lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor výrobku**
· **Obchodní označení: Hexamethylentetramin**

· **Číslo výrobku:** 40060
· **Číslo CAS:**
100-97-0
· **Číslo ES:**
202-905-8
· **Indexové číslo:**
612-101-00-2
· **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**
Flam. Sol. 2 H228 Hořlavá tuhá látka.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· **2.2 Prvky označení**
· **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
· **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

· **Signální slovo** Varování
· **Standardní věty o nebezpečnosti**
H228 Hořlavá tuhá látka.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
· **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení.
P241 Používejte elektrické, ventilační a osvětlovací zařízení do výbušného prostředí.
P261 Zamezte vdechování prachu.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 1)

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

· **2.3 Další nebezpečnost** V případě rozptýlení může vytvářet výbušnou prachovzdušnou směs.
· **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
· **PBT:** Není PBT.
· **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Látky**
Molekulový vzorec: C6H12N4
Molární hmotnost: 140,19 g/mol
Synonyma: Methenaminum;
Methenamin; Urotropin; Formin; Hexamin
· **Číslo CAS:**
100-97-0 Hexamethylentetramin
· **Identifikační číslo(čísla)**
· **Číslo ES:** 202-905-8
· **Indexové číslo:** 612-101-00-2

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci:**
Neprodleně odstranit části oděvů znečistěné 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, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat 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.
Zajistit lékařské ošetření.
· **Při požití:**
Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
Pokud je postižený při vědomí:
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Kašel
Bolesti hlavy
Dušnost
Nevolnost
Žaludeční a střevní potíže
Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.
Astmatické potíže
· **Upozornění pro lékaře:** Žádné
· **Nebezpečí**
Poškození:
Ledviny
Nebezpečí při rozkladu látky zahřátím nebo při požáru.
Nebezpečí otoku plic.

(pokračování na straně 3)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 2)

Otrava kyanovodíkem.
· ***4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření*** *Symptomatické ošetření.*

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· ***5.1 Hasiva:*** *Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.*
· ***Nevhodná hasiva:*** *Nejsou známa.*
· ***5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi***
Nebezpečí výbuchu prachu
Jemný prach dispergovaný ve vzduchu se může vznítit.
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
Oxidy dusíku (NOx).
Kyanovodík (HCN)
Amoniak
Formaldehyd
· ***5.3 Pokyny pro hasiče:***
Nosit celkový ochranný oděv.
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
· ***Další údaje:***
Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.
Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

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.
Zajistit dostatečné větrání.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
· ***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.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· ***7.1 Opatření pro bezpečné zacházení***
Zamezit vytváření prachu.
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
· ***Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:***
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Chránit před horkem.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
· ***7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:***
· ***Požadavky na skladovací prostory a nádoby:*** *Skladovat na chladném místě.*

(pokračování na straně 4)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 3)

· ***Upozornění k hromadnému skladování:***
Skladovat odděleně od potravin.
Neskladovat společně s kyselinami.
· ***Další údaje k podmínkám skladování:***
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před účinky světla.
Skladovat při teplotě do +25 °C .
· ***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***
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 31 mg/m³
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 8,8 mg/kg
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, orálně 4,4 mg/kg
Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 1400 mg/m³
Krátkodobá expozice: pracovník,systémový efekt, dermálně 229 mg/kg
Krátkodobá expozice: pracovník, systémový efekt, orálně 200 mg/kg
· ***PNEC***
sladká voda 3 mg/l
mořská voda 0,5 mg/l
sladkovodní sediment 2,4 mg/kg
mořský sediment 0,4 mg/kg
půda 0,58 mg/kg
ČOV 100 mg/l
· ***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 přechovávát odděleně.
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
· ***Ochrana dýchacích orgánů:***
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzívním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Filtr proti prachu
· ***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 kriteriích, která se liší podle výrobce.
Nitrilkaučuk
Doba průniku: >480 min
Doporučená tloušťka materiálu: ≥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)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 4)

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

· **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:	Bílá
· **Zápach:**	Aminovitý
· **Prahová hodnota zápachu:**	Není určeno.
· **Hodnota pH:**	8,5 - 9,5
· **Změna stavu**	
Bod tání/bod tuhnutí:	280°C
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určen.
· **Bod vzplanutí:**	250°C
· **Hořlavost (pevné látky, plyny):**	Hořlavý.
· **Teplota rozkladu:**	Není určena.
· **Teplota samovznícení:**	Teplota samovznícení: 410 °C
· **Výbušné vlastnosti:**	Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem. Zahřívání může způsobit výbuch.
· **Meze výbušnosti:**	
Dolní mez:	20g/m³
Horní mez:	Není určena.
· **Tlak páry při 20°C:**	<0,01hPa
· **Hustota při 20°C:**	1,331g/cm³
· **Relativní hustota par**	Není určena.
· **Rychlost odpařování**	Nedá se použít.
· **Rozpustnost ve / směsitelnost s**	
vodě při 20°C:	895g/l
· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:**	-2,84log Pow
· **Viskozita:**	
Dynamicky:	Nedá se použít.
Oxidační vlastnosti:	Nemá
· **9.2 Další informace**	Sublimuje bod sublimace 263 °C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita**
Nebezpečí výbuchu s:
halogenované uhlovodíky

(pokračování na straně 6)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 | Číslo verze 4 | Revize: 17.08.2017

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 5)

kyselina dusičná
jod
acetanhydrid

· **10.2 Chemická stabilita**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.
Sublimuje

· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reakce se silnými kyselinami.
Reakce se silnými oxidačními činidly.

· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Zahřívání.
Styk s vodou
Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).

· **10.5 Neslučitelné materiály:**
silné kyseliny
silná oxidační činidla
halogenované uhlovodíky
jod
acetanhydrid
peroxidové sloučeniny
peroxid sodný

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
V případě požáru:
Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý
Formaldehyd
Amoniak
Oxidy dusíku (NOx)
Kyanovodík

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**
· **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **a) Akutní toxicita**		
Orálně	LD50	9200 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	>2000 mg/kg (králík)

· **b) Žíravost/dráždivost pro kůži** Nedráždivý (OECD 404)
· **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Nedráždivý (OECD 405).
· **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže**
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
· **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:
Žaludeční a střevní potíže.
· **Po kontaktu s očima:** Může způsobit podráždění očí.
· **Po kontaktu s pokožkou:**
Může způsobit podráždění pokožky.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Vstřebává se pokožkou.

(pokračování na straně 7)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 6)

· ***Po inhalaci:*** *Může způsobit podráždění dýchacích cest.*

ODDÍL 12: Ekologické informace

· ***12.1 Toxicita***

· ***Aquatická toxicita:***	
EC50/48 h	*36 000 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)*
IC50/72 h	*1 500 mg/l (řasy) (Pseudokirchneriella subcapitata)*
LC50/96 h	*49 800 mg/l (ryby) (Pimephales promelas)*

· ***12.2 Perzistence a rozložitelnost:***
nesnadno biologicky odbouratelný
39-47 % 28 d
TSK= 2054 mg/g
· ***12.3 Bioakumulační potenciál:*** *Bioakumulace je nepravděpodobná.*
· ***12.4 Mobilita v půdě:***
Dobře rozpustný ve vodě.
Mobilní v půdách.
· ***Všeobecná upozornění:***
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině):slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
· ***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.
Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

· ***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.

*

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· ***14.1 UN číslo***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*UN1328*
· ***14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu***	
· ***ADR***	*1328 HEXAMETHYLENTETRAMIN*
· ***IMDG, IATA***	*HEXAMETHYLENETETRAMINE*

(pokračování na straně 8)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 7)

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR**



· **třída**	4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky

· **IMDG, IATA**



· **Class**	4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky
· **Label**	4.1

· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**	Žádné.
· **Látka znečišťující moře:**	Ne
· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**	Varování: Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky
· **Kemlerovo číslo:**	40
· **EMS-skupina:**	F-A,S-G
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**	Nedá se použít.
· **Přeprava/další údaje:**	
· **ADR**	
· **Omezené množství (LQ)**	5 kg
· **Vyňatá množství (EQ)**	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 g Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 g
· **Přepravní kategorie**	3
· **Kód omezení pro tunely:**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5 kg
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· **Náležitý název OSN pro zásilku:**	UN 1328 HEXAMETHYLENTETRAMIN, 4.1, III

*

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: 40

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

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

(pokračování na straně 9)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 8)

■ *Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Europského 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 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)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
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
Flam. Sol. 2: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
· ***Zdroje***
Bezpečnostní list výrobce
Databáze ChemGes

(pokračování na straně 10)

lach:ner

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.08.2017 *Číslo verze 4* *Revize: 17.08.2017*

Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 9)

· **** 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: Změna chemického zákona č. 350/2011 Sb.
Rev. 4: Úprava bodů 2, 8, 13, 14, 15