

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléttetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

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

Obchodní název : **Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléttetramín)**

Chemický název látky : Methenamin

Další názvy látky: Hexamethyléttetramin, Urotropin, 1,3,5,7-Tetraazaadamantan

Kód výrobku : 22.6310.0030

Registrační číslo REACH : 01-2119474895-20

Indexové číslo : 612-101-00-2

Číslo ES : 202-905-8

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití : Palivo.

Nedoporučená použití : Nejsou.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Obchodní jméno dodavatele: YATE spol. s r. o.

Adresa: Brněnská 371, 500 06 Hradec Králové

Telefon/fax: +420 495 221 475

Adresa elektronické pošty osoby odpovědné za bezpečnostní list: bezpecnost@yate.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace : Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2
Tel. 22491 9293, 22491 5402 (nepřetržitá telefonická informační služba)
YATE spol. s r.o.: tel. +420 495 221 476

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi:**

Hořlavá tuhá látka, kategorie 2, H228 Hořlavá tuhá látka.
Senzibilizace kůže, kategorie 1, H317 Může vyvolat alergickou reakci.

2.2 Prvky označení

Ind. č. 612-101-00-2



Piktogram:

Výstražné slovo:

H-věty:

Varování

H228 Hořlavá tuhá látka.

H317 Může vyvolat alergickou reakci.

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléntetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

P-pokyny:	P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
	P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
	P261 Zamezte vdechování prachu.
	P272 Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
	P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle / obličejový štít.
	P333 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc
Doplňující informace:	Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost:

Není identifikovaná.

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

Chemický název: Methenamin; Hexametylentetramin; Urotropin; 1,3,5,7-Tetraazaadamantan

Indexové číslo: 612-101-00-2

Číslo ES: 202-905-8

Číslo CAS: 100-97-0

Koncentrace: ≥ 90 %

Klasifikace: Hořlavá tuhá látka, kategorie 2, H228 Hořlavá tuhá látka.

Senzibilizace kůže, kategorie 1, H317 Může vyvolat alergickou reakci.

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

Všeobecné pokyny: Pokud se při práci s výrobkem objeví projevy, které je nutné řešit ve spolupráci s lékařem, informujte lékaře o názvu výrobku a o jeho dodavateli nebo poskytněte lékaři označení výrobku uvedené na obalu.

Při nadýchání: Vyvést postiženého na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží: Odložit znečištěný oděv a ochranné pomůcky. Omýt velkým množstvím vody.

Při zasažení očí: Rozevřít oční víčka a vypláchnout velkým množstvím vody. Pokud by po výplachu očí přetrvávaly intenzivní pocity a projevy jejich podráždění doporučuje se vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: Vypláchnout ústa. Vypít větší množství vody (0,5 l). Nevyvolávat zvracení. Pokud by se po požití výrobku objevily příznaky vážnějšího podráždění zažívacích orgánů nebo nevolnost, je vhodné vyhledat pomoc lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

U vnímavých osob se může při styku s výrobkem rozvinout alergická reakce.

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléntetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Neočekávají se akutní účinky na zdraví, které by vyžadovaly okamžitou lékařskou pomoc. V případě požití výrobku dětmi je potřebné sledovat, zda se nedostaví zažívací potíže. Pokud by požití výrobku dítětem u něho vyvolalo bolesti nebo křeče v zažívacím systému, nebo průjem, je vhodné konzultovat stav s lékařem.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Vodní mlha, alkoholu odolná pěna, oxid uhličitý, hasicí prášek.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu se mohou uvolňovat oxidy dusíku, oxidy uhlíku, formaldehyd, amoniak, kyanovodík.

5.3 Pokyny pro hasiče

Při zásahu používat izolační dýchací přístroj. Odpadní hasební vodu znečištěnou větším množstvím výrobku podle možností zachytit a odstranit jako nebezpečný odpad nebo jako chemicky znečištěnou odpadní vodu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Podle rozsahu havárie a místa kde k úniku došlo vykázat ze znečištěného prostoru osoby neúčastníci se odstraňování následků úniku výrobku. Odstranit potenciální zdroje zapálení. Při odstraňování následků havárie používat nepropustné rukavice. Vyvarovat se druhotné kontaminace očí znečištěnými rukama.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku většího množství výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace bariérami z nepropustného materiálu. O úniku většího množství výrobku do povrchových nebo podzemních vod informujte místně příslušný vodohospodářský orgán nebo správce kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý výrobek smést, sebrat a uložit do náhradních obalů. Podle míry znečištění sebrany výrobek použít k původnímu účelu nebo odstranit jako nebezpečný odpad.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Odstraňování odpadu viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Obecná hygienická opatření: Nejezte, nepijte a nekuřte v pracovních prostorách. Před jídlem, kouřením a po práci s výrobkem si umyjte ruce vodou a mýdlem. Ochranné pomůcky a pracovní oděv udržujte v čistotě. S výrobkem manipulujte v dobře větraných prostorách.

Opatření k ochraně životního prostředí: Nevyužitelné odpady výrobku ukládejte do uzavřených, označených obalů a odstraňujte jako nebezpečný odpad.

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléntetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

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

Požadavky na podmínky skladování: Skladujte v původních obalech, v dobře větraných uzavřených prostorách, v suchu, mimo dosah zdrojů zapálení. Sklady většího množství výrobku musí vyhovovat požadavkům na skladování tuhých hořlavých látek. Neskladovat v blízkosti látek podporujících hoření.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Výrobek je vhodný jako surovina pro výrobu „suchého lihu“ používaného spotřebiteli jako palivo.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Mezní limity expozice na pracovišti/biologické mezní limity platné v České republice:

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

Pro potenciální rozkladné produkty vznikající při nedokonalém spalování jsou stanoveny následující hodnoty NPK-P a PEL:

Formaldehyd (CAS 50-00-0)	NPK-P = 1 mg/m ³	PEL = 0,5 mg/m ³
Amoniak (CAS 7664-41-7)	NPK-P = 14 mg/m ³	PEL = 36 mg/m ³

Vyhláškou č. 432/2003 Sb. nejsou pro žádnou složku nebo metabolit stanoveny limitní hodnoty biologických expozičních testů.

8.1.2 DNEL a PNEC hodnoty

Hodnoty jsou převzaty z informací poskytnutých při registraci látky podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), zveřejněných Evropskou agenturou pro chemické látky na jejich webových stránkách.

DNEL (Methenamin, Hexamethylentetramin)

Skupina	Typ expozice	Typ účinku	Parametr
Pracovníci	Inhalační	Systémový - chronický	DNEL = 5,6 mg/m ³
	Dermální	Systémový - chronický	DNEL = 6,4 mg/kg _{bw} /d
Spotřebitelé	Inhalační	Systémový - chronický	DNEL = 1,2 mg/m ³
	Dermální	Systémový - chronický	DNEL = 3,2 mg/kg _{bw} /d
	Orální	Systémový - chronický	DNEL = 0,8 mg/kg _{bw} /d

PNEC (Methenamin, Hexamethylentetramin)

Typ účinku	Parametr
Sladká voda	PNEC = 3 mg/l
Mořská voda	PNEC = 0,3 mg/l
Čistírna odpadních vod	PNEC = 100 mg/l
Sladkovodní sediment	PNEC = 10,2 mg/l
Mořský sediment	PNEC = 1,02 mg/l
Půda	PNEC = 0,28 mg/kg sušiny

8.2 Omezování expozice

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléntetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

8.2.1 Technická opatření

Uzavřená pracoviště dobře větrat. Veškerá technická zařízení a vybavení pracoviště by měla být v nevybušném provedení. Pro případ nehody by v blízkosti pracoviště měla být k dispozici voda pro potřeby výplachu očí (pokud je to možné tekoucí).

8.2.2 Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest: Pokud není pracoviště dostatečně odvětráno celkovým nebo místním odsáváním nebo pokud není posouzením expozice ověřeno, že expozice nepřekračuje předepsané limitní hodnoty, používejte na ochranu dýchacích orgánů respirátor s filtrem proti pevným částicím nebo nezávislý dýchací přístroj.

Ochrana rukou: Z preventivních důvodů používejte v případě potřeby přímého styku rukou s výrobkem ochranné pracovní rukavice. Dostatečnou ochranu po celou pracovní směnu zajistí rukavice z nitrilového kaučuku o síle stěny 0,12 mm, z butylkaučuku o síle stěny 0,7 mm nebo z fluorovaného kaučuku o síle stěny 0,7 mm.

Ochrana očí: Ochranné brýle.

Ochrana kůže: Ochranný oděv, vysoké boty.

Hygienická opatření: Zabraňte styku s kůží, očima a oděvem. Znečištěný oděv si vyměňte za čistý. Nekuřte, nejezte a nepijte při práci s výrobkem. Před jídlem, kouřením a po práci s výrobkem si umyjte ruce vodou a mýdlem.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V případě potřeby odstraňte odpad výrobku jako nebezpečný odpad, viz oddíl 13.

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

Vzhled (skupenství a barva) (při 20 °C):	Bílá krystalická látka.
Zápach:	Po aminech.
Hodnota pH (při 20 °C):	Nerelevantní parametr pro pevnou látku.
Bod tání / tuhnutí:	Rozkládá se bez průchodu fází taveniny.
Teplota rozkladu:	260 °C
Počáteční bod varu/rozmezí bodu varu:	Při zahřívání se rozkládá.
Bod vzplanutí:	130 °C (uzavřený kelímek)
Bod vznícení:	410 °C (DIN 51794)
Rychlost odpařování:	Nebyla stanovena.
Hořlavost (tuhé látky a plyny):	Hořlavá pevná látka.
Horní / dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti (% obj.):	Dolní mez výbušnosti 20 000 mg/m ³ .
Tlak páry (při 20 °C):	Nebyl stanoven.
Hustota páry (vzduch = 1):	Nerelevantní vlastnost.
Hustota (při 20 °C):	1,33 g/cm ³
Sypná měrná hmotnost:	700 – 800 kg/m ³
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C):	813 g/l
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nebyl stanoven.
Viskozita (při 20 °C):	Nerelevantní parametr.
Výbušné vlastnosti:	Nemá.

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléntetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

Oxidační vlastnosti: Nemá.

9.2 Další informace

Obsah VOC (EU): 0 %

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

Látka nevykazuje nebezpečnou chemickou reaktivitu.

10.2 Chemická stabilita

Za doporučených podmínek používání a skladování je látka stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Látka nemá tendenci samovolně polymerovat ani nepodléhá za normálních teplot nebezpečným rozkladným reakcím. Za zvýšené teploty se rozkládá za vzniku nebezpečných plynných zplodin

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné kritické podmínky nejsou určeny.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny a silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Amoniak, formaldehyd, kyanovodík.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Methenamin, hexamethylentetramin, urotropin, 1,3,5,7-tetraazaadamentan (CAS 100-97-0)**

Akutní toxicita: LD50(oral, potkan) > 2000 mg/kg bw (OECD 401)

LD50(derm, potkan) = > 2000 mg/kg bw (OECD 402)

Látka není klasifikovaná jako akutně toxická.

Účinky na kůži králíka: Nedráždí kůži. (OECD 404)

Účinky na oči králíka: Nedráždí vážně oči. (OECD 405)

Senzibilizace: Může vyvolat senzibilizační účinky při styku s kůží (OECD 406)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Nevyvolává nebezpečné účinky po jednorázové expozici dávkám do 2000 mg/kg.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: NOAEL (oral, 28 dnů) ≥ 1500 mg/kg_{bw/d} (OECD 422)

Karcinogenita: Není látkou přispívající ke zvýšení výskytu rakoviny při pokusech na zvířatech.

Mutagenita: Látka není klasifikovaná jako mutagenní v zárodečných buňkách (OECD 471, OECD 473, OECD 476).

Reprodukční toxicita: Látka nepůsobí toxicky na reprodukční proces ani na plod v těle matky.

Toxicita při vdechnutí: Látka není kapalinou, tato vlastnost není relevantní pro tuhé látky.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléntetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

12.1 Toxicita**Výrobek**Krátkodobá toxicita pro ryby: LC50 (*Lepomis macrochirus*)= 41 000 mg/l/96 h (OECD 203)Krátkodobá toxicita pro dafnie: EC50 (*Daphnia magna*) = 36 000 mg/l/48 h (OECD 202)Krátkodobá toxicita pro řasy: ErC50 (*Selenastrum capricornutum*) = 3000 mg/l/14 dnůNOEC (*Selenastrum capricornutum*) = 1500 mg/l/14 dnůInhibice dýchání aktivovaného kalu: EC50 (bakterie rodu *Nitrosomonas*) > 100 mg/l/2h**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Methenamin je látkou, která nespĺňuje kritéria snadno rozložitelných látek

V testu OECD 301D byl stanoven rozklad 35 % za 28 dnů.

12.3 Bioakumulační potenciál

Rozdělovací koeficient methenaminu: log Kow = - 2,18

12.4 Mobilita v půdě

Methenamin je dobře rozpustný ve vodě, se kterou snadno migruje v půdě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Methenamin není látkou splňující kritéria PBT nebo vPvB látek.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Doporučený postup odstraňování odpadu látky/směsi: Nevyužitelné zbytky výrobku vznikající při podnikání odstraňovat jako nebezpečný odpad předáním oprávněné osobě. Odpad výrobku vznikající u spotřebitelů odstraňovat odložením do systému sběru nebezpečných komunálních odpadů, zřízeného obcí. Konečné odstranění odpadu výrobku je možné spálením ve spalovně odpadů.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou/směsí: Podnikající osoby musí obaly se zbytky výrobku odstraňovat jako nebezpečný odpad. Spotřebitel může k odstranění znečištěných obalů využít systém sběru komunálního odpadu v obci. Konečné odstranění odpadu znečištěných obalů je možné jejich spálením nebo uložením na skládku odpadů.

Doporučený postup odstraňování obalů: Vyprázdněné spotřebitelské obaly je možné odložit do systému sběru odpadů vhodných pro materiálové nebo energetické využití odpadu.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Při dočasném shromažďování odpadu výrobku a výrobkem znečištěných obalů je nutné zohlednit, že je výrobek látkou nebezpečnou svou hořlavostí.

Předpisy upravující hlavní podmínky zacházení s odpady: Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcí vyhlášky.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Výrobek není nebezpečným zbožím při přepravě.****14.1 UN číslo:** UN 1328**14.2 Oficiální (OSN) název pro přepravu:** HEXAMETHYLENTETRAMIN (ADR/RID)**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 4.1

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléntetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

14.4 Obalová skupina: III**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** výrobek není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** výrobek je nebezpečný hořlavostí**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:** neaplikovatelné**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Evropská nařízení:**

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH): výrobek neobsahuje látky zařazené na seznam kandidátů na povolení (SVHC látky), ani látky podléhající povolení podle hlavy VII nařízení REACH.

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): výrobek podléhá požadavkům na klasifikaci, balení a označování chemických látek a oznamování klasifikace a označení látky.

České právní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon: veškerá dokumentace k výrobku musí být poskytována v českém jazyku; výrobek podléhá kontrolnímu a sankčnímu systému stanovenému zákonem.

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií: výrobek ovlivňuje bilanci nebezpečných látek podle tohoto zákona.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Výrobek uváděný na trh pod obchodním názvem je registrovanou chemickou látkou podle nařízení REACH. Součástí jeho registračních dokladů je i zpráva o chemické bezpečnosti, ze které jsou závěry týkající nebezpečnosti a podmínek bezpečného používání přeneseny do bezpečnostního listu.

ODDÍL 16: Další informace**16.1 Význam zkratk a kódů H-vět použitých v oddílu 3:**

Acute tox. 4, H302 – Akutní toxicita, kategorie 4, Zdraví škodlivý při požití.

Skin irrit. 2, H315 – Žíravost/dráždivost kůže, kategorie 2, Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2, H319 – Vážné poškození/podráždění očí, kategorie 2, Způsobuje vážné podráždění očí.

Ox. Sol. 3, H272 – Oxidující tuhé látky, kat. 3; H272 - Může zesílit požár; oxidant.

16.2 Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu:

a) Bezpečnostní list dodavatele látky.

b) Veřejné informace o chemických látkách čerpané z webových stránek ECHA c) Právní a technické předpisy platné pro oblasti informací obsažených v bezpečnostním listu.

16.3 Použitý postup klasifikace směsi

Klasifikace látky byla převzata z bezpečnostního listu dodavatele výrobku. Klasifikace je shodná s klasifikací methenaminu uvedenou v příloze VI k nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Hexamethylene tetramine coarse crystalline (Hexamethyléttetramín)

Verze 2.1

Datum revize: 18. 5. 2017

Číslo BL (bezpečnostního listu): 23229-00011

Datum posledního vydání: 28.04.2016

Datum prvního vydání: 20.10.2014

16.4 Pokyny pro školení a pro zajištění přístupu k informacím

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, s povinnými ochrannými prostředky, s první pomocí a se zakázanými manipulacemi s výrobkem.

Podle čl. 35 nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) je povinností zaměstnavatele zpřístupnit informace z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří mohou být při práci vystaveni účinkům výrobku.

16.5 Změny při poslední aktualizaci bezpečnostního listu

Bezpečnostní list byl formálně upraven tak, aby byl v souladu s požadavky aktuálního znění přílohy II k nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH). Nedošlo ke změnám v posuzování nebezpečnosti ani ke změnám v požadavcích na bezpečné zacházení s výrobkem. Charakter změn nevyžaduje zpětné rozeslání aktualizovaného BL odběratelům výrobku v průběhu uplynulých 12 měsíců.

Konec bezpečnostního listu