

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Chloralhydrát
- **Číslo výrobku:** 40078
- **Číslo CAS:**
302-17-0
- **Číslo ES:**
206-117-5
- **Indexové číslo:**
605-014-00-6
- **Registrační číslo:** Neuvedeno
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Pro průmyslové účely.
Laboratorní chemikálie.
- **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**
Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS06

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H301 Toxický při požití.
H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Chloralhydrát

(pokračování strany 1)

- P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
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.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

- **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: $C_2H_3Cl_3O_2$
Molární hmotnost: 165,40 g/mol
Synonyma: -
2,2,2-Trichlor-1,1-ethandiol
- **Číslo CAS:**
302-17-0 Chloralhydrát
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 206-117-5
- **Indexové číslo:** 605-014-00-6

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci:**
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
poškozený 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 nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.
- **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.
Zajistit lékařské ošetření.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
Vyvolat zvracení, když je pacient při vědomí. Lékařská pomoc.
Informovat lékaře, nepodávat mléko ani mastné oleje.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Kašel
Nevolnost
Zvracení
Pokles krevního tlaku.
Únava
Dýchací potíže.
Dezorientace
Bezvědomí
Respirační paralýza
Dráždění sliznic.
Způsobuje podráždění očí.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Chloralhydrát

(pokračování strany 2)

- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **Nebezpečí**
Poškození:
Játra
Ledviny
Srdce
Poruchy centrálního nervového systému.
Poruchy kardiovaskulárního systému.
Nebezpečí zhoršení po požití alkoholu.
- **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**
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
Při požáru se může uvolnit:
Oxidy uhlíku (CO, CO₂)
Fosgen
Chlorovodík (HCl)
Chloroform
- **5.3 Pokyny pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
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 bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

CZ

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Chloralhydrát

(pokračování strany 3)

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

Chránit před horkem a slunečními paprsky.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
Zamezit vytváření prachu.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Produkt není hořlavý.
Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.

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 potravin.
Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).

Další údaje k podmínkám skladování:

Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
Chránit před účinky světla.
Citlivý na vzduch.

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.
Filtr P2

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravku / chemickou směs.

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.

Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Chloralhydrát

· Ochrana očí:



Uzavřené ochranné brýle

(pokračování strany 4)

- Ochrana kůže: Pracovní ochranné oblečení
- 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 až bílá
· Zápach:	Pronikavý
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· Hodnota pH (100 g/l) při 20°C: 3,5-4,4

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	57°C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	96-97°C

· Bod vzplanutí: Nedá se použít.

· Hořlavost (pevné látky, plyny): Nehořlavá látka

· Teplota rozkladu: Není určena.

· Teplota samovznícení: Produkt není samozápalný.

· Výbušné vlastnosti: U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez:	Není výbušný
Horní mez:	Není výbušný

· Tlak páry při 25°C: 20 hPa

· Hustota při 20°C: 1,424 g/cm³

· Relativní hustota par 5,7 (air=1)

· Rychlost odpařování Není určena.

· Rozpustnost ve / směřitelnost s

vodě při 20°C:	6600 g/l
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	0,99 log Pow

· Viskozita:

Dynamicky:	Není určena.
Oxidační vlastnosti:	Nemá

· 9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· 10.1 Reaktivita Za normálních podmínek stabilní.

· 10.2 Chemická stabilita

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Reakce s alkaliemi (louhy).

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Chloralhydrát

(pokračování strany 5)

- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Intenzivnímu zahřívání.
Působení světla.
Vystavení vlivu vzduchu
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
louhy
kovy alkalických zemin
alkoholy
kovy
oxidační činidla
jodidy
manganistany
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
V případě požáru:
Chlorovodík (HCl)
Fosgen
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý
Chloroform
- **Další údaje:**
citlivý na světlo
Hygroskopický: absorbuje vlhkost nebo vodu ze vzduchu.
Nevhodné pracovní materiály:
plasty, sloučeniny železa

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
 - **Informace o toxikologických účincích:**
Toxický při požití.
 - **a) Akutní toxicita**
- | | | |
|----------|------|---------------------|
| Orálně | LD50 | 479 mg/kg (potkan) |
| Pokožkou | LD50 | 3030 mg/kg (potkan) |
- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**
Dráždí kůži.
 - **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Způsobuje vážné podráždění očí.
 - **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 - **e) Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 - **f) Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 - **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:** Dráždí oči.
 - **Po kontaktu s pokožkou:**
Dráždí kůži.
Vstřebává se pokožkou.
 - **Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.

CZ

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Chloralhydrát

(pokračování strany 6)

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· **Aquatická toxicita:**

EC5/16 h	1,6 mg/l (bakterie) (<i>Pseudomonas putida</i>)
EC50/48 h	500 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
IC50	2,8 mg/l (řasy) (7 d, <i>Scenedesmus quadricauda</i>)
LC50/48 h	1200 mg/l (ryby) (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
	1720 mg/l (ryby) (<i>Leuciscus idus</i>)

· 12.2 Peristence a rozložitelnost: nesnadno biologicky odbouratelný

· 12.3 Bioakumulační potenciál:

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

· 12.4 Mobilita v půdě:

Dobře rozpustný ve vodě.

Mobilní v půdách.

· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): 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 podle příslušných předpisů.

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 čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**

· 14.1 UN číslo

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2811

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· **ADR**

2811 LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N. (chloralhydrát)

· **IMDG, IATA**

TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Chloral hydrate)

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Chloralhydrát

(pokračování strany 7)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR, IMDG, IATA



· třída

6.1 Jedovaté látky

· Etiketa

6.1

· 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: Jedovaté látky

· Kemlerovo číslo:

60

· EMS-skupina:

F-A,S-A

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy
MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezené množství (LQ)

500 g

· Vyňatá množství (EQ)

Kód: E4

Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 1 g

Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 g

· Přepravní kategorie

2

· Kód omezení pro tunely:

D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

500 g

· Excepted quantities (EQ)

Code: E4

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

· Náležitý název OSN pro zásilku:

UN2811, LÁTKA TOXICKÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, J.N., 6.1, II

* ODDÍL 15: Informace o předpisech

· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:

· 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

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Chloralhydrát

(pokračování strany 8)

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových 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
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

- **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

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

- **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

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

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

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Úprava bodů 2, 13, 14, 15