

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Hexamethylenetetramin
- **Číslo výrobku:** 40060
- **Číslo CAS:**  
100-97-0
- **Číslo ES:**  
202-905-8
- **Indexové číslo:**  
612-101-00-2
- **Registrační číslo:** 01-2119474895-20-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie produktů**  
PC19 meziprodukty  
PC21 laboratorní chemikálie
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
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: info@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@vfjn.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 plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P240 Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.  
P241 Používejte [elektrické/ventilační/osvětlovací] zařízení do výbušného prostředí.

(pokračování na straně 2)

## Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 1)

- P261 Zamezte vdechování prachu.  
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.  
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:  $C_6H_{12}N_4$   
Molární hmotnost: 140,19  
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**
- **Všeobecné pokyny:**  
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:  
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.  
Pozor, pokud postižený zvrací.  
Zabránit vdechnutí zvratků.
- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **4.2 Nejduležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Kašel  
Bolesti hlavy  
Dušnost  
Nevolnost  
Žaludeční a střevní potíže  
Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.  
Astmatické potíže

(pokračování na straně 3)

**Obchodní označení: Hexamethylenetetramin**

(pokračování strany 2)

- **Nebezpečí**  
Při prodloužené nebo opakované expozici poškození:  
Ledviny  
Nebezpečí při rozkladu látky zahřátím nebo při požáru.  
Nebezpečí otoku plic.  
Otrava kyanovodíkem.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Symptomatické ošetření.  
Při podráždění plic první ošetření dávkovacím aerosolem dexamethason.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.  
Oxid uhličitý  
Pěna  
Rozestříkovaný vodní paprsek
- **Nevhodná hasiva:** Nejsou známa.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Nebezpečí výbuchu prachu  
Jemný prach dispergovaný ve vzduchu se může vznítit.  
Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.  
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.  
Oxidy dusíku (NOx).  
Kyanovodík (HCN)  
Amoniak  
Formaldehyd
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky 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  
Požár hasit z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.  
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.  
Nesmí proniknout do podloží/půdy.  
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 bezpečném zacházení viz kapitola 7.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Hexamethylenetetramin

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 3)

**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.  
Nádrže, aparatury, čerpadla a odsávací zařízení musí být uzemněny.  
Provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.  
Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.  
Obaly, včetně prázdných, mohou obsahovat páry.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**  
Skladovat na chladném místě.  
Přechovávat jen v původní nádobě.
- **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.  
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.  
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 5,6 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 6,4 mg/den  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 1,2 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 3,2 mg/kg  
Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 0,8 mg/kg
- **PNEC**  
sladká voda 3 mg/l  
mořská voda 0,3 mg/l  
sladkovodní sediment 10,2 mg/kg  
mořský sediment 1,02 mg/kg  
půda 0,28 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 přechovávat odděleně.  
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

(pokračování na straně 5)

## Obchodní označení: Hexamethylenetetramin

(pokračování strany 4)

*Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.**Před přestávkami a po práci umýt ruce.**Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.*· **Ochrana dýchacích cest***Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.**Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.**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 proti prachu**Filtr AX*· **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.**Doba průniku: >480 min**Nitrilkaučuk**Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,11$  mm**Butylkaučuk**Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,7$  mm*· **Doba průniku materiálem rukavic***Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.*· **Ochrana očí a obličeje***Uzavřené ochranné brýle*· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení· **Omezování 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**

|                                                               |                     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|
| · <b>Skupenství:</b>                                          | Pevné               |
| · <b>Barva:</b>                                               | Bílá                |
| · <b>Zápach:</b>                                              | Aminovitý           |
| · <b>Prahová hodnota zápachu:</b>                             | 250 mg/l            |
| · <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>                               | 280 °C (subl.)      |
| · <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b> | Není určen.         |
| · <b>Hořlavost</b>                                            | Hořlavý.            |
| · <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti</b>               |                     |
| · <b>Dolní mez:</b>                                           | 38 g/m <sup>3</sup> |
| · <b>Horní mez:</b>                                           | Není určena.        |
| · <b>Bod vzplanutí:</b>                                       | 130 °C              |
| · <b>Teplota rozkladu:</b>                                    | Není určena.        |
| · <b>pH</b>                                                   | 8-9                 |
| · <b>Viskozita:</b>                                           |                     |
| · <b>Dynamicky:</b>                                           | Nedá se použít.     |
| · <b>Oxidační vlastnosti:</b>                                 | Nemá                |

(pokračování na straně 6)

## Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 5)

|                                                                                       |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Rozpustnost</b>                                                                  |                                                                                                                   |
| · <b>vodě při 25 °C:</b>                                                              | 869 g/l                                                                                                           |
| · <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>                 | -2,18 log Pow                                                                                                     |
| · <b>Tlak páry při 20 °C:</b>                                                         | <0,01 hPa                                                                                                         |
| · <b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>                                             |                                                                                                                   |
| · <b>Hustota při 20 °C:</b>                                                           | 1,331 g/cm <sup>3</sup>                                                                                           |
| · <b>Relativní hustota par</b>                                                        | 4,84 air=1                                                                                                        |
| · <b>Rychlost odpařování</b>                                                          | Nedá se použít.                                                                                                   |
| · <b>Charakteristiky částic</b>                                                       | Viz bod 3.                                                                                                        |
| · <b>9.2 Další informace</b>                                                          | Sublimuje<br>bod sublimace 260-295 °C                                                                             |
| · <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí</b> |                                                                                                                   |
| · <b>Teplota samovznícení:</b>                                                        | 405-410 °C                                                                                                        |
| · <b>Výbušné vlastnosti:</b>                                                          | Při používání se můžou vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi prachu se vzduchem.<br>Zahřívání může způsobit výbuch. |
| · <b>Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>                           |                                                                                                                   |
| · <b>Výbušniny</b>                                                                    | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Hořlavé plyny</b>                                                                | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Aerosoly</b>                                                                     | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Oxidující plyny</b>                                                              | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Plyny pod tlakem</b>                                                             | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Hořlavé kapaliny</b>                                                             | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Hořlavé tuhé látky</b>                                                           | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Hořlavá tuhá látka.</b>                                                          |                                                                                                                   |
| · <b>Samovolně reagující látky a směsi</b>                                            | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Samozápalné kapaliny</b>                                                         | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Samozápalné tuhé látky</b>                                                       | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Samozahřívající se látky a směsi</b>                                             | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>                | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Oxidující kapaliny</b>                                                           | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Oxidující tuhé látky</b>                                                         | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Organické peroxidy</b>                                                           | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Látky a směsi korozivní pro kovy</b>                                             | odpadá                                                                                                            |
| · <b>Znecitlivělé výbušniny</b>                                                       | odpadá                                                                                                            |

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**  
Nebezpečí výbuchu s:  
halogenované uhlovodíky  
kyselina dusičná  
jod  
acetanhydrid  
Rozkládá se.  
Obsahuje stabilizátory.  
0,5-3 %
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.  
K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.  
Sublimuje

(pokračování na straně 7)

## Obchodní označení: Hexamethylenetetramin

(pokračování strany 6)

- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Reakce se silnými kyselinami.  
Reakce se silnými oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**  
Zahřívání.  
Styku 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 třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **a) Akutní toxicita**

|          |      |                                         |
|----------|------|-----------------------------------------|
| Orálně   | LD50 | 569 mg/kg (myš)<br>>2000 mg/kg (potkan) |
| Pokožkou | LD50 | >2000 mg/kg (potkan)                    |
|          | LD50 | 9200 mg/kg (potkan) (intraven.)         |

- **b) Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **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.
- **Po inhalaci:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

CZ

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Hexamethylenetetramin

(pokračování strany 7)

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

## · 12.1 Toxicita

· **Aquatická toxicita:**

|           |                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------|
| EC50/48 h | 36000 mg/l (dafnie) ( <i>Daphnia magna</i> )                |
| LC50/96 h | 41000 mg/l (ryby) ( <i>Lepomis macrochirus</i> )            |
| IC50/72 h | 1500 mg/l (řasy) ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ) |

## · 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.

## · 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.

· **PBT:** Nedá se použít.· **vPvB:** Nedá se použít.

## · 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

## · 12.7 Jiné nepříznivé účinky:

· **Další údaje:**· **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.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

## · 13.1 Metody nakládání s odpady

· **Doporučení:**

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 provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

## · 14.1 UN číslo nebo ID číslo

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1328

## · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· **ADR**

1328 HEXAMETHYLENTETRAMIN

· **IMDG, IATA**

HEXAMETHYLENETETRAMINE

(pokračování na straně 9)

## Obchodní označení: Hexamethylenetetramin

(pokračování strany 8)

## · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

## · ADR



## · třída

4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky,  
polymerizující látky a znečlivěné tuhé výbušné látky

## · IMDG, IATA



## · Class

4.1 Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky,  
polymerizující látky a znečlivěné 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,  
polymerizující látky a znečlivěné tuhé výbušné látky

## · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

40

## · EMS-skupina:

F-A,S-G

## · Stowage Category

A

## · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO 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

· Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních -  
Příloha II

Látka neobsažena.

(pokračování na straně 10)

CZ

## Obchodní označení: Hexamethylentetramin

(pokračování strany 9)

- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**  
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka obsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**  
Látka neobsažena.
- **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. 878/2020, 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
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo 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 seznámeni všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Číslo předchozí verze:** 4
- **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)

(pokračování na straně 11)

**Obchodní označení: Hexamethylenetetramin**

(pokračování strany 10)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international 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

**\* 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

Rev. 5: Úprava bodů 1,7,8,9,11,12,13,15