

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Bromičnan draselný
- **Číslo výrobku:** 30002
- **Číslo CAS:**
7758-01-2
- **Číslo ES:**
231-829-8
- **Indexové číslo:**
035-003-00-6
- **Registrační číslo:** Neuvedeno
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Laboratorní chemikálie.
Pro průmyslové účely.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Ox. Sol. 1 H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.
Carc. 1B H350 Může vyvolat rakovinu.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS03



GHS06



GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H271 Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.
H301 Toxický při požití.
H350 Může vyvolat rakovinu.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P221 Proved'te preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 1)

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P306+P360 PŘI STYKU S ODĚVEM: Kontaminovaný oděv a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a potom oděv odložte.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

· Další údaje:

Pouze pro profesionální uživatele.

· 2.3 Další nebezpečnost**· Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Není PBT.

· **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**· 3.1 Látky**

Molekulový vzorec: KBrO_3

Molární hmotnost: 167 g/mol

Synonyma: -

· Číslo CAS:

7758-01-2 Bromičnan draselný

· Identifikační číslo(čísla)

· **Číslo ES:** 231-829-8

· **Indexové číslo:** 035-003-00-6

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**· 4.1 Popis první pomoci:**

Neprodlene odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Ihned vyhledat očního lékaře.

· Při požití:

Nevyvolávat zvracení.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa vodou.

Okamžitě nechat postiženého vypít vodu (nejvýše 2 sklenice).

Ihned vyhledat lékaře.

Pouze ve vyjimečných případech, pokud není do jedné hodiny k dispozici lékařské ošetření, vyvolat zvracení (pouze u osob při plném vědomí), podat aktivní uhlí (20 - 40 g v 10% kašovitě směsi) a konzultovat co nejdříve s lékařem.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Kašel

Dušnost

Bolesti hlavy

Dýchací potíže.

Nevolnost

Zvracení

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 2)

Průjem

Ve vysokých dávkách:

Methemoglobinemie

Cyanoza

• **Upozornění pro lékaře:**

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

• **Nebezpečí**

Poškození:

Játra

Ledviny

Poruchy centrálního nervového systému.

• **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Symptomatické ošetření.**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**• **5.1 Hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

• **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.• **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Oxidující

Kontakt s hořlavým materiálem může způsobit požár.

Nádoby mohou při zahřátí explodovat.

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

Bromovodík

• **5.3 Pokyny pro hasiče:**

Nosit celkový ochranný oděv.

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

• **Další údaje:**

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

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

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Zamezit vytváření prachu.

Starat se o dostatečné větrání.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

• **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

• **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Nabrat mechanicky.

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

• **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 3)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
Zamezit vytváření prachu.
Chránit před horkem a slunečními paprsky.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Mít připravené ochranné dýchací přístroje.
Produkt není hořlavý.
Látka může snížit zápalnou teplotu hořlavých substancí.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:**
Skladovat odděleně od hořlavých látek.
Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v suchu.
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá
- **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.
- **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávat odděleně.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

- Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
Vhodný materiál:
Nitrilkaučuk
Doba průniku: >480 min
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
 - **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Bromičnan draselný

· Ochrana očí:



Uzavřené ochranné brýle

(pokračování strany 4)

- Ochrana kůže: Nehořlavý ochranný oblek, antistatický
- Omezení a kontrola expozice životního prostředí.
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.
Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Vzhled:

Skupenství:

Pevné

Barva:

Bezbarvá

· Zápach:

Bez zápachu

· Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

· Hodnota pH (50 g/l) při 20°C:

5 - 9

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:

409 - 413°C (OECD 102)

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

Rozkládá se před bodem varu.

· Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

· Hořlavost (pevné látky, plyny):

Nehořlavá látka

· Teplota rozkladu:

> 425 °C

· Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti:

Výbušný při smíchání s hořlavým materiálem.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez:

Není určena.

Horní mez:

Není určena.

· Tlak páry:

Nedá se použít.

· Hustota při 20°C:

3,13 g/cm³ (OECD 109)

· Relativní hustota par

Nedá se použít.

· Rychlost odpařování

Nedá se použít.

· Rozpustnost ve / směsitelnost s

vodě při 20°C:

66 g/l (OECD 105)

· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:

Není určen.

· Viskozita:

Dynamicky:

Nedá se použít.

Oxidační vlastnosti:

Silné oxidační činidlo.

· 9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· 10.1 Reaktivita silné oxidační činidlo.

· 10.2 Chemická stabilita

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Oxidační činidlo, může reagovat v kontaktu se zápalnými materiály.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 5)

Při zahřátí přes bod rozkladu je možné uvolnění toxických par.

• **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Intenzivnímu zahřívání.

• **10.5 Neslučitelné materiály:**

hořlavé materiály(dřevo, papír, bavlna, oleje, tuky,cukr apod.)

redukční činidla

kyselina sírová

sulfidy

práškové kovy

sloučeniny amoniaku

• **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Brom

Bromovodík

Kyslík

ODDÍL 11: Toxikologické informace

• **11.1 Informace o toxikologických účincích**

• **Informace o toxikologických účincích:**

Toxický při požití.

• **a) Akutní toxicita**

Orálně	LD50	157 mg/kg (potkan)
--------	------	--------------------

• **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Mírně dráždivé účinky.

OECD 437

• **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Bez senzibilizujících účinků (OECD 429)

• **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• **f) Karcinogenita**

Může vyvolat rakovinu.

• **g) Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**

Po požití:

Toxický při požití.

Viz oddíl 4.

• **Po kontaktu s očima:** Mírně dráždivé účinky.

• **Po kontaktu s pokožkou:** Nemá dráždivé účinky.

• **Po inhalaci:** Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

ODDÍL 12: Ekologické informace

• **12.1 Toxicita**

• **Aquatická toxicita:**

LC50/96 h	430 mg/l (ryby)
-----------	-----------------

IC50/72 h	>100 mg/l (řasy) (Desmodesmus subspicatus - OECD 201)
-----------	---

EC50/8 h	>100 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)
----------	------------------------------------

NOEC	31,6 mg/l (řasy) (Desmodesmus subspicatus - 72 h static.test)
------	---

• **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka

• **12.3 Bioakumulační potenciál:** Bioakumulace je nepravděpodobná.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 6)

- **12.4 Mobilita v půdě:**
Dobře rozpustný ve vodě.
Je mobilní ve vodním prostředí.
Mobilní v půdách.
- **Další údaje:** Údaje nejsou k dispozici.
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* **ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:**

- **13.1 Metody nakládání s odpady:**
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.
Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.
Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

* **ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**

- | | |
|---|------------------------------------|
| • 14.1 UN číslo | UN1484 |
| • ADR, IMDG, IATA | |
| • 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| • ADR | 1484 BROMIČNAN DRASELNÝ |
| • IMDG, IATA | POTASSIUM BROMATE |
| • 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| • ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| • třída | 5.1 Látky podporující hoření |
| • Etiketa | 5.1 |
| • 14.4 Obalová skupina | |
| • ADR, IMDG, IATA | II |
| • 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Žádné. |
| • Látka znečišťující moře: | Ne |
| • 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Varování: Látky podporující hoření |
| • Kemlerovo číslo: | 50 |
| • EMS-skupina: | F-H,S-Q |

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 7)

· Segregation groups	Bromates
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG38 Stow "separated from" ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" cyanides

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
--	-----------------

· Přeprava/další údaje:

· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1 kg
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g
· Přepavní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	E

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1484 BROMIČNAN DRASELNÝ, 5.1, II
-----------------------------------	-------------------------------------

* ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 28

- Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

■ Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

■ Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

■ Zákoník práce

■ Zákon o ochraně veřejného zdraví

■ Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb

■ Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

■ Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

■ Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon o ochraně ovzduší

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Bromičnan draselný

(pokračování strany 8)

- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

- **Upozornění na omezení práce:**

Pracovníci nesmí přijít do styku s touto nebezpečnou látkou. V jednotlivých případech mohou úřady povolit výjimku.

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

- **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

- **Poradce:** Mr. Kudrna

- **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ox. Sol. 1: Oxidující tuhé látky – Kategorie 1

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B

- **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

- *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Změna členění BL

Rev. 3: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 4: Úprava bodů 2, 5, 12, 13, 14, 15