

安全技术说明书

页: 1/15

版本: 14.0

上次版本: 13.0

巴斯夫 安全技术说明书 按照GB/T 16483编制

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 日期 / 上次版本: 02. 10. 2023

日期/首次编制: 07.05.2006

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

1. 化学品及企业标识

丙烯酸羟丁酯

4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

推荐用途和限制用途:单体。

推荐用途: 仅用于工业用途

公司:

巴斯夫(中国)有限公司

中国 上海

浦东江心沙路300号邮政编码 200137

电话: +86 21 20391000 传真号: +86 21 20394800

E-mail地址: china-psr-sds@basf.com

紧急联络信息:

巴斯夫紧急热线中心(中国)

+86 21 5861-1199

巴斯夫紧急热线中心(国际):

电话: +49 180 2273-112

Company:

BASF (China) Co., Ltd. 300 Jiang Xin Sha Road

Pu Dong Shanghai 200137, CHINA

Telephone: +86 21 20391000

Telefax number: +86 21 20394800

E-mail address: china-psr-sds@basf.com

Emergency information:

Emergency Call Center (China):

+86 21 5861-1199

International emergency number:

Telephone: +49 180 2273-112

2. 危险性概述

紧急情况概述

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

形状:液态颜色:无色气味:无味

造成严重眼损伤。造成皮肤刺激。吞咽有害。可能造成皮肤过敏反应。对水生生物有害。

纯物质和混合物的分类: 急性毒性:类别 4 (口服)

皮肤刺激: 类别 2 严重眼损伤: 类别 1

皮肤致敏物: 类别 1

对水环境的急性危害: 类别 3

标签要素和警示性说明:

图形符号:





警示词: 危险

危险性说明:

H318造成严重眼损伤。H315造成皮肤刺激。H302吞咽有害。

H317 可能造成皮肤过敏反应。

H402 对水生生物有害。

预防措施:

P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

P261 避免吸入烟雾/蒸气/喷雾。

P273 避免释放到环境中

P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。 P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。 P264 作业后彻底清洗受污染的身体部位。

事故响应:

P305 + P351 + P338 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。

P310 立即呼叫解毒中心或医生。

P302 + P352 如皮肤沾染:用大量肥皂和水清洗。

P330 漱口。

P362 + P364 脱掉所有沾染的衣服,清洗后方可重新使用。

日期 / 本次修订: 21.10.2025

版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

废弃处置:

P501

内装物/容器应按照地方/区域/国家/国际规章处置或(交危险废物或特殊 废物收集公司进行处置)。

其它危害但是不至于归入分类:

此部分提供适用的其它危害信息,这些信息不影响分类,但可能会影响该物质或混合物的整体危害性。 见第12章-PBT和vPvB的评估结果。

3. 成分/组成信息

化学性质: 物质

丙烯酸-4-羟基丁酯

CAS 号: 2478-10-6

危险组分

丙烯酸-4-羟基丁酯

含量 (W/W): >= 97 % - <= 100 % CAS 号: 2478-10-6 急性毒性: 类别 4 (口服) 皮肤刺激: 类别 2 严重眼损伤: 类别 1 皮肤致敏物: 类别 1 对水环境的急性危害: 类别 3

二丙烯酸-1,4-丁二酯

含量 (W/W): >= 0 % - <= 0.5 % CAS 号: 1070-70-8 急性毒性: 类别 4 (吸入-蒸汽) 急性毒性: 类别 4 (口服) 急性毒性: 类别 3 (皮肤接触) 皮肤致敏物: 类别 1A 皮肤腐蚀: 类别 1C

严重眼损伤: 类别 1 对水环境的急性危害: 类别 2 对水环境的慢性危害: 类别 3

丙烯酸

日期 / 本次修订: 21.10.2025

版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS GEN CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

含量 (W/W): >= 0 % - <= 0.3 % CAS 号: 79-10-7 急性毒性: 类别 4 (吸入-蒸汽) 急性毒性: 类别 4 (口服) 对水环境的慢性危害: 类别 2 对水环境的急性危害: 类别 1

易燃液体: 类别 3 严重眼损伤: 类别 1 皮肤腐蚀: 类别 1A M-系数 急性: 1

4. 急救措施

一般建议:

脱掉受污染的衣物。

如吸入:

保持病人冷静,移至空气新鲜处,就医诊治。 立即吸入皮质类固醇气雾剂。

皮肤接触:

立即用大量水彻底清洗,敷用消毒绷带,请皮肤科医生诊治。

眼睛接触:

翻转眼睑,立即用流动清水清洗15分钟以上,咨询眼科医生。

摄食:

立即清洗口腔, 然后饮200-300 毫升水, 就医诊治.

医生注意事项:

症状: 其他信息: 例如有关症状和影响的额外信息可能包含在第2章节的GHS标签短语中,以及第11章节的毒理学评估中。

危害: 其他信息: 例如有关症状和影响的额外信息可能包含在第2章节的GHS标签短语中,以及第11章节的毒理学评估中。 (进一步) 症状和/或影响尚未明确。

处理: 对症治疗(清除污物,注意生命体症),无特效解毒剂。

5. 消防措施

适宜的灭火介质:

干粉末, 水喷雾, 二氧化碳, 泡沫

基于安全原因不适用的灭火介质:

水射流

补充说明(信息):

针对周围环境采取消防措施。

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS GEN CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

特殊危害:

如果在容器中过热,有剧烈的自聚反应的风险。 用水雾冷却危险的容器。

该产品易燃。请参阅SDS第7节-操作和储存。

特殊保护设备:

使用自给式呼吸器。 消防员特殊防护装备。

更多信息:

将灭火措施扩展到周围环境。 保持与火源最大距离灭火。 蒸汽比空气重,可能在低区域积聚并沿着一 定距离向燃烧源传播。

如果储存罐中的温度达到45度,在附近发生火灾时,应使用重新稳定系统。 疏散不必要的人员。 如果储存罐中的温度达到60度,在附近发生火灾时,应撤离较大范围内的所有人员。

请按照官方规定处理火灾残留物和污染的消防水。

6. 泄漏应急处理

个人预防措施:

按照良好的建筑材料卫生和安全操作进行处理。

避免所有火源: 热源、火花、明火。 使用防静电工具。

环境污染预防:

必须避免向环境中排放。

清理或收集方法:

大量: 用泵清除产品

泄漏物应被控制、固化,并放入适当的容器中进行处理 按规定处理吸收的物质。 确保充足的通风。 用喷水器抑制气体/蒸气/雾气。 用水和洗涤剂彻底清洁受污染的地板和物体,遵守环境法规 清洁操作应仅在佩戴呼吸器时进行 用适当的设备收起并处理

补充说明(信息):产品渗漏/溢出有高度致滑危险。

物质/产品释放出来会引发火灾或爆炸危险。 切断或停止渗漏源 在安全条件下关闭或停止释放的物质/产品。

密闭容器妥善包装以供处置

版本: 14.0

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS GEN CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

7. 操作处置与储存

操作处置

物质/产品必须由经过适当培训的人员进行操作。 检查装置部件是否有聚合物残留,并定期清洗以防危险反应。

确保存储和工作地点通风良好。需要封装或提供排风通风. 当填料、转移、或清空容器时,有必要设置适当的局部排气通风装置。 废气排入大气中时,必须通过适当的分离器。 组检查密封条件和螺丝的连接密封性。

要考虑到必须避免的温度条件。 防止受热。 避免阳光直射 防光照。 不要开启受热或肿胀的产品容器。 将人员移至安全的地方并向消防队报警。

确保充分的抑制剂和溶解氧水平。

避免吸入粉尘/烟雾/蒸气。 避免气溶胶形成 避免所有与物质/产品的直接接触。

防火防爆:

避免所有火源:热源、火花、明火。物质/产品会与空气形成爆炸性混合物将所有运输设备接地以防静电放电。建议机械的所有传导部位都应接地。在低于闪点至少5℃时装载和加工产品不必安装防爆设备。

受热容器应冷却,以防聚合反应。 如果遇火灾,请用水喷淋保持容器冷却。 必须提供骤冷系统,以防周围区域不可测火灾事故。

储存

关于存储条件的详细信息: 优先考虑的储存条件是: 保证使用传动装置和储存本产品的容器不能含有其他的物质。 在把产品转移到仓库中之前,必须保证标签的正确性。 只允许经受过训练培训的人进入储存地。

稳定剂只在有氧存在条件下生效。 保证其含有5-21%的氧, 不能使用含惰性气体的大罐进行储存。

有聚合反应危险。 防止受热。 避免阳光直射 防紫外光和其它高能辐射 防污染大容量储存时,储罐至少应配备两个高温报警装置。

如按照指示储存和处理,产品的储存期限应该在储存期限以内。

存储稳定性:

存储温度: <= 25 ° C

存储期:6 月

应注意指定的存储温度。

防长期存储。

本产品应尽快处理

确保充分的抑制剂和溶解氧水平。

经常检查以确保抑制剂含量足够.

产品经过稳定处理,应注意存储期。

储存时液体上部空间不得少于10%存储容积。

存储稳定性基于所述的周围温度和条件。

存储温度: 45 ° C

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS GEN CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

如果散装储罐中的温度达到指定值,则应使用再稳定系统。

存储温度: 60 ° C

如果大容量储罐中的温度达到指示值,则应疏散更大区域内的所有人员。

8. 接触控制和个体防护

职业接触限值要求的要素

丙烯酸, 79-10-7;

个人防护设施

呼吸防护:

适于较低浓度或短期接触情况下的呼吸保护: 适用于有机化合物 (沸点>65 $^{\circ}$) 气体/蒸气的EN 14387 A型气体过滤器.

双手保护:

适合长时间、直接接触的材料(推荐: 在保护索引6中,按照EN ISO 374-1规定相应的防渗透时间>480分钟):

氟橡胶(FKM)-0.7毫米涂层厚

丁腈橡胶(NBR)-0.4毫米涂层厚度

由于手套种类繁多,应遵守手套制造商的使用指南。

补充: 该规格基于自测,文献资料及手套制造商的信息或相似的产品推而及之。由于许多条件影响(如温度),化学防护手套的实际防渗透时间有可能比标准测试所定的时间短。

眼睛保护:

紧贴式护目镜(防溅护目镜),例如(EN 166)

身体保护:

必须根据作业情况和可能的暴露情形来选择身体防护用品,例如围裙、防护靴和化学防护服等(防喷溅标准参照EN 14605,防尘标准参照EN ISO 13982)。

一般安全及卫生措施:

除了指定的个人保护用品外,还需穿密闭式工作服。避免吸入蒸气。避免与皮肤、眼睛和衣物接触。按照良好的建筑材料卫生和安全操作进行处理。

9. 理化特性

形状:液态颜色:无色气味:无味嗅觉阈值:未测试的

巴斯夫 安全技术说明书 日期 / 木次修订: 21 10 202!

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

PH值:

中性的

熔点: -80°C

文献资料。

沸点: 236 ° C (测定值)

(1,013 百帕)

闪点: 130°C (无规定的, 其它)

文献资料。

蒸发速率:

数值近似等于亨利定律常数或蒸汽压

可燃性: 不可燃 (来自闪点)

爆炸下限:

对于液体无须分类和标示。, 低爆点可

能低于闪点5-15 °C。

爆炸上限:

对于液体无须分类和标示。

燃烧温度: 335°C (法规440/2008/EC, A.15)

热分解: 155 ° C , 571 J/g (DSC (OECD 113))

自燃: 温度: 20°C 测试类型: 室温下的自燃测试。

根据其结构特性该产品是不被定义为

自燃的。

自热能力: 不适用,本产品是液体。

爆炸危险: 根据化学结式构显示没有爆炸性。 促燃性: 根据其结构特点,该产品不被定义为氧

化性的。

蒸气压: 大约 0.005 百帕 (测定值)

(20 ° C)

密度: 1.0393 g/cm3 (经济合作开发组织 109指引)

(20 ° C**)**

相对密度: 1.0393

(20 ° C)

相对蒸气密度(空气): 4.97 (计算值)

(20 ° C) 比空气重。

水中溶解性: 可混溶的

1,000 g/1 (20 ° C)

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS GEN CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

溶解性(定性)溶剂: 有机溶剂。

可混溶的

辛醇/水分配系数 (log Pow): 0.77 (测定值)

(25 ° C)

吸附/水-油: KOC: 10; log KOC: 1 (计算值)

可能吸附在固相上。

表面张力:

基于分子结构,不认为有表面活性。

动力学粘度: 10.7 mPa.s (OECD 114)

(20 ° C**)**

运动学粘度: 10.2 mm2/s

(20 ° C)

摩尔质量: 144.17 g/mol

10. 稳定性和反应性

需避免的情况:

绝热。 避免氧的含量少于5% 防紫外光和其它高能辐射 防阳光直晒。 防长期存储。 避免抑制剂损失。 避免极端温度 避免所有火源: 热源、火花、明火。 防霜冻。 防潮。

热分解: 155 ° C, 571 J/g (DSC (OECD 113))

需避免的物质:

产生自由基的物质,释放放射性引发剂,过氧化物,硫醇,硝基化合物,过硼酸盐,叠氮化合物,醚,酮类,醛类,胺类,硝酸盐,亚硝酸盐,氧化剂,还原剂,强碱,与碱反应的物质,酸酐,酸性氯化物,浓缩矿物酸,金属盐

惰性气体

对金属的腐蚀性: 对金属无腐蚀性。

危险反应:

在被限制的条件下会发生爆炸和火灾危害。 当产品被加热到闪点温度以上/喷雾或雾化时会产生可燃性空气混合物。 形成气体/空气混合物。

聚合反应,伴随放热。

液相中氧的耗尽可导致自发聚合反应的危险。 铝和锌催化粉末形式的分解。 如果抑制剂损失或过度受热,有发生自发剧烈自聚反应的危险。 聚合反应产生的气体可爆裂密闭的容器或狭小的容器。 反应可能引发燃烧。

在有自由基链反应引发剂(如过氧化物)存在时,有自聚反应的危险。同硝酸反应。与硫酸发生反应。

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS GEN CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

在上述提到的需避免的物质存在时会发生危险反应。

产品稳定,能抗自聚反应,不易变质。 按规定/说明贮存处理,该物品稳定。

危险分解产物:

如按照规定/指示存储和操作,无危险分解产物。

11. 毒理学信息

急性毒性

急性毒性评价:

一次摄取后有中度毒性。 吸入高浓度/饱和的蒸气-空气混合物不太可能表现出急性危害。 实际上单次 皮肤接触是无毒的。

实验/计算所得数据:

半致死剂量 大鼠 (口服): 871 mg/kg (巴斯夫试验)

非致死浓度 大鼠 (吸入): 0.17 mg/1 8 h (巴斯夫试验) 动物研究表明在指定的暴露时间内无致死现象。 蒸气测试。

半致死剂量 大鼠 (皮肤): > 2,000 mg/kg (经济合作开发组织方针402)

刺激性

刺激效应的评价:

皮肤接触有刺激性。 可能对眼睛造成严重的伤害。

实验/计算所得数据:

皮肤腐蚀性/刺激性 兔: 有刺激性的。 (巴斯夫试验)

皮肤腐蚀性/刺激性 兔: 有刺激性的。 (经济合作开发组织方针404)

眼睛严重损害/刺激 兔: 不可逆的损害 (Draize 试验)

呼吸/皮肤过敏

致敏性的评价:

接触皮肤可能造成过敏。

实验/计算所得数据:

其它 体外测定: 皮肤过敏 (体外皮肤致敏组测试)

生殖细胞致突变性

诱变性评价:

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS GEN CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

物质对细菌无致突变性。 在各种细胞培养测试系统中,物质具有诱变性;然而,在哺乳动物的测试中不能确定其具有诱变性.此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

致癌性

致癌性评价:

通过让动物以吸入方式摄取本物质的长期研究中,没有观察到致癌效应。 该产品未经测试。说明来自于成分或结构相似的物质或产品。

生殖毒性

生殖毒性评价:

动物研究结果表明对生育无损害影响。 此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

发展性毒性

致畸性评价:

动物研究表明对发育没有毒性或致畸性。 此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

特异性靶器官系统毒性(一次接触):

一次接触特异性靶器官系统毒性评估:

根据已有的信息,没有一次接触的特异性靶器官毒性。

重复剂量毒性和特异性靶器官系统毒性 (重复接触)

反复给药毒性:

反复给药后的影响是发生局部刺激 此产品尚未经过全面测试。本声明由具有相似结构或成分的产品得出。

吸入性危害

不适用

不适用

12. 生态学信息

生态毒性

对鱼类的毒性:

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

半致死浓度 (96 h) 大约 14.66 mg/l, 高体雅罗鱼 (德国工业标准38412 第15部分, 静态法) 毒性效应的详情与额定浓度有关。

水生无脊椎动物:

半有效浓度 (48 h) 23 mg/1, 大型蚤 (欧洲经济共同体79/831/EEC指引, 静态法) 毒性效应的详情与额定浓度有关。

水生植物:

半有效浓度 (72 h) 13.6 mg/1 (生长率), 栅藻 (Scenedesmus subspicatus) (经济合作开发组织方针 201, 静态法)

毒性效应的详情与额定浓度有关。

对微生物/活性污泥的活性:

半有效浓度 (0.5 h) > 1,000 mg/1,生活污水活性污泥 (DIN EN ISO 8192-0ECD 209-88/302/EEC, P. C,好氧的)

额定浓度。

对鱼类的慢性毒性:

没有可用数据。

对水生无脊椎动物的慢性毒性:

没有可用数据。

陆生毒性评价:

没有可用数据。

土壤生物:

没有可用数据。

陆生植物:

没有可用数据。

其它陆生非哺乳动物:

没有可用数据。

迁移率

对化学品在不同环境介质间转换的评估:

物质不会从水表蒸发到大气中。

未预见到对固态土壤相的吸附性。

持续性和可降解性

消除信息:

90 - 100 % 溶解性有机碳降低法 (21 天) (经济合作开发组织方针 301A(新版)) (好氧的, 未驯化的生活污水活性污泥)

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

评估在水中的稳定性:

根据结构特性,预计不会/不可能发生水解

关于水中稳定性的信息(水解):

t_{1/2} 1.061 年,50 % (25 °C, PH值 8), (计算值,其它)

生物积累潜势

潜在生物体内积累评定:

由于辛醇/水分配系数(log Pow),未预见到产品的生物积累效应。

生物积累潜势:

没有可用数据。

其它不利影响

可吸附的有机结合卤 (AOX): 产品不含有机结合卤素

13. 废弃处置

必须送往合适的焚烧场, 遵守当地条例。

受污染的包装:

未清理的空容器应按与其内容物相同的处理方式处置。

14. 运输信息

陆地运输

道路运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

铁路运输

根据运输规则,不列入危险货物。

内河运输

根据运输规则,不列入危险货物。

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

海洋运输

IMDG

根据运输规则, 不列入危险货物。

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under

transport regulations

航空运输

IATA/ICAO

根据运输规则, 不列入危险货物。

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under

transport regulations

15. 法规信息

本产品须遵守《危险化学品安全管理条例》的规定, 有关危险货物的分类需参阅本SDS第14章节。

其它法规

登记情况:

IECSC, CN 已放行/已列入

IECSC-P, CN 己放行/已列入

本安全技术说明书是根据《化学品分类和危险性公示 通则》制作。

本产品须符合《化妆品卫生规范》 标准。

本产品须遵守《中华人民共和国农药管理条例》规定。

本产品须遵守《中华人民共和国药品管理法》(如果产品应用于药品),《饲料和饲料添加剂管理条例》 (如果产品应用于饲料)和《中华人民共和国食品安全法》(如果产品应用于食品)。

16. 其他信息

产品为工业品,除另有说明或指定的用途外,仅供工业用途。 若打算用于任何其它用途,均应同制造商探讨。 安全处置和储存方式都编写在手册中,如有需要可提供。

日期 / 本次修订: 21. 10. 2025 版本: 14.0

产品: 丙烯酸羟丁酯

Product: 4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

(30041244/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 22.10.2025

此安全技术说明书中资料是依据我们的现有知识和经验编写,且仅对产品的安全要求进行了描述。安全技术说明书既不是(COA)也不是技术数据表。不得被误认为是规范的协议。这个安全数据表确定的用途既不代表有关物质/混合物的相应合同的质量的协议,也没有合同指定的用途。本产品的接收人有责任确保遵守所有权和现行的法律法规。