

## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Versie 5.6 Herzieningsdatum 08.06.2018

Printdatum 04.10.2019

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1 Productidentificaties

Productbenaming : Hexamethyleentetramine

Productnummer: : 398160  
Leverancier : Sigma-Aldrich  
Indexnr. : 612-101-00-2  
REACH Nummer : 01-2119474895-20-XXXX  
CAS-Nr. : 100-97-0

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geïdentificeerd gebruik : Laboratoriumchemicaliën, Vervaardiging van stoffen

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Sigma-Aldrich Chemie BV  
Stationsplein 4  
3331 LL ZWIJNDRECHT  
NETHERLANDS

Telefoon : +31 78-620-5411  
Fax : +31 78-620-5421  
E-mailadres : [eurtechserv@sial.com](mailto:eurtechserv@sial.com)

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodtelefoonnummer : +(31)-858880596 (CHEMTREC)  
112 (Alarmnummer)  
030-2748888 Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

##### Classificatie volgens richtlijn (EC) Nr 1272/2008

Ontvlambare vaste stoffen (Categorie 2), H228

Huidsensibilisering (Categorie 1), H317

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

#### 2.2 Etiketteringselementen

##### Etikettering volgens richtlijn (EC) Nr 1272/2008

Pictogram



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenaanduidingscode (H-code)

H228 : Ontvlambare vaste stof.

H317 : Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Preventieve code (P-code)	
P210	Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P280	Beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming dragen.
P333 + P313	Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.
Aanvullende gevarenaanduidingen	geen

### 2.3 Andere gevaren

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

---

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1 Stoffen

Synoniemen	: Urotropine 1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1 <sup>3,7</sup> ]decane Hexamine Methenamine
Formule	: C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub>
Moleculair gewicht	: 140,19 g/mol
CAS-Nr.	: 100-97-0
EG-Nr.	: 202-905-8
Indexnr.	: 612-101-00-2
Registratienummer	: 01-2119474895-20-XXXX

#### Gevaarlijke bestanddelen volgens Verordening (EC) No 1272/2008

Bestanddeel	Indeling	Concentratie
<b>Hexamethylenetetramine</b>		
CAS-Nr.	100-97-0	Flam. Sol. 2; Skin Sens. 1; H228, H317
EG-Nr.	202-905-8	
Indexnr.	612-101-00-2	
Registratienummer	01-2119474895-20-XXXX	
		<= 100 %

Voor de volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

---

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

#### Algemeen advies

Een arts raadplegen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.

#### Bij inademing

Bij inademen het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Als de ademhaling is gestopt kunstmatig beademen. Een arts raadplegen.

#### Bij aanraking met de huid

Afwassen met zeep en veel water. Een arts raadplegen.

#### Bij aanraking met de ogen

Ogen spoelen met water als voorzorgsmaatregel.

#### Bij inslikken

GEEN braken opwekken. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Mond spoelen met water. Een arts raadplegen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

De belangrijkste bekende symptomen en effecten zijn beschreven op het etiket (zie hoofdstuk 2.2) en/of hoofdstuk 1.1

- 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**  
Geen gegevens beschikbaar

---

## **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

### **5.1 Blusmiddelen**

#### **Geschikte blusmiddelen**

Gebruik waternevel, alcoholbestendig schuim, droogpoeder, of kooldioxide.

### **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Geen gegevens beschikbaar

### **5.3 Advies voor brandweerlieden**

Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

### **5.4 Nadere informatie**

Gebruik waternevel om ongeopende containers af te koelen.

---

## **RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

### **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Vermijd stofvorming. Voorkom inademen van dampen/nevel/gas. Zorg voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Voorkom inademen van stof.

Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

### **6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen**

Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Product niet in de riolering laten komen.

### **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Bijeenvegen en opscheppen. Morsing beperken en verzamelen met elektrisch beschermde stofzuiger of door nat opvegen en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke voorschriften (zie paragraaf 13). In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering. Morsingen indammen, opnemen met een vonkvrije stofzuiger of door dweilen en overbrengen in een vat voor verwerking volgens plaatselijke voorschriften (zie sectie 13).

### **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Voor afvalverwijdering zie sectie 13.

---

## **RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

### **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Vorming van stof en aërosol vermijden.

Zorg voor geschikte afzuigventilatie op plaatsen waar stof ontstaat. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Maatregelen nemen om het ontstaan van elektrostatische lading te voorkomen.

Voor voorzorgsmaatregelen zie hoofdstuk 2.2

### **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Opslaan op een koele plaats. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats.

hygroscopisch

### **7.3 Specifiek eindgebruik**

Een deel van de toepassingen vermeld in hoofdstuk 1.2 geen andere toepassingen zijn overeengekomen

---

## **RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

### **8.1 Controleparameters**

#### **Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek**

Het product bevat geen bestanddelen waarvoor blootstellingswaarden zijn vastgelegd.

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Passende technische maatregelen

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

#### Bescherming van de ogen / het gezicht

Gezichtsbescherming en veiligheidsbril Gebruik gezichts- en/of oogbescherming getest en goedgekeurd door officiële instellingen zoals NIOSH (US) of EN166 (EU).

#### Bescherming van de huid

Met handschoenen hanteren. Handschoenen voor gebruik goed controleren. Handschoenen netjes uittrekken zonder de buitenkant aan te raken met de blote hand. Gebruikte handschoenen direct weggooien volgens de geldende laboratoriumregels. Was en droog de handen.

De gekozen beschermhandschoenen moeten voldoen aan de specificaties van EU-Richtlijn 89/686/EEG en de norm En 374, die daarvan is afgeleid.

Volledig contact

Materiaal: Nitrilrubber

Minimale laagdikte: 0,11 mm

Doorbraaktijd: 480 min

Getest materiaal: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Maat M)

Spad contact

Materiaal: Nitrilrubber

Minimale laagdikte: 0,11 mm

Doorbraaktijd: 480 min

Getest materiaal: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Maat M)

bron data: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefoon +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, test methode: EN374

Bij gebruik in oplossing, of gemengd met andere bestanddelen, of onder omstandigheden anders dan volgens EN 374, eerst contact opnemen met de leverancier van de volgens de EG-richtlijnen goedgekeurde handschoenen. Deze aanbeveling is enkel een advies en dient ge-evalueerd worden door een arbeidshygiënist of veiligheidsdeskundige die bekend is met de specifieke situatie en gebruik door onze klanten. Het moet niet gezien worden als directe toestemming voor ieder specifiek gebruiksscenario.

#### Lichaamsbescherming

Volledig pak voor bescherming tegen chemicaliën, Vlamvertragende, antistatische beschermingskleding., Het type beschermingsmiddelen is afhankelijk van de concentratie en hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de betreffende werkplek.

#### Bescherming van de ademhalingswegen

Waar ademhaling risico's zich voordoen, gebruik indien nodig een luchtzuiverende gelaatsmasker. Als bescherming tegen deze belastende niveaus, gebruik type N100 (US) of type P3 (EN 143) gelaatsmasker. Als het gelaatsmasker het enige middel van bescherming is, gebruik een volledig-gezicht ademhalingsmasker (zuurstofmasker). Gebruik ademhalingsmaskers getest en goedgekeurd door officiële overheidsinstanties zoals NIOSH (US) of CEN (EU).

#### Voorkomen van blootstelling van het milieu

Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Product niet in de riolering laten komen.

---

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

- |                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| a) Voorkomen         | Vorm: kristallijn<br>Kleur: kleurloos |
| b) Geur              | ammoniaktaal                          |
| c) Geurdrempelwaarde | Geen gegevens beschikbaar             |

d) pH	Geen gegevens beschikbaar
e) Smelt-/vriespunt	280 °C
f) Beginkookpunt en kooktraject	Geen gegevens beschikbaar
g) Vlampunt	250 °C - gesloten beker
h) Verdampingssnelheid	Geen gegevens beschikbaar
i) Ontvlambaarheid (vast, gas)	De stof of het mengsel is een ontvlambare vaste stof met de categorie 2.
j) Hoge/lage ontvlambaarheid of ontploffingsgrenswaarden	Geen gegevens beschikbaar
k) Dampspanning	< 0,01 hPa bij 20 °C
l) Dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar
m) Relatieve dichtheid	1,331 g/cm <sup>3</sup>
n) Oplosbaarheid in water	oplosbaar
o) Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	log Pow: -2,179 bij 20 °C
p) Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar
q) Ontledingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar
r) Viscositeit	Geen gegevens beschikbaar
s) Ontploffingseigenschappen	Geen gegevens beschikbaar
t) Oxiderende eigenschappen	Geen gegevens beschikbaar

## 9.2 Andere veiligheidsinformatie

Oppervlaktespanning 70,4 mN/m bij 20 °C

---

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Geen gegevens beschikbaar

### 10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gegevens beschikbaar

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Blootstelling aan vocht.  
Warmte, vlammen en vonken.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke zuren, Zuren, Sterke oxidatiemiddelen

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij brand worden gevaarlijke ontledingsproducten gevormd. - Koolstofoxiden, Stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>), Cyaanwaterstof (Blauwzuur)  
Andere ontledingsproducten - Geen gegevens beschikbaar  
In geval van brand: zie hoofdstuk 5

---

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

#### Acute toxiciteit

LD50 Oraal - Rat - > 20.000 mg/kg

LD50 Huid - Rat - mannelijk en vrouwelijk - > 2.000 mg/kg  
(Richtlijn test OECD 402)

#### **Huidcorrosie/-irritatie**

Huid - Konijn

Resultaat: Geen huidirritatie - 4 h  
(Richtlijn test OECD 404)

#### **Ernstig oogletsel/oogirritatie**

Ogen - Konijn

Resultaat: Geen oogirritatie  
(Richtlijn test OECD 405)

#### **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Maximalisatietest - Cavia

Resultaat: Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.  
(Richtlijn test OECD 406)

#### **Mutageniteit in geslachtscellen**

Salmonella typhimurium

Resultaat: negatief

Muis - han

Resultaat: negatief

#### **Kankerverwekkendheid**

IARC: Geen bestanddeel van dit product, voorzover aanwezig in een concentratie van meer dan of gelijk aan 0.1% is geïdentificeerd als een waarschijnlijk, mogelijk of bevestigd carcinogeen door IARC.

#### **Giftigheid voor de voortplanting**

Geen gegevens beschikbaar

#### **Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling**

Geen gegevens beschikbaar

#### **Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling**

Geen gegevens beschikbaar

#### **Gevaar bij inademing**

Geen gegevens beschikbaar

#### **Additionele Informatie**

Toxiciteit bij herhaalde toediening Rat - han - Oraal - NOAEL :  $\geq$  80 mg/kg

Rat - vrouwtje - Oraal - NOAEL :  $\geq$  100 mg/kg

RTECS: MN4725000

Voorzover ons bekend zijn de chemische, fysische en toxicologische eigenschappen niet grondig onderzocht.

Lever - Onregelmatigheden - Afgeleid van de gegevens van proeven bij mensen

---

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

### **12.1 Toxiciteit**

Toxiciteit voor vissen statische test LC50 - Cyprinodon variegatus (edelsteentandkarper) - 49.000 mg/l - 96 h  
(Richtlijn test OECD 203)

Toxiciteit voor dafnia's en andere statische test EC50 - Daphnia magna (grote watervlo) - 36.000 mg/l - 48 h

ongewervelde  
waterdieren

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid aëroob - Blootstellingstijd 28 d  
Resultaat: 35 % - Op grond van de onderzoeksresultaten over biologische afbreekbaarheid, is deze stof niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar .  
(Richtlijn test OECD 301D)

**12.3 Bioaccumulatie**

Geen gegevens beschikbaar

**12.4 Mobiliteit in de bodem**

Geen gegevens beschikbaar

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

**12.6 Andere schadelijke effecten**

Geen gegevens beschikbaar

---

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

**13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

**Product**

Verbranden in een chemische verbrandingsinstallatie voorzien van een nabrander en een gaswasser, maar extra voorzichtig zijn bij het ontsteken daar deze stof zeer licht ontvlambaar is. Restanten en niet-herbruikbare oplossingen aanbieden aan een vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

**Verontreinigde verpakking**

Verwijderen als ongebruikt product.

---

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

**14.1 VN-nummer**

ADR/RID: 1328   IMDG: 1328   IATA: 1328

**14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

ADR/RID: HEXAMETHYLEENTETRAMINE  
IMDG:        HEXAMETHYLENETETRAMINE  
IATA:        Hexamethylenetetramine

**14.3 Transportgevarenklasse(n)**

ADR/RID: 4.1   IMDG: 4.1   IATA: 4.1

**14.4 Verpakkingsgroep**

ADR/RID: III   IMDG: III   IATA: III

**14.5 Milieugevaren**

ADR/RID: nee    IMDG Marine pollutant: no                             IATA: no

**14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Geen gegevens beschikbaar

---

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de eisen van Verordening (EG) Nummer 1907/2006.

**15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Voor dit product is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd

---

**RUBRIEK 16: Overige informatie****Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

H228 Ontvlambare vaste stof.  
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

**Nadere informatie**

Copyright 2016 Sigma-Aldrich Co. LLC. Vergunning voor ongelimiteerde kopieën uitsluitend voor gebruik binnen het bedrijf.

Bovenstaande informatie wordt verondersteld juist te zijn maar maakt geen aanspraak op volledigheid en dient uitsluitend als richtlijn te worden gebruikt. Sigma-Aldrich inclusief al haar vestigingen zal niet aansprakelijk zijn voor eventuele schade die voortkomt uit hantering van of contact met bovenstaand product. Zie onze website [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) en/of de achterzijde van de factuur of de paklijst voor verdere verkoopvoorwaarden.

---