodným nasákavým materiálem: Písek, suchá zemina, univerzální sorbent. Shromážděte do vhodné označené nádoby pro další zpracování nebo odstranění. Místo úniku opláchněte vodou. Neutralizujte zředěnou kyselinou sírovou nebo chlorovodíkovou.

6.4 **Odkaz na jiné oddíly:** Osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Ekologické informace viz odd. 12. Pokyny pro odstraňování viz odd. 13.

7. ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:** Zajistěte dobré větrání pracoviště. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz odd. 8). Výrobek skladujte a manipulujte s ním v souladu se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny. Pokyny na ochranu proti požáru a výbuchu: Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění zápalných zdrojů). Další pokyny: Při smíchání s kyselinami hrozí nebezpečí exotermní reakce (silný vývin tepla) a vystříknutí reakční směsi. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku.

7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Sklad musí být vybaven lékárničkou a zdrojem pitné vody. Sklad musí být vybaven havarijními jímkami, případně musí být nádoby s výrobkem uloženy na vhodných záchytných vanách. Sklad musí být zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob. Skladujte mimo dosah nekompatibilních materiálů. Nevhodné materiály nádob a obalů: Hliník. Zinek. Vhodné materiály nádob a obalů: Ocelové zásobníky vevnitř opatřené ochranným pogumováním, nerez ocel. polyetylén. udržujte těsně uzavřené na chladném, dobře větraném místě. Chraňte před poškozením. Pokyny pro společné skladování: Skladujte mimo dosah potravin a nápojů, krmiv. Technická opatření/skladovací podmínky: Minimální skladovací teplota: 15 °C. Při nízkých teplotách může dojít k tuhnutí výrobku.

7.3 **Specifické konečné / specifická konečná použití:** Chemický průmysl. Textilní průmysl. Výroba celulózy. Čisticí prostředek. Odmašťovací prostředek. Metalurgický a hutnický průmysl. Výroba mýdla. Sklářský průmysl. Úprava vody. Povrchová úprava kovů. Gumárenský průmysl. Laboratorní činidlo. Spotřebitelské využití. Neutralizační činidlo. Pouze pro průmyslové a profesionální použití. Při použití výrobku k dezinfekci předmětů a ploch v potravinářském průmyslu je třeba následně jejich povrch důkladně (několikanásobně) opláchnout pitnou vodou.

8. ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Kontrolní parametry:**

Přípustné expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

Hydroxid sodný Číslo CAS: 1310-73-2

Specifikace:	PEL	Specifikace:	NPK-P
Hodnota :	1 mg/m^3	Hodnota :	2 mg/m^3

PEL - Přípustné expoziční limity jsou celosměnné časově vážené průměry koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být podle současného stavu znalostí vystaveni zaměstnanci při osmihodinové pracovní době, aniž by u nich došlo i při celoživotní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a výkonnosti.

NPK-P - Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v pracovním ovzduší jsou koncentrace látek, kterým nesmí být zaměstnanec v žádném časovém úseku pracovní směny vystaven.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.: Nestanoveny.

Hodnoty DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) / Hodnoty PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům): Literatura neuvádí.

8.2 **Omezování expozice:**

Technická a hygienická opatření: Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostatečného větrání / funkce vzduchotechniky použijte místní odsávání. Tam, kde existuje možnost kontaktu výrobku s kůží a očima, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně přístup k tekoucí vodě). Zajistěte technickými a organizačními opatřeními, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná

koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.
Omezování expozice pracovníků: Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem.
Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:
Ochrana dýchacích cest: Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s vhodným ochranným filtrem. Doporučený typ filtru: P2. Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte dýchací přístroj s nezávislým přívodem vzduchu.
Ochrana rukou: Ochranné rukavice. Ochranný krém na ruce. Vhodný materiál rukavic:
Při běžné pracovní činnosti s možností potřísnění: Přírodní kaučuk (NR 0,6 mm). Nitrilkaučuk (NBR, 0,4 mm). Polyvinylchlorid. Neopren. Butylkaučuk. Použití při likvidaci úniků a při haváriích: Viton (FKM, 0,7 mm). Doba průniku: > 480 min.
Ochrana očí / obličeje: Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.
Ochrana kůže: Ochranný pracovní oděv a obuv. / Gumová zástěra. Znečištěné části oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.
Omezování expozice životního prostředí: Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

9. ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**
Vzhled: Viskózní čirá (bezbarvá) kapalina.
Zápach: Bez zápachu.
Prahová hodnota zápachu: Literatura neuvádí.
Hodnota pH (50% roztok NaOH): 14
Bod tání / bod tuhnutí (50% roztok NaOH): 12 °C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (50% roztok NaOH): 143 °C
Bod vzplanutí: Výrobek není hořlavý.
Rychlost odpařování: Literatura neuvádí.
Hořlavost (pevné látky, plyny): Nepoužitelné.
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: Výrobek není hořlavý ani výbušný.
Tlak par: Nepoužitelné.
Relativní hustota par: Literatura neuvádí.
Hustota (při 20°C): 1,54 g/cm^3 (50% roztok NaOH)
Rozpustnost: ve vodě (při 20°C): Zcela rozpustný.
Rozpustnost: v jiných rozpouštědlech: Rozpustný v alkoholech.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Literatura neuvádí.
Teplota vznícení: Výrobek není hořlavý.
Teplota rozkladu: Literatura neuvádí.
Viskozita: Literatura neuvádí.
Výbušné vlastnosti: Výrobek není výbušný.
Oxidační vlastnosti: Výrobek nemá oxidační vlastnosti.

9.2 **Další informace:** S tuky reaguje za vzniku mýdel.

10. ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 **Reaktivita:** Produkt je velmi reaktivní. Koroduje kovy. Reaguje s kovy za vzniku extrémně hořlavého vodíku. Nebezpečí exploze. Prudce reaguje s: kyselinami, vodou (exotermická reakce).

10.2 **Chemická stabilita:** Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) je výrobek stabilní.

10.3 **Možnost nebezpečných reakcí:** Při smíchání s kyselinami hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývinu tepla a vystříknutí reakční směsi. S vodou tvoří silně žíravé roztoky. Při směšování s vodou dbejte, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Louh se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání! Reaguje s kovy za vzniku extrémně hořlavého vodíku.

10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Skladujte v souladu s doporučenými podmínkami pro skladování. Zamezte kontaktu s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí. Chraňte před slunečním zářením, vysokými teplotami.

10.5 **Neslučitelné materiály:** Udržujte mimo dosah kyselin, kovů, silných oxidačních činidel. Nekompatibilní látky/materiály: Hliník a jeho slitiny. Zinek. Cín. Slitiny, obsahující lehké kovy. Amonné soli. Halogenované uhlovodíky.

10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu:** Možný vývin extrémně hořlavého vodíku.

11. ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 **Informace o toxikologických účincích:**

Akutní toxicita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

LD_{50}, intraperitoneálně, myš (mg/kg): 40
LDL_0, orálně, králík (mg/kg): 500
LD_{50}, dermálně, králík (mg/kg): 1350

Žíravost / dráždivost pro kůži: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Žíravost pro kůži > 5% roztok.

Vážné poškození očí / podráždění očí: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Vážné poškození očí > 2% roztok.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Karcinogenita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Podle receptury

Toxicita pro reprodukci: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Symptomy a účinky: Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Může poškodit zdraví při vdechování, styku s pokožkou, požití. Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.

12. ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 **Ekotoxicita:**

Akutní toxicita:

LC_{50}, ryby (Carassius auratus), 24 hod: 160 mg/l
LC_{50}, ryby (Gambusia affinis), 96 hod: 125 mg/l
LC_{100}, ryby (Cyprinus carpio), 24 hod: 180 mg/l
LEC_{50}, dafnie (Daphnia sp.), 48 hod: 40,4 mg/l

Chronická toxicita:

Toxicita pro ryby: > 25 mg/l
Toxicita pro bezobratlé: Údaje nejsou k dispozici.

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Nepoužitelné. Jedná se o anorganickou látku.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti výrobku ve vodě. Biologická spotřeba kyslíku (BSK_5): Nezpůsobuje.

12.4 **Mobilita v půdě:** Dobře rozpustný ve vodě. Při průniku produktu půdou může dojít k iontové výměně.
12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.
12.6 **Jiné nepříznivé účinky:** Velmi škodlivý pro vodní organismy vzhledem ke změně pH. Nenechte uniknout do kanalizace.

13. ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 **Metody nakládání s odpady:** Výrobek je klasifikován jako nebezpečný. Výrobek je nutné odstraňovat podle místních předpisů prostřednictvím oprávněných firem jako nebezpečný odpad. Zbytky výrobku nevypouštějte do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující výrobek. Vypouštění vod obsahujících výrobek do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány. Pokud se výrobek nebo jeho obal stanou odpadem, je nutné přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Dále uvedený kód odpadu je doporučením na základě předpokládaného použití:
Použitý výrobek a zbytky výrobku:
06 02 04 * / ODPADY Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání alkálií; Hydroxid sodný a hydroxid draselný
Znečištěné obaly:
15 01 10 * / ODPADNÍ OBALY: ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Obal výrobku je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. S nevyčištěnými obaly nakládejte podle druhu znečištění.
Výrobek a jeho obal je nutné odstraňovat v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcími předpisy.

14. ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 **UN číslo:** 1824
14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** HYDROXID SODNÝ, ROZTOK.
14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 8
Klasifikační kód: C5
Identifikační číslo nebezpečnosti: 80
Bezpečnostní značka: 8
14.4 **Obalová skupina:** III
14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí:** Ne.
14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**
Přepravní kategorie: 2
Kód omezení průjezdu tunely: E
Omezené množství (LQ): 5L
14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisu IBC:**
Nepoužitelné

15. ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

Výrobek je klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v platných právních předpisech (viz odd.2).

15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:** Další údaje viz jednotlivé oddíly bezpečnostního listu.

15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** Pro výrobek byla vypracována zpráva o chemické bezpečnosti.

16. ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Další informace a zdroje údajů: Uvedené údaje se zakládají na stavu znalostí dodavatele výrobku k datu vydání bezpečnostního listu, nepředstavují však záruku vlastností výrobku ani nezakládají smluvně-právní vztahy.

Tento bezpečnostní list byl vypracován na základě na bezpečnostního listu dodavatele ze dne 08. 03. 2011. Provedené změny oproti předešlé verzi bezpečnostního listu spočívají ve splnění požadavků na formát bezpečnostního listu dané Nařízením ES č. 1907/2006 (REACH) po novele provedené Nařízením ES č. 2015/830.

Plné znění H-vět, na něž je v odd. 3 uveden odkaz:

H290 – Může být korozivní pro kovy.
H314 – Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Pokyny pro školení: Osoby, které v rámci svého zaměstnání nebo přípravy na povolání nakládají s výrobkem, musí být prokazatelně seznámeny s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí před jeho škodlivými účinky a zásadami předlékařské pomoci.
Dále je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna vydat pro pracoviště, na němž se s výrobkem nakládá, písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s výrobkem. Pravidla musí být volně dostupná zaměstnancům na pracovišti a musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech výrobku, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první předlékařskou pomoc a postup při nehodě. Text pravidel je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti.

Zkratky a akronymy:

PBT: Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické.
vPvB: Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Skin Corr. 1A - Žíravost pro kůži, kategorie 1A
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí).
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí).
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods - Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží.
IATA: International Air Transport Association - Mezinárodní sdružení leteckých dopravců.
LD_{50}: Lethal dose, 50 percent-Smrtelná dávka, 50% (letální dávka látky, která je smrtelná

pro 50% testovaných organismů).
LC_{50}: Lethal concentration, 50 percent-Smrtelná koncentrace, 50%.
LC_{100}: Lethal concentration, 100 percent-Smrtelná koncentrace, 10%.

Zpracovala: Ing. Adéla Novotná; tel.: +42(0)602432582; e-mail: anovotna@iol.cz.

Karta bezpečnostných údajov

Kompresorový olej VO 10

Predpokladaná ročná spotreba: **145,2 l/rok**

1. ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 **Identifikátor výrobku: VO 10 / Kompresorový olej**

1.2 **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Určené použití: Viz Identifikátor výrobku.
Nedoporučená použití: Literatura neuvádí.

1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v ČR:
Obchodní firma: **Merctech CZ s.r.o.**
Sídlo: Na Slovance 2206/36, CZ- 180 00 Praha 8 - Libeň
Telefonní číslo: +420 724 332 393
Fax: +420 257 212 579
Internet: www.merctech.cz
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: anovotna@iol.cz

Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Lékařská záchranná služba: **155**
Hasiči: **150**
Policie ČR: **158**
Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Tel. 24 hodin denně 224 919 293; 224 915 402

2. ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 **Klasifikace látky nebo směsi:**
Výrobek **není** klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v nařízení (ES) č. 1272/2008 jako **nebezpečný**.

2.2 **Prvky označení:**
V souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:
Výstražné symboly nebezpečnosti: -
Signální slovo: -
H-věty: -
P-věty: -
Doplňující informace o nebezpečnosti:
EUH 210 - Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.
Pouze pro průmyslové a profesionální použití.

2.3 **Další nebezpečnost:** Obsažené látky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedené na kandidátské listině pro přílohu XIV Nařízení REACH.

3. ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 **Směsi:**
Chemický popis: Syntetický olej na bázi polyalfaolefínů (PAO) s aditivy.

Výrobek obsahuje tyto chemické látky:

Chemický název:	**Obsah v (%):**	**Indexové číslo:** **Číslo CAS:** **Číslo ES:** **Registrační číslo:**	**Klasifikace:** **Nařízení ES č. 1272/2008:**
Syntetický polyester	3 - 5	- 68515-49-1 - -	-
Polyalfaolefín (1-Decen, hydrogenovaný homopolymer)	40 - 60	- 68037-01-4 500-183-1 -	-
Polybutylen	30 - 45	- 9003-29-6 500-004-7 -	-
Syntetický ochranný prostředek proti oxidaci	0,5 - 1	- 68921-45-9 272-940-1 -	-
Syntetický ochranný prostředek proti korozi	0,5 - 1	- 28015-99-8 248-777-7- -	-
4,4'-Methylen bis(dibutyldithio-karbamát)	1 - 5	- 10254-57-6 233-593-1 -	-

4. ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 **Popis první pomoci:**
Po kontaktu s okem: Ihned důkladně vymývejte při otevřených očních víčkách tekoucí vodou po dobu více minut. Pokud podráždění trvá, konzultujte s lékařem.
Po nadýchání: Zamezte nadýchání aerosolů oleje. Při dýchacích potížích vyhledejte odborného lékaře.
Po požití: Ústa ihned vypláchněte vodou. Nevyvolávejte zvracení. Vyhledejte radu lékaře.
Po kontaktu s kůží: Důkladně umyjte čisticím prostředkem na kůži, poté vodou a mýdlem. Znečištěný oděv odstraňte a znovu použijte až po vyčištění.

4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**
Po kontaktu s očima: Může způsobit podráždění.
Po nadýchání: Olejová mlha může způsobit dýchací potíže.
Po požití: Může způsobit průjem.
Při styku s kůží: Delší kontakt s kůží může vést k podráždění.

4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Literatura neuvádí.

5. ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva:**

Vhodná hasiva: Pěna, hasicí prášek, oxid uhličitý (CO_2), písek, zemina nebo vodní mlha.
Nevhodná hasiva: Nepoužívejte prudký proud vody.

5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru vznikají kouř, saze, uhlovodíky, oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO_2), oxidy síry a dusíku; zbytky po požáru se skládají převážně ze sazí a minerálních oxidů.

5.3 **Pokyny pro hasiče:** Dýchací ochranný přístroj s nezávislým přívodem vzduchu.

6. ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Jako ochranný oděv noste ochranné rukavice a overal. Dodržujte bezpečnostní předpisy (viz odd. 7 a 8).

6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku a vniknutí do kanalizace.

6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Seberte, příp. zahraďte pomocí písku, zeminy nebo jiného nasákavého materiálu. Větší množství odčerpejte. Odstraňte ve shodě s platnými místními předpisy (viz odd.13).

6.4 **Odkaz na jiné oddíly:** Osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Pokyny pro odstraňování viz odd. 13.

7. ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:** Pokyny pro bezpečné zacházení: Nemusí být přijata zvláštní opatření. Osobní ochranné vybavení viz odd. 8. Dodržujte zákonem dané hygienické a bezpečnostní předpisy.

7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Chraňte před sluncem a přímým působením tepla.

7.3 **Specifické konečné / specifická konečná použití:** Kompresorový olej.

8. ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Kontrolní parametry:**

Přípustné expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

Oleje (aerosol)

Specifikace	:	PEL	Specifikace	:	NPK-P
Hodnota	:	5 mg/m^3	Hodnota	:	10 mg/m^3

PEL - Přípustné expoziční limity jsou celosměnné časově vážené průměry koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být podle současného stavu znalostí vystaveni zaměstnanci při osmihodinové pracovní době, aniž by u nich došlo i při celoživotní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jejich pracovní schopnosti a výkonnosti.

NPK-P - Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v pracovním ovzduší jsou koncentrace látek, kterým nesmí být zaměstnanec v žádném časovém úseku pracovní směny vystaven.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle Vyhlášky č. 432/2003 Sb.: Nestanoveny.

Hodnoty DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) /
Hodnoty PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům): Literatura neuvádí.

8.2 **Omezování expozice:**

Vhodné technické kontroly**:** Literatura neuvádí.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana dýchacích cest: Za normálních podmínek není nutná. Při výskytu aerosolů oleje použijte respirátor nebo masku s filtrem proti organickým parám a částicím.
Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné vůči oleji pro přecitlivělé osoby.
Ochrana očí: Ochranné brýle při možnosti rozstřiku.
Omezování expozice životního prostředí: Zamezte úniku a vniknutí do kanalizace.

9. ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**
Vzhled: Čirá kapalina.
Zápach: Slabý po uhlovodících**.**
Prahová hodnota zápachu: Literatura neuvádí.
Hodnota pH: Neutrální.
Bod tání / bod tuhnutí: < - 40 °C (DIN ISO 3016.)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: > 371 °C
Bod vzplanutí: > 243 °C (470 °F) (DIN ISO 2592.) (Metoda COC.)
Rychlost odpařování: Zanedbatelná.
Hořlavost: Výrobek není klasifikován jako hořlavý. Výrobek nepodporuje hoření.
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: Literatura neuvádí.
Tlak par (při 20°C): < 0,01 kPa
Relativní hustota par: Větší než vzduch.
Hustota: > 830 kg/m^3 (> 0,83 g/cm^3)
Rozpustnost: ve vodě (při 20°C): Nerozpustný.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Literatura neuvádí.
Teplota vznícení: > 315 °C
Teplota rozkladu: Literatura neuvádí.
Viskozita kinematická (při 40°C): 198 - 242 mm^2/s (cSt) (DIN 51 562, T.1)
Viskozita kinematická (při 100°C): 23 mm^2/s (cSt) (DIN 51 562, T.1)
Výbušné vlastnosti: Literatura neuvádí.
Oxidační vlastnosti: Literatura neuvádí.

9.2 **Další informace:** Obsah těkavých organických látek (VOC): 0%.

10. ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 **Reaktivita:** Za normálních podmínek je stabilní. Výrobek není citlivý na UV záření.
10.2 **Chemická stabilita:** Za normálních podmínek je stabilní.
10.3 **Možnost nebezpečných reakcí:** Viz odd. 10.5.
10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Silné zápalné zdroje a extrémní teploty.
10.5 **Neslučitelné materiály:** Silné anorganické a organické kyseliny, oxidační prostředky.
10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu:** Při požáru vznikají kouř, saze, uhlovodíky, oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO_2), oxidy síry a dusíku, zbytky po požáru se skládají převážně ze sazí a minerálních oxidů.

11. ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 **Informace o toxikologických účincích:**
Akutní toxicita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

LD_{50}, orálně: > 5000 mg/kg
Žíravost / dráždivost pro kůži: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Vážné poškození očí / podráždění očí: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Senzibilizující účinky nejsou známy.
Mutagenita v zárodečných buňkách: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Karcinogenita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Toxicita pro reprodukci: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
Nebezpečnost při vdechnutí: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

12. ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 **Ekotoxicita:** Literatura neuvádí.
12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** Literatura neuvádí.
12.3 **Bioakumulační potenciál:** Výrobek není bioakumulativní.
12.4 **Mobilita v půdě:** Pokud kapalina unikne do okolního prostředí, je adsorbována do sedimentů a půdy.
12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Informace nejsou k dispozici.
12.6 **Jiné nepříznivé účinky:** Na základě hustoty a skupenství výrobek plave na vodní hladině. Nepředpokládá se, že je výrobek toxický pro vodní a půdní organismy.

13. ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 **Metody nakládání s odpady:** Výrobek je nutné odstraňovat podle místních předpisů prostřednictvím oprávněných firem. Pokud se výrobek nebo jeho obal stanou odpadem, je nutné přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Doporučený kód odpadu: 13 02 06* / Syntetické motorové, převodové a mazací oleje. Vyčištěný obalový materiál předejte k recyklaci. S nevyčištěnými obaly je nutné nakládat podle druhu znečištění. Výrobek a jeho obal je nutné odstraňovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcími předpisy, v platném znění.

14. ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobek **není nebezpečným zbožím** z hlediska přepravy.
14.1 **UN číslo:** Viz výše.
14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Viz výše.
14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Viz výše.
14.4 **Obalová skupina:** Viz výše.
14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí:** Viz výše.
14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Vždy přepravujte v těsně uzavřených a zajištěných obalech. Zajistěte, aby osoby, přepravující výrobek, byly seznámeny s pokyny pro případ nehody nebo úniku. Pokyny pro bezpečné nakládání: Viz odd. 6 až 8.
14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:** Nepoužitelné.

15. ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

Výrobek je klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v platných právních předpisech (viz odd.2).

15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:** Další údaje viz jednotlivé oddíly bezpečnostního listu. Třída ohrožení vod: 1 (slabě nebezpečný pro vodní prostředí) (samozařazení).

15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** Nebylo dodavatelem provedeno.

16. ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Další informace a zdroje údajů: Údaje se zakládají na stavu znalostí dodavatele k datu vydání bezpečnostního listu. Měly by popisovat výrobek ve smyslu bezpečnostních požadavků, nepředstavují však záruku vlastností výrobku ani nezakládají smluvně-právní vztahy. Dodavatel nezodpovídá za škody nebo zranění způsobené nevhodným použitím, nesprávným použitím nebo vyplývající z podstaty výrobku. Informace v tomto dokumentu by měly být k dispozici všem, kteří s výrobkem nakládají.

Tento bezpečnostní list byl vypracován na základě na bezpečnostního listu dodavatele ze dne 04. 04. 2011. Provedené změny oproti předešlé verzi bezpečnostního listu spočívají ve splnění požadavků na formát bezpečnostního listu dané Nařízením ES č. 1907/2006 (REACH) po novele provedené Nařízením ES č. 2015/830.

Pokyny pro školení: Zaměstnavatel umožní pracovníkům a jejich zástupcům přístup k informacím poskytnutým v bezpečnostním listu. Školení pracovníků nakládajících s přípravkem není vyžadováno zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Zkratky a akronymy:

PBT: Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické.
vPvB: Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
LD_{50}: Lethal dose, 50 percent-Smrtelná dávka, 50% (letální dávka látky, která je smrtelná pro 50% testovaných organismů).

Zpracovala: Ing. Adéla Novotná; tel.: +42(0)602432582; e-mail: anovotna@iol.cz.

Karta bezpečnostných údajov

Odpeňovač ES 10

Predpokladaná ročná spotreba: **750,0 l/rok**

1. ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 **Identifikátor výrobku: ES 10 / Odpěňovač**

1.2 **Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**
Určené použití: Odpěňovač mísitelný s vodou. Poměr míšení 1 : 10 - 1 díl odpěňovače k 10 dílům vody. Viz Identifikátor výrobku.
Nedoporučená použití: Literatura neuvádí.

1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Identifikace společnosti nebo podniku se sídlem v ČR:
Obchodní firma: **Merctech CZ s.r.o.**
Sídlo: Na Slovance 2206/36, CZ- 180 00 Praha 8 - Libeň
Telefonní číslo: +420 724 332 393
Fax: +420 257 212 579
Internet: www.merctech.cz
Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: anovotna@iol.cz

Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Lékařská záchranná služba: **155**
Hasiči: **150**
Policie ČR: **158**
Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Tel. 24 hodin denně 224 919 293; 224 915 402

2. ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 **Klasifikace látky nebo směsi:**
Výrobek je klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v nařízení (ES) č. 1272/2008 a je zařazen do tříd a kategorií nebezpečnosti:
Vážné poškození očí, kategorie 1; H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

2.2 **Prvky označení:**

V souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:



Výstražné symboly nebezpečnosti:
Signální slovo: Nebezpečí
H-věty:
H318 – Způsobuje vážné poškození očí.
P-věty:
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305 + P351 + P338 – PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky,jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310 – Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
Obsahuje Alkoholy, C12-14-sekundární, ethoxylované.

Pouze pro průmyslové a profesionální použití.

2.3 **Další nebezpečnost:** Obsažené látky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedené na kandidátské listině pro přílohu XIV Nařízení REACH.

3. ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 **Směsi:**
Chemický popis: Estery mastných kyselin a parafinové oleje.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:

Chemický název:	**Obsah v (%):**	**Indexové číslo:** **Číslo CAS:** **Číslo ES:** **Registrační číslo:**	**Klasifikace:** **Nařízení ES č. 1272/2008:**
Alkoholy, C12-14-sekundární, ethoxylované	5 - < 10	- 84133-50-6 - -	Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400

Plné znění H-vět viz kap.16.

4. ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 **Popis první pomoci:**
Po kontaktu s kůží: Omyjte velkým množstvím vody, potřísněný oděv vyměňte.
Po kontaktu s okem: Ihned vymývejte při otevřených očních víčkách tekoucí vodou po dobu 10 až 15 minut. Vyhledejte očního lékaře.
Po požití: Ústa a krk důkladně vypláchněte vodou.
4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Informace nejsou k dispozici.
4.3 **Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Informace nejsou k dispozici.

5. ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 **Hasiva:**
Vhodná hasiva: Voda, pěna, oxid uhličitý (CO_2), suchá hasiva.
Nevhodná hasiva: Literatura neuvádí.
5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Literatura neuvádí.
5.3 **Pokyny pro hasiče:** Zvláštní ochranné vybavení při hasebním zásahu: Není nutné.

6. ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 **Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Noste vhodnou ochranu očí a rukou. Z důvodu nebezpečí uklouznutí ihned seberte. Dodržujte bezpečnostní předpisy (viz odd. 7 a 8).

6.2 **Opatření na ochranu životního prostředí:** Udržujte mimo dosah spodních vod. Výrobek nesmí bez předchozí úpravy (biologické čističky odpadních vod) uniknout do kanalizace nebo vod.
6.3 **Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Seberte pomocí nasákavého materiálu a odstraňte ve shodě s platnými místními předpisy (viz odd.13).
6.4 **Odkaz na jiné oddíly:** Osobní ochranné pomůcky viz odd. 8. Pokyny pro odstraňování viz odd. 13.

7. ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 **Opatření pro bezpečné zacházení:** Pokyny pro bezpečné zacházení: Zamezte styku s očima. Pokyny na ochranu proti požáru a výbuchu: Zvláštní preventivní opatření nejsou nutná. Osobní ochranné vybavení viz odd. 8. Dodržujte zákonem dané hygienické a bezpečnostní předpisy.
7.2 **Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Skladujte v originálních nádobách chráněné před mrazem a působením tepla. VCI třída skladování: 10.
7.3 **Specifické konečné / specifická konečná použití:** Odpěňovač.

8. ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 **Kontrolní parametry:**
Přípustné expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.: Nestanoveny.
Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle Vyhlášky č. 432/2003 Sb.: Nestanoveny.
Hodnoty DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) /
Hodnoty PNEC (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům): Literatura neuvádí.
8.2 **Omezování expozice:**
Vhodné technické kontroly**:** Literatura neuvádí.
Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: Dodržujte předpisy obvyklé při nakládání s chemikáliemi.
Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:
Ochrana dýchacích cest: Obvykle není nutná.
Ochrana rukou: Používejte ochranné rukavice z gumy nebo PVC. Chemicky odolné rukavice podle EN 374. Volba vhodných rukavic nezávisí pouze na materiálu, ale také na dalších ukazatelích kvality, zvláště na tloušťce materiálu. Nepřekračujte následující doby průsaku: Při plném kontaktu > 480 minut, při rozstřiku > 30 minut. Minimální požadavky zjistíte u výrobců rukavic.
Ochrana očí: Noste vždy těsně uzavřené ochranné brýle.
Omezování expozice životního prostředí: Udržujte mimo dosah spodních vod. Výrobek nesmí bez předchozí úpravy (biologické čističky odpadních vod) uniknout do kanalizace nebo vod.

9. ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 **Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**
Vzhled: Opálově zakalená žlutavá kapalina.
Zápach: Charakteristický**.**
Prahová hodnota zápachu: Literatura neuvádí.
Hodnota pH: Nepoužitelná.

Bod tání / bod tuhnutí: Literatura neuvádí.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: > 300 °C
Bod vzplanutí: > 170 °C
Rychlost odpařování: Literatura neuvádí.
Hořlavost: Výrobek není klasifikován jako hořlavý.
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: Literatura neuvádí.
Tlak par: Literatura neuvádí.
Relativní hustota par: Literatura neuvádí.
Hustota: 0,88 g/cm^3
Rozpustnost: ve vodě: Emulguje.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Literatura neuvádí.
Teplota vznícení: Literatura neuvádí.
Teplota rozkladu: Literatura neuvádí.
Viskozita: 200 - 400 mPa.s
Výbušné vlastnosti: Literatura neuvádí.
Oxidační vlastnosti: Literatura neuvádí.

9.2 **Další informace:** Ionogenita: Neionogenní.

10. ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 **Reaktivita:** Za normálních podmínek je stabilní.
10.2 **Chemická stabilita:** Za normálních podmínek je stabilní.
10.3 **Možnost nebezpečných reakcí:** Při určeném skladování a nakládání nejsou nebezpečné reakce známy.
10.4 **Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Při určeném použití žádné.
10.5 **Neslučitelné materiály:** Žádné.
10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu:** Žádné.

11. ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 **Informace o toxikologických účincích:**

Akutní toxicita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
LD_{50}, orálně: > 5000 mg/kg (OECD401)

Žíravost / dráždivost pro kůži: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Dlouhodobý kontakt s kůží může vést k místnímu podráždění.

Vážné poškození očí / podráždění očí: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Senzibilizující účinky nejsou známy.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Podle receptury neobsahuje mutagenní látky.

Karcinogenita: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Podle receptury neobsahuje karcinogenní látky.

Toxicita pro reprodukci: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna. Podle receptury neobsahuje látky toxické pro reprodukci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí: Kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.

12. ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 **Ekotoxicita:**
LC_{50}, ryby: 10 - 100 mg/l (OECD203)
EC_{50}, dafnie: 1 - 10 mg/l (OECD202)
EC_{50}, řasy: 10 - 100 mg/l (OECD201)
EC_{50}, bakterie: > 1000 mg/l (OECD209)

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** > 80% odbouratelný adsorpcí na kal v čističkách odpadních vod. Při určeném použití výrobku a při odpovídajícím vypouštění se neočekává narušení odbourávací aktivity živého kalu adaptovaných biologických čističek odpadních vod.

12.3 **Bioakumulační potenciál:** Žádný důkaz bioakumulace.

12.4 **Mobilita v půdě:** Informace nejsou k dispozici.

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Informace nejsou k dispozici.

12.6 **Jiné nepříznivé účinky:**
CHSK: 3200 mg/g
BSK_5: 440 mg/g
AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny): 0,00%
Těžké kovy: Podle receptury neobsahuje těžké kovy.

13. ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 **Metody nakládání s odpady:** Výrobek je klasifikován jako nebezpečný. Výrobek je nutné odstraňovat podle místních předpisů prostřednictvím oprávněných firem. Pokud se výrobek nebo jeho obal stanou odpadem, je nutné přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Vyčištěný obalový materiál předejte k recyklaci. S nevyčištěnými obaly je nutné nakládat podle druhu znečištění.
Výrobek a jeho obal je nutné odstraňovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcími předpisy, v platném znění.

14. ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobek **není nebezpečným zbožím** z hlediska přepravy.

14.1 **UN číslo:** Viz výše.

14.2 **Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** Viz výše.

14.3 **Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** Viz výše.

14.4 **Obalová skupina:** Viz výše.

14.5 **Nebezpečnost pro životní prostředí:** Viz výše.

14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Vždy přepravujte v těsně uzavřených a zajištěných obalech. Zajistěte, aby osoby, přepravující výrobek, byly seznámeny s pokyny pro případ nehody nebo úniku. Pokyny pro bezpečné nakládání: Viz odd. 6 až 8.

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

15. ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

Výrobek je klasifikován na základě klasifikačních pravidel uvedených v platných právních předpisech (viz odd.2).

15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:** Další údaje viz jednotlivé oddíly bezpečnostního listu.

Třída ohrožení vod: 2 (škodlivý pro vodní prostředí) (samozařazení).

15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** Nebylo dodavatelem provedeno.

16. ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Další informace a zdroje údajů: Údaje se zakládají na stavu znalostí dodavatele k datu vydání bezpečnostního listu. Měly by popisovat výrobek ve smyslu bezpečnostních požadavků, nepředstavují však záruku vlastností výrobku ani nezakládají smluvně-právní vztahy. Dodavatel nezodpovídá za škody nebo zranění způsobené nevhodným použitím, nesprávným použitím nebo vyplývající z podstaty výrobku. Informace v tomto dokumentu by měly být k dispozici všem, kteří s výrobkem nakládají.

Tento bezpečnostní list byl vypracován na základě na bezpečnostního listu dodavatele ze dne 17. 04. 2012. Provedené změny oproti předešlé verzi bezpečnostního listu spočívají ve splnění požadavků na formát bezpečnostního listu dané Nařízením ES č. 1907/2006 (REACH) po novele provedené Nařízením ES č. 2015/830.

Plné znění H-vět, na něž je v odd. 3 uveden odkaz:

H318 – Způsobuje vážné poškození očí.
H400 – Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro školení: Zaměstnavatel umožní pracovníkům a jejich zástupcům přístup k informacím poskytnutým v bezpečnostním listu. Školení pracovníků nakládajících s přípravkem není vyžadováno zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Zkratky a akronymy:

PBT: Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické.
vPvB: Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní.
Eye Dam. 1 – Vážné poškození očí, kategorie 1
Aquatic Acute 1 – Nebezpečný pro vodní prostředí, akutně, kategorie 1
LD_{50}: Lethal dose, 50 percent-Smrtelná dávka, 50% (letální dávka látky, která je smrtelná pro 50% testovaných organismů).
LC_{50}: Lethal concentration, 50 percent-Smrtelná koncentrace, 50%.
EC_{50}: Effective concentration, 50 percent-Efektivní koncentrace, 50%.

Zpracovala: Ing. Adéla Novotná; tel.: +42(0)602432582; e-mail: anovotna@iol.cz.