

# 水合肼

## 化学品安全技术说明书 MSDS / SDS

创建日期: 2022-12-03

### 第 1 部分: 化学品及企业标识

#### 产品信息

中文名称 : 水合肼  
英文名称 : Hydrazine, hydrate (1:1)  
CB 号 : CB5110461  
CAS 号 : 7803-57-8  
EINECS Number : 616-584-0  
化学别名 : 一水合肼,85%水合肼

#### 物质或混合物的相关确定用途及不建议使用的用途

已确认用途 : 仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。  
建议禁止使用 : 暂无

#### 提供者信息

企业名称 :  
企业地址 :  
企业电话 :

### 第 2 部分: 危险性概述

#### 紧急情况概述

液体, 澄清无色易燃液体和蒸气。 , 吞咽或皮肤接触可致中毒。 , 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 , 可能造成皮肤过敏反应。 , 吸入致命。 , 可能致癌。 , 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 急救人员需自我保护。 , 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后:将伤者移到空气新鲜处. 立即就医。 , 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气。 在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 , 立即呼叫医生。 眼睛接触之后:以大量清水洗去。 , 立刻联络眼科医生。 , 取下隐形眼镜。 如果吞食: 让伤者饮水(最多 2 杯), 立即向医生求助. 如无法在1小时内得到医疗照顾, 在此例外情况下, 给予催吐(仅在伤者意识清楚状况下), 服用活性炭(配制: 以20-40克配成10%浆状)并尽速就医。 , 勿尝试中和。 可燃。 蒸气重于空气, 因此能延地面扩散。 在高温下与空气形成具爆炸性混合物。 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

#### GHS危险性类别

易燃液体 (类别 3), H226  
急性毒性, 经口 (类别 3), H301  
急性毒性, 吸入 (类别 2), H330  
急性毒性, 经皮 (类别 3), H311  
皮肤腐蚀/刺激 (类别 1B), H314  
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 (类别 1), H318  
皮肤过敏 (类别 1), H317  
致癌性 (类别 1B), H350  
急性 (短期) 水生危害 (类别 1), H400  
长期水生危害 (类别 1), H410  
本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

#### GHS 标签要素, 包括防范说明

象形图



信号词

危险

## 危险申明

H226 易燃液体和蒸气。

H301+H311 吞咽或皮肤接触可致中毒。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317 可能造成皮肤过敏反应。

H330 吸入致命。

H350 可能致癌。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

## 警告申明

### 预防措施

P201 使用前取得专用说明。

P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。

P210 远离热源/火花/明火/热表面。

禁止吸烟。

P233 保持容器密闭。

P240 容器和装载设备接地/等势联接。

P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。

P242 只能使用不产生火花的工具。

P243 采取防止静电放电的措施。

P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264 作业后彻底清洗皮肤。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P272 受污染的工作服不得带出工作场地。

P273 避免释放到环境中。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P284 [在通风不足的情况下] 戴呼吸防护装置。

### 事故响应

P301+P310+P330 如误吞咽：立即呼叫急救中心/医生。漱口。

P301+P330+P331 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。

P304+P340+P310 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。立即呼叫急救中心/医生。

P305+P351+P338+P310 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫急救中心/医生。

P308+P313 如接触到或有疑虑：求医/就诊。

P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

P361+P364 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

P370+P378 火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

P391 收集溢出物。

### 储存

P403+P233 存放在通风良好的地方。

保持容器密闭。

P403+P235 存放在通风良好的地方。

保持低温。

P405 存放处须加锁。

### 废弃处置

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

只限于专业使用者。

## 物理和化学危险

H226 易燃液体和蒸气。

## 健康危害

H301 吞咽会中毒。

H330 吸入致命。

H311 皮肤接触会中毒。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H318 造成严重眼损伤。

H317 可能造成皮肤过敏反应。

H350 可能致癌。

## 环境危害

H400 对水生生物毒性极大。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

## 其它危害物

- 无

## 第 3 部分：成分/组成信息

---

### 物质

中文名称	: 水合肼
化学别名	: 一水合肼,85%水合肼
CAS 号	: 7803-57-8
EC number	: 616-584-0
分子式	: H6N2O
分子量	: 50.06

## 第 4 部分：急救措施

---

### 必要的急救措施描述

#### 一般的建议

急救人员需自我保护。向到现场的医生出示此安全技术说明书。

#### 吸入

吸入之后:将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气.

#### 皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。立即呼叫医生。

#### 眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

#### 食入

如果吞食: 让伤者饮水(最多 2 杯), 立即向医生求助. 如无法在1小时内得到医疗照顾, 在此例外情况下, 给予催吐(仅在伤者意识清楚状况下), 服用活性炭(配制: 以 20-40克配成10%浆状)并尽速就医. 勿尝试中和.

### 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节2.2）和/或章节11中介绍

### 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

### 对医生的特别提示

无数据资料

## 第 5 部分：消防措施

---

### 灭火介质

#### 灭火方法及灭火剂

小（起始）火时，使用媒介物如“乙醇”泡沫、干化学品或二氧化碳。大火时，尽可能使用水灭火。使用大量（洪水般的）水以喷雾状应用；水柱可能是无效的。用大量水降温所有受影响的容器。

### 源于此物质或混合物的特别的危害

产品分解后性质不明

可燃.

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。在高温下与空气形成具爆炸性混合物.

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

### 灭火注意事项及保护措施

未着个人防护装置人员不可进入危险区域内。保持安全距离并穿上适当的保护衣物,避免接触皮肤。将容器从危险区域移开并以水冷却。喷水压制气体/蒸气/雾滴。防止消防水污染地表和地下水系统。

## 第 6 部分: 泄露应急处理

---

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议不要吸入蒸气、气溶胶。避免物质接触。保证充分的通风。远离热源和火源。疏散危险区域,遵守应急程序,征求专家意见。有关个人防护,请看第8部分。

### 环境保护措施

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。以液体吸收材料(例如使用Merck之吸附剂Chemizorb?)吸收,并依化学废弃物处理。清理受影响的环境。

### 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

## 第 7 部分: 操作处置与储存

---

### 安全操作的注意事项

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。避免生成蒸气或烟雾。远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。有关预防措施,请参见章节2.2。

### 安全储存的条件,包括任何不兼容性

使容器保持密闭,储存在干燥通风处。远离热源和火源。将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

## 第 8 部分: 接触控制/个体防护

---

### 控制参数

#### 危害组成及职业接触限值

PC-TWA:0.06 mg/m<sup>3</sup>(工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素)

PC-STEL:0.13 mg/m<sup>3</sup>(工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素)

### 暴露控制

#### 适当的技术控制

立即更换受污染衣物。使用皮肤保护乳液。使用此物质后须洗手及洗脸。

#### 个体防护装备

##### 眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH(美国)或EN 166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。

##### 紧密装配的防护眼镜 皮肤保护

戴手套取手套在使用前必须受检查。请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合法规(EU)2016/425和从它衍生出来的EN 374标准所给出的规格。完全接触

材料:天然乳胶

最小的层厚度 0.6 mm

溶剂渗透时间:480 分钟

测试过的物质Lapren? (KCL 706 / Aldrich Z677558, 规格 M)

##### 飞溅保护

材料:丁腈橡胶

最小的层厚度 0.11 mm

溶剂渗透时间:30 分钟

测试过的物质Dermatril? (KCL 740 / Aldrich Z677272, 规格 M)

数据来源 KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 电话号码 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用,或在不同于EN 374规定的条件下应用,请与EC批准的手套的供应商联系。这个推荐只是建议性的,并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

## 身体保护

阻燃防静电防护服。

## 呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要. 我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准: DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

## 环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

## 第 9 部分: 理化特性

### 基本的理化特性的信息

外观与性状	形状:液体,澄清颜色:无色
气味	无数据资料
气味阈值	无数据资料
pH值	10.6-10.7在10g/l
熔点/凝固点	熔点/熔点范围:-51.7°C-lit.
初沸点和沸程	120.1°C-lit.
闪点	38°C-闭杯-(无水物质)
蒸发速率	无数据资料
易燃性(固体,气体)	无数据资料
蒸气压	7百帕在25°C
蒸气密度	无数据资料
密度/相对密度	1.032克/cm3在25°C
水溶性	完全溶解
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	无数据资料
分解温度	>250°C-
黏度	无数据资料
爆炸特性	无爆炸性
氧化性	无数据资料

## 第 10 部分: 稳定性和反应性

### 稳定性

本产品 in 标准环境条件下 (室温) 化学性质稳定。在建议的贮存条件下是稳定的。

### 危险反应

无数据资料

### 应避免的条件

热、火焰和火花。加热。

### 禁配物

氧化剂, 氧, 铜, 有机材料, 锌

### 危险的分解产物

其他分解产物 - 无数据资料

在着火情况下, 会分解生成有害物质。 - 产品分解后性质不明当起火时: 见第 5 节 灭火措施。

## 第 11 部分: 毒理学信息

### 毒理学影响的信息

#### 急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性 - 262 mg/kg

( OECD测试导则401 )

备注: 无水物

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性 - 4 h - 0.76 mg/l备注: (ECHA) 无水物

急性毒性估计值经皮 - 没有在动物上测试 - 300.1 mg/kg备注：专家意见

#### 无数据资料

#### 皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果：腐蚀性 - 4 h

备注：(55%溶液) 无水物

无数据资料

#### 严重眼睛损伤/眼刺激

造成严重眼损伤。

无数据资料

#### 呼吸或皮肤过敏

(第1272/2008号欧共体 (EC)规章附录VI) (无水物质)

#### 生殖细胞致突变性

无数据资料

#### 致癌性

假设有潜在的人类致癌性

IARC: 2A - 第2A组：或许对人类致癌此数据组中的数据取自这种物质的无水形态。(水合肼)

#### 附加说明

化学物质毒性作用登记：无数据资料

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

中枢神经系统兴奋, 发绀, 流涎症, 癫痫, 腹泻, 发烧, 混乱, 低血糖, 食欲不振, 痉挛, 昏迷据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

肝 - 不规则 - 根据人类的证据

## 第 12 部分：生态学信息

---

### 生态毒性

对鱼类的毒性静态试验 LC50 - *Poecilia reticulata* (古比鱼) - 0.61 mg/l - 96 h 备注：(ECHA)

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性

半静态试验 EC50 - *Daphnia pulex* (水蚤) - 0.16 mg/l - 48 h

(US-EPA)

备注：(与类似产品比较)

对藻类的毒性静态试验 ErC50 - *Desmodesmus subspicatus* (近具刺链带藻) - 0.017 mg/l

- 48 h

(法规 (EC) No. 440/2008, 附件 C.3)

对细菌的毒性静态试验 EC50 - 活性污泥 - 5.5 mg/l - 3 h

(OECD测试导则209)

### 持久性和降解性

生物降解性好氧的 - 暴露时间 24 h

结果：99 % - 具有固有生物降解性。

(OECD测试导则302B)

备注：(无水物质)

### 生物蓄积潜力

无数据资料

### 土壤中的迁移性

无数据资料

### PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展，因此 PBT/vPvB 评估不可用

### 其他环境有害作用

无数据资料

## 第 13 部分：废弃处置

---

### 废物处理方法

#### 产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

## 第 14 部分：运输信息

---

### 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 2030 国际海运危规 / IMDG: 2030 国际空运危规 / IATA-DGR:  
2030

### 联合国运输名称 / UN proper shipping name

欧洲陆运危规：肼水溶液

ADR/RID: HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION

国际海运危规：肼水溶液

IMDG: HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION

国际空运危规：肼水溶液

IATA-DGR: Hydrazine, aqueous solution

客运飞机：不允许运输

### 运输危险类别 / Transport hazard class(es)

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 8

( 6.1 )

### 包裹组 / Packaging group

国际海运危规 / IMDG: 8 ( 6.1 ) 国际空运危规 / IATA-DGR: 8

( 6.1 )

欧洲陆运危规 / ADR/RID: II 国际海运危规 / IMDG: II 国际空运危规 / IATA-DGR: II

### 环境危害 / Environmental hazards

ADR/RID 欧洲负责公路运输的机构/欧洲负责铁路运输的机构：是

国际海运危险货物规则 (IMDG) 海洋污染物（是/否）：是

国际空运危规：否

### 特殊防范措施 / Special precautions for user

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

### 禁配物 / Incompatible materials

氧化剂, 氧, 铜, 有机材料, 锌

## 第 15 部分：法规信息

---

### 专门对此物质或混合物的安全，健康和环境的规章 / 法规适用法规

#### 职业病防治法

#### 使用有毒物品作业场所劳动保护条例

高毒物品目录：已列入

#### 其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

## 第 16 部分：其他信息

---

### 参考文献

- 【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。
- 【2】国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>。
- 【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：[http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)。
- 【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。
- 【5】美国医学图书馆：化学品标识数据库，网址：<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。
- 【6】美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：<http://cfpub.epa.gov/iris/>。
- 【7】美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。
- 【8】德国GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。
- 【9】Sigma-Aldrich，网址：<https://www.sigmaaldrich.com/>

### 其他信息

#### 安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H226 易燃液体和蒸气。

H301 吞咽会中毒。

H311 皮肤接触会中毒。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317 可能造成皮肤过敏反应。

H318 造成严重眼损伤。

H330 吸入致命。

H350 可能致癌。

H400 对水生生物毒性极大。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

#### 免责声明：

本MSDS的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本MSDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本MSDS的使用者，须对该SDS的适用性作出独立判断。由于使用本MSDS所导致的伤害，本MSDS的编写者将不负任何责任。