

化学品安全技术说明书 (SDS)

丁二酸

版本号: V1.0.0.1

编制日期: 2025/8/9

修订日期: 2025/8/9

*依照 GB/T 17519-2013、GB/T 16483-2008 编制



1. 化学品及企业标识

产品标识

中文名: 丁二酸

英文名: Butanedioic acid

分子式: $C_4H_6O_4$

产品推荐和限值用途

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

安全技术说明书提供者信息

企业名称	安徽天地化学试剂销售有限公司
企业地址	安徽省安庆市高新区皇冠路 8 号
邮编	246000
联系电话	0556-5999658
传真号码	0556-5999658
电子邮箱	Wang.xiaotian@tedia.com.cn

企业应急电话

企业应急电话	0556-5999788
--------	--------------

2. 危险性概述

紧急情况概述

吞咽可能有害。造成严重眼损伤。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。雾状水、耐醇泡沫、砂土、干粉、二氧化碳。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

GHS 危险性类别

急毒性 - 口服 (类别 5)

严重眼损伤/眼刺激 (类别 1)

GHS 标签要素

象形图	
信号词	危险

危险性说明

吞咽可能有害。

造成严重眼损伤。

防范说明

预防措施

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P301+P317 如误吞咽：请就医。

P305+P354+P338 如进入眼睛：立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

P317 请就医。

◆ 安全储存

储存温度参照产品标签。

◆ 废弃处置

不适用

危害描述

物理化学危险性信息：不适用

健康危害：吞咽可能有害。造成严重眼损伤。

环境危害：不适用

其他危害物：无资料

3. 成分/组成信息

组分	Cas No.	含量范围（质量分数，%）
丁二酸	110-15-6	≤100%

4. 急救措施

急救措施描述

4.1 必要的急救措施描述：

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止，进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗并请教医生。

食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应：

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述：无资料

5.2 灭火方法或灭火剂：雾状水、耐醇泡沫、砂土、干粉、二氧化碳。

5.3 灭火注意事项及措施：如必要的话，戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急处理

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护用品。保证充分的通风。人员疏散到安全区域。避免吸入粉尘。避免吸入蒸气、烟雾或气体。

6.2 环境保护措施：不要让产物进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：围堵溢出，用防电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来，并放置到容器中去，根据当地规定处理。。

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项：避免曝露；使用前需要获得专门的指导。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾。保证物质或混合物的安全搬运；防止与不相容的物质或混合物一起搬运；尽量减少物质或混合物释放到环境中。工作场所禁止饮食和吸烟。使用后洗手。进入餐饮区前脱掉污染的服装和防护设备。

7.2 安全储存注意事项：不适用

7.3 不兼容性：参见第 10 部分

8. 接触控制和个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 无资料

TLV-TWA(mg/m³): 无资料

PC-TWA(mg/m³): 无资料

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 无资料

8.2 检测方法: 无资料

8.3 工程控制: 保持空气浓度低于职业接触标准。生产过程密闭, 加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制:

呼吸系统防护: 如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护: 戴防化学品手套。

眼睛防护: 面罩与安全眼镜请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护: 穿化学品防护服。

其他防护: 工作场所禁止饮食和吸烟。使用后洗手。进入餐饮区前脱掉污染的服装和防护设备。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

9. 理化特性

外观与性状: 无色或白色至类白色单斜棱柱状结晶或颗粒或粉末, 无气味, 味极酸。

气味: 无臭

气味阈值: 无资料

pH: 2.7(10g/L, H₂O, 20°C)

熔点/凝固点(°C): 184-190°C

沸点、初沸点、沸程(°C): 235°C/760mmHg(部分转变为酸酐)

密度/相对密度(水=1): $\rho(20)$ 1.560-1.572g/mL

蒸汽密度(空气=1): 无资料

蒸汽压(kPa): 无资料

燃烧热(kJ/mol): 无资料

分解温度: 无资料

临界压力: 无资料

辛醇/水分配系数的对数值: -0.59

闪点(°C): 无资料

自燃温度(°C): 无资料

爆炸上限% (V/V): 无资料; 爆炸下限% (V/V): 无资料

溶解性: 溶于水, 易溶于沸水, 易溶于甲醇, 溶于乙醇、丙二醇, 略溶于丙酮, 微溶于醚, 几乎不溶于苯、二硫化碳、四氯化碳和石油醚。1g 溶于 13mL 冷水、1mL 沸水、18, 5mL 乙醇、6, 3mL 甲醇、36mL 丙酮、20mL 甘油、113mL 乙醚。

易燃性 (固体、气体): 无资料

蒸发速率: 无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性: 稳定

10.2 危险反应: 无资料

10.3 应避免的条件: 无资料

10.4 不相容物质: 碱类、氧化剂、还原剂。

10.5 危险的分解产物: 无资料

11. 毒理学信息

- 11.1 急性毒性: LD50 经口-大鼠-2,260mg/kg LC50 吸入-大鼠-雄性和雌性-4h->1.284mg/l
- 11.2 皮肤刺激或腐蚀: 皮肤-家兔-无皮肤刺激-4h
- 11.3 眼睛刺激和腐蚀: 眼睛-家兔-可对眼睛造成严重损伤。-24h-
- 11.4 呼吸或皮肤过敏: 豚鼠最大反应试验 (GPMT) -豚鼠-不引起皮肤过敏。
- 11.5 生殖细胞突变性: 体外基因毒性-Ames 试验-鼠伤寒沙门氏菌-有或没有代谢活化作用-阴性
- 11.6 致癌性: 无资料
- 11.7 生殖毒性: 无资料
- 11.8 特异性靶器官系统毒性 (一次接触): 无资料
- 11.9 特异性靶器官系统毒性 (反复接触): 无资料
- 11.10 吸入危险: 无资料
- 11.11 潜在的健康危险:
- 吸入: 无资料
- 摄入: 无资料
- 皮肤: 无资料
- 眼睛: 无资料

12. 生态学信息

- 12.1 生态毒性: 对鱼类的毒性半静态试验 LC50-Daniorerio (斑马鱼) ->100mg/l-96h 方法:OECD 测试导则 203 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性活动抑制 EC50-Daphniamagna (水蚤) ->100mg/l-48h 对藻类的毒性生长抑制 EC50-Pseudokirchneriellasubcapitata (绿藻) ->100mg/l-72h 细菌毒性呼吸抑制 EC50-污泥处理->300mg/l-3h
- 12.2 持久性和降解性: COD: 1.85
- 12.3 潜在的生物累积性: 无资料
- 12.4 土壤中的迁移性: 无资料
- 12.5 其它不良影响: 该物质对环境有危害, 对水体和大气可造成污染, 有机酸易在大气化学和大气物理变化中形成酸雨。因而当 PH 值降到 5 以下时, 会给动、植物造成严重危害, 鱼的繁殖和发育会受到严重影响, 流域土壤和水体底泥中的金属可被溶解进入水中毒害鱼类。水体酸化还会导致水生生物的组成结构发生变化, 耐酸的藻类、真菌增多, 而有根植物、细菌和脊椎动物减少, 有机物的分解率降低。酸化后会严重导致湖泊、河流中鱼类减少或死亡。

13. 废弃处置

- 13.1 残余废弃物处置方法: 将剩余的和不可回收的产品交给有许可证的公司处理
- 13.2 受污染的容器和包装: 将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。
- 13.3 废弃处置注意事项: 处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

- 14.1 联合国危险货物编号: NA
- 14.2 联合国运输名称: 非危险货物
- 14.3 联合国危险性分类: NA
- 14.4 包装组: 无资料
- 14.5 包装方法: 无资料
- 14.6 海洋污染物 (是/否): 否
- 14.7 运输注意事项: 无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

- 《危险化学品目录》(2015 版): 未列入
- 《易制毒化学品的分类和品种目录》(2015 版): 未列入
- 《易制爆危险化学品名录》(2017 版): 未列入

《中国现有化学物质名录》：列入
《化学品分类和标签规范》系列国家标准(GB 30000.2-2013~30000.29-2013)
若适用，该化学品满足《危险化学品安全管理条例》的要求。

16. 其他信息

编制标准：依照 GB/T 17519-2013、GB/T 16483-2008 编制

编制部门：安徽天地化学试剂销售有限公司

修改说明：每 5 年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明

本安全技术说明书符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。