

# 化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制。

产品名称： 异丁醛

发布日期： 2017/01/10

修订日期： 2019/05/07

版本号： 01.02

SDS 编号： 05-03

## 1. 化学品及企业标识

商品名称	异丁醛 ISOBUTYRALDEHYDE
供应商	KH Neochem Co., Ltd.
地址	103-0022 日本东京都中央区日本桥室町 2-3-1
联系电话	+81-3-3510-3563
传真号码	+81-3-3510-3571
联系人	KH Neochem Co., Ltd.
联系电话	+81-3-3510-3563
应急电话	+86-10-6445-9191 (手机及固定电话) (24h) 400-817-9191 (固定电话、免费) (24h)

### 推荐用途和限制用途

建议用途 药品, 农药, 聚合物材料和洗涤剂。

发布日期 2017/01/10

更新日期 2019/05/07

替代日期 2019/01/01

SDS 编号 05-03

## 2. 危险性概述

### 紧急情况概述

高度易燃。 吞咽有害。 不小心吸入会对人体健康造成损害。 怀疑会导致遗传性缺陷。 刺激呼吸系统。 蒸气可能造成倦睡和头晕。 会对水中的生物体造成损害。

### 危害性级别

物理性危害	易燃液体	类别 2
健康危害	急性毒性-经口	类别 4
	急性毒性-吸入	类别 4
	生殖细胞致突变性	类别 2
	特异性靶器官毒性 一次接触	类别3 呼吸道刺激
	特异性靶器官毒性 一次接触	类别3 麻醉效应
环境危险	对水生环境的危害-急性危害	类别 3

### 标签要素

#### 象形图



#### 警示词

危险

#### 危险性说明

H225	高度易燃液体和蒸气。
H302	吞咽有害。
H332	吸入有害。
H341	怀疑会导致遗传性缺陷。
H335	可能引起呼吸道刺激。
H336	可能引起昏昏欲睡或眩晕。
H402	对水生生物有害。

#### 防范说明

预防措施	
P201	在使用前获取特别指示。
P202	在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
P210	远离热源/火花/明火/热表面。 - 禁止吸烟。
P233	保持容器密闭。

P240	容器和接收设备接地/等势联接。
P241	使用防爆的电气/通风/照明设备。
P243	采取防止静电放电的措施。
P261	避免吸入烟雾/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗。
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。
P280	戴防护手套和防护眼罩/防护面具。
P273	避免释放到环境中。

**事故响应**

P312	如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
P330	漱口。
P301 + P312	如误吞咽：如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。
P303 + P361 + P353	如皮肤(头发)沾染：立即去除所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
P304 + P340	如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。
P308 + P313	如接触到或有疑虑：求医/就诊。
P370 + P378	火灾时：用泡沫、二氧化碳、干粉灭火。

**安全储存**

P233	保持容器密闭。
P235	保持低温。
P403	存放在通风良好的地方。
P405	存放处须加锁。

**废弃处置**

P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。
------	--------------------------

**物理和化学危害**

高度易燃液体和蒸气。

**健康危害**

吞咽或吸入有害。 刺激呼吸系统。 可能引起昏睡或晕眩。

**环境危险**

对水生生物有害。

**补充信息**

无。

**3. 成分/组成信息****物质/混合物**

物质

**化学名称**

浓度 (%)

CAS 号

2-甲基丙醛

&gt; 99

78-84-2

2-Methyl propanal

**成分备注**

除了成分是气体，所有的浓度都是重量百分比。气体浓度是体积百分比。

**4. 急救措施****吸入**

将伤者转移至空气清新的地方，保持镇定，并密切观察。若伤者感到不适，就医治疗，并带上本说明书。

**皮肤接触**

立即脱掉受污染的衣服，用肥皂水冲洗皮肤。 如果冲洗后症状发生，立即就医。

**眼睛接触**

立即用大量水冲洗至少15分钟。摘下隐形眼镜后睁大眼睛。若疼痛感持续：在送往医院的途中继续冲洗，并带上本说明书。

**食入**

立即漱口，并给饮大量水。密切观察伤者。若伤者感到不适，就医治疗，并带上本说明书。 让中毒者喝几杯水。 立即就医。

**最重要的症状和健康影响**

可能引起昏睡或晕眩。

**施救人员的自我保护**

烧伤：立即用水冲洗。冲洗时脱掉没有粘住烧伤部位的衣服。呼叫救护车。在送往医院的途中需继续冲洗烧伤部位。

**对医生的特别提示**

症状可能会延后发生。 根据症状处理。

**5. 消防措施****灭火剂**

用泡沫、二氧化碳、干粉或雾状水来灭火。

**不适合的灭火剂**

禁止使用直流水灭火，否则会引起火势蔓延。

**危险特性**

一氧化碳和二氧化碳。

**特殊灭火方法**

采用标准灭火程序并考虑其他涉及材料有关的危险。 立即将火场中的容器转移走或用水降温。

**对消防人员的防护**

选择适于灭火的呼吸防护：根据工作场所的通用火灾预防措施来选择。 发生火灾时，使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。

## 6. 泄露应急处理

### 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

#### 非应急人员

严禁吸烟、使用明火或其它点火源。 熄灭所有点火源。防止出现火花、火苗、发热，并禁止吸烟。保持通风良好。防止吸入蒸气/喷雾，同时防止接触皮肤和眼睛。需穿上合适的防护衣服。个人防护设备见SDS的第8部分。

#### 应急人员

让无关人员离开。

#### 环境保护措施

禁止排入排水系统、下水道或河道。

#### 泄漏化学品的收容清除方法

消除点火源。注意发生爆炸的危险。用不燃的吸收材料吸收泄漏物。使气体蒸发。参见SDS第13部分废弃处理的说明。

#### 防止发生次生灾害的预防措施

在不会发生危险的情况下阻止泄漏。

## 7. 操作处置与储存

### 操作处置

所有的操作必须在通风良好的区域中进行。推荐采用局部通风。防止吸入蒸气和喷雾，同时避免接触皮肤和眼睛。禁止吸烟，禁止在明火或其它点火源附近喷洒。产品高度易燃，即使在室温条件下也会形成爆炸性的蒸气/空气混合物。蒸气比空气重，会沿着地面和容器的底部扩散；蒸气可被火花、热表面或燃屑点燃。佩戴个人防护设备。遵守良好工业卫生习惯。

### 安全储存

遵从易燃液体的操作规定。远离热源、火花和明火。将容器和转移设备接地，以消除静电火花。防止日光直射。

## 8. 接触控制和个体防护

### 容许浓度

没有对各成分的接触限值的说明。

### 生物限值

没有该成分的生物接触限值。

### 暴露指南

没有对各成分的接触限值的说明。

### 监测方法

依照标准监控程序。

### 工程控制措施

需采用机械通风或局部通风。采用防爆通风装备。配备方便的供水设施或洗眼设施。

### 个体防护装备

#### 呼吸系统防护

若通风不良，采取呼吸防护。有关公司的呼吸防护标准可向主管咨询。

#### 手防护

需戴上合适的手套。建议戴上丁基橡胶手套。注意液体会穿透手套。建议经常更换手套。可由手套供应商推荐合适的手套。

#### 眼睛防护

戴防护眼罩/防护面具。建议穿戴化学护目镜。

#### 皮肤和身体防护

发生接触时应系上围裙或穿防护服。

### 卫生方面的措施

保持良好的个人卫生习惯，如操作物料后且在饮食及/或吸烟前洗手。定期清洗工作服以去除污染物。废弃不能清理的受污染的鞋类。

## 9. 理化特性

### 外观

#### 性状

液体。

#### 形状

无色透明液体。

#### 颜色

无色透明的。

### 气味

刺鼻的。

### pH

不适用。

### 熔点/凝固点

-66 °C (-86.8 °F)

### 沸点

62 °C (143.6 °F)

### 闪点

-17.5 °C (0.5 °F) 闭杯闪点测定法

### 燃烧下限 (%)

1.6 % v/v

### 燃烧极限 - 上限 (%)

10.6 % v/v

### 蒸气压

22.66 kPa (20 °C)

### 蒸气密度

2.48 (空气= 1)

### 相对密度

0.794 (20/20 °C)

### 密度

无资料。

### 溶解性

#### 溶解度 (水)

11 g / 100 g (20 °C)

### 分配系数 (辛醇/水)

Log Pow: 0.77 (25 °C, OECD TG 107)

### 自燃温度

196 °C (384.8 °F)

### 分解温度

无资料。

**其他数据**

分子式	C4H8O
分子量	72.11 g/mol
挥发百分比	无资料。
黏度	0.45 mPa·s (20 °C)
挥发性有机化合物	无资料。

**10. 稳定性和反应活性**

稳定性	在常温条件下稳定。
可能的危险反应	可能发生聚合。
避免接触的条件	热源、火花、火苗。
禁配物	强氧化剂。 强碱。 强酸。 强还原性物质。
危险的分解产物	二氧化碳。 一氧化碳。

**11. 毒理学信息**

**急性毒性** 吞咽有害。 吸入有害。

组分	物种	试验结果
2-甲基丙醛 (CAS 78-84-2)		
<b>急性的</b>		
<b>吸入</b>		
LC50	大鼠	8000 - 16000 ppm, 4 小时
<b>皮肤</b>		
LD50	兔子	5.637 g/kg
<b>经口</b>		
LD50	大鼠	1.6 - 3.73 g/kg

<b>接触途径</b>	食入 吸入。 皮肤接触。 眼睛接触。
<b>皮肤腐蚀/刺激</b>	长期或反复接触可能会导致皮肤的刺激。
<b>严重眼损伤 / 眼刺激</b>	可能导致红肿和疼痛。
<b>呼吸道或皮肤过敏</b>	
呼吸过敏性	无数据
皮肤过敏性	不是皮肤致敏物。
<b>生殖细胞致突变性</b>	怀疑会导致遗传性缺陷。
<b>致癌性</b>	未被分类。
<b>生殖毒性</b>	未被分类。
<b>特异性靶器官毒性 - 一次接触</b>	蒸气具有麻醉作用，会引起头痛、疲劳、头晕和恶心。 可能引起呼吸道刺激。
<b>特异性靶器官毒性 - 反复接触</b>	未被分类。
<b>吸入危害</b>	无数据
<b>慢性影响</b>	无资料。

**12. 生态学信息**

生态学数据	物种	试验结果
2-甲基丙醛 (CAS 78-84-2)		
<b>水生的</b>		
甲壳纲动物	EC50 水蚤	277 mg/l, 48 小时 (Directive 84/449/ EEC, C2)
藻类	EC50 <i>Desmodesmus subspicatus</i>	84 mg/l, 72 小时 (DIN 38412 Teil9)
鱼	LC50 肥头呆鲱鱼	23 mg/l, 96 小时

<b>生态毒性</b>	对水生生物有害。
<b>持久性和降解性</b>	预期易生物降解。 BOD:14天后为81%。
<b>生物积累性</b>	生物蓄积潜能低。 Log Pow: 0.77. (25 °C, OECD TG 107).
<b>土壤中的迁移性</b>	

**吸附**

**土壤/沉积层吸附 - Log Koc**  
异丁醛 (CAS 78-84-2)

8 (计算值)

其它有害效应 无资料。

### 13. 废弃处置

**残余废物** 按当地规定处理。  
**被污染的包装物** 空的容器内可能残留产品，即使空的容器也要注意标签警示。  
**地方处置法规** 废弃处置建议是根据所提供的物料为基础的。处置必须遵守目前适用的法规和法令的规定，并与处置时物料的特性相符。 被易燃液体润湿的抹布之类的东西，必须放入指定的防火桶中。

### 14. 运输信息

#### 中国：危险货物物品名表

**联合国危险货物编号 (UN No.)** UN2045  
**正式运输名称** 异丁醛  
**运输危险性分类**  
**类别** 3  
**次要危险性** -  
**包装组** II  
**环境危险** 否  
**运输注意事项** 无资料。

#### IATA

**UN number** UN2045  
**UN proper shipping name** Isobutyl aldehyde  
**Transport hazard class(es)**  
**Class** 3  
**Subsidiary risk** -  
**Packing group** II  
**Environmental hazards** No  
**ERG Code** 3H  
**Special precautions for user** Not available.

#### IMDG

**UN number** UN2045  
**UN proper shipping name** ISOBUTYL ALDEHYDE (ISOBUTYRALDEHYDE)  
**Transport hazard class(es)**  
**Class** 3  
**Subsidiary risk** -  
**Packing group** II  
**Environmental hazards**  
**Marine pollutant** No  
**EmS** F-E, S-D  
**Special precautions for user** Not available.

**按照MARPOL 73/78的附录II和IBC 污染类别： Y**  
**准则散装运输** 船类型： 3  
 产品名称： 丁醛（所有异构体）

### 15. 法规信息

#### 中国现有化学物质名录

国家或地区	名录名称	列入名录（是/否）*
中国	中国现有化学物质名录 (IECSC)	是

\* “是” 表明本产品符合监管国家的目录要求。  
 “否” 表示产品的一个或多个组分没有列入或豁免列入相关国家的管理名录。

**适用法规** 此化学品安全技术说明书根据《GB/T 16483-2008 化学品安全技术说明书 - 内容和项目顺序》和《GB/T 17519-2013 化学品安全技术说明书编写指南》制作。

#### 化学品分类和危险性公示 通则 (GB 13690-2009) / 危险化学品目录

2-甲基丙醛 (CAS 78-84-2)

#### 工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2.1 - 2007)

不适用。

《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》（环境保护部海关总署联合公告2008年第66号，修订联合公告2013年第85号，2013年12月30日）

未受管制。

#### 危险货物分类和品名编号 (GB 6944-2012)

规定。

**危险货物物品名表 (GB 12268-2012)**

规定。

**危险货物运输包装类别划分方法 (GB/T15098-2008)**

规定。

**危险货物运输包装通用技术条件 (GB 12463-2009)**

规定。

**道路危险货物运输管理规定**

规定。

**铁道部《危险货物运输规则》**

规定。

**联合国关于危险货物运输的建议书**

规定。

**16. 其他信息****参考文献**

- 1) OECD SIDS Initial Assessment Report for 5th SIAM, Isobutanal (Belgirate, 28-30 October 1996), (Revised September, 2004), UNEP Division of Technology, Industry and Economics Chemicals Branch.
- 2) Patty's Industrial Hygiene and Toxicology 4th Edition (1994).
- 3) European Center of Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals (ECETOC), SKIN IRRITATION AND CORROSION: REFERENCE CHEMICALS DATA BANK, TR66 (1995).
- 4) Toxicology and Carcinogenesis Studies of Isobutyraldehyde (CAS No. 78-84-2) in F344/N Rats and B6C3F1 Mice (Inhalation Studies), Abstract for TR-472 (1999).
- 5) The Official Bulletin of Economy, Trade and Industry, Japan, Biodegradation and Bioconcentration of Existing Chemical Substances under the Chemical Substances Control Law, Date of published: 1980/12/25.

**发布人**

供应商

KH Neochem Co., Ltd.

**责任声明**

以上记载的内容是以本公司测定数据及收集的资料中所记载的信息及数据为基础编制而成。当取得和收集到新数据和信息后将会修改这些数据。纯度、物理化学性质等数值不是保证值。注意事项等是对一般使用情况而言的，在特殊情况下使用时，请考虑采取符合用途和用法的安全措施。另外，记载内容仅为提供信息而不是作保证的，因此，决定重要事项时，建议查明研究出典，或经过试验确认。