

化学品安全技术说明书

修订日期：2015/8/14

产品名称：正丁醇

版本：TZ 1.0

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：正丁醇；丁醇

化学品英文名：tert-butyl alcohol; trimethyl carbinol

企业名称：东莞市同舟化工有限公司

企业地址：广东省东莞市旗峰路 288 号新世纪大厦 8 楼

邮 编：523123

传 真：0769-22365411

联系电话：0769-22365555

电子邮件地址：dcj@topshipchem.com

企业应急电话：0769-22365555

产品推荐及限制用途：用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆，以及用作溶剂。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。具有刺激和麻醉作用。

GHS 危险性类别：根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品属于易燃液体，类别 3；急性毒性-经口，类别 4；皮肤腐蚀/刺激，类别 2；严重眼损伤/眼刺激，类别 1；特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3。

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。造成皮肤刺激和严重眼损伤。可引起呼吸道刺激、昏睡或眩晕。

防范说明：

预防措施：远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和装载设备接地/等势联接。使用防爆的电气/通风照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。操作后彻底清洗。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。只可在室外或通风良好处使用。

事故响应：火灾时用泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土灭火。。如皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。如眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。如吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。如食入：饮足量温水，催吐。就医。

安全储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封。应与强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂等分开存放，切忌混储。

废弃处置：建议用焚烧法处置。

物理化学危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

健康危害：本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，头痛、头晕、嗜睡、共济失调、精神错乱、谵妄、昏迷。液体对眼和皮肤有刺激性。

环境危害：对环境有害。

第三部分 成分/组成信息

√物质	混合物	
危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
正丁醇	≥98.0%	71-36-3

第四部分 急救措施

急救：

- **皮肤接触：**脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。
- **眼睛接触：**提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。
- **吸入：**迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。
- **食入：**饮足量温水，催吐。就医。
- **对保护施救者的忠告：**进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。
- **对医生的特别提示：**对症治疗。

第五部分 消防措施

特别危险性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。

灭火方法和灭火剂：用泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土灭火。

灭火注意事项及措施：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃，保持容器密封。应与强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

正丁醇储存在 23T0503-1/2 丁醇中间槽、23T0504 不合格丁醇槽内，三个储罐体积均为 500m³，罐内温度为常温，压力为 1.2Kpag 左右。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：

MAC(mg/m³): 未制定标准

PC-TWA (mg/m³): 100

PC-STEL (mg/m³): 200*

TLV-C(mg/m³): 152

TLV-TWA(mg/m³): 未制定标准

TLV-STEL(mg/m³): 未制定标准

生物限值： 无资料。

监测方法： 溶剂解吸-气相色谱法；直接进样-气相色谱法。

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护： 戴安全防护眼镜。

皮肤和身体防护： 穿防静电工作服。

手防护： 戴一般作业防护手套。

其他防护： 工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状： 无色透明液体，具有特殊气味。

pH 值（指明浓度）： 无资料

熔点/凝固点(℃)： -89.8

沸点、初沸点和沸程(℃)： 117.7

密度： 0.81 g/ml

相对蒸气密度(空气=1)：2.55

相对密度(水=1)：0.81

燃烧热(kJ/mol)：2673.2

饱和蒸气压(kPa)：0.6(20℃)

临界压力(MPa)：4.414

临界温度(℃)：289.85

闪点(℃)：29

n-辛醇/水分配系数：0.88

分解温度(℃)：无资料

引燃温度(℃)：355~365

爆炸下限[% (V/V)]：1.4

爆炸上限[% (V/V)]：11.3

易燃性：易燃。

溶解性：微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂。

避免接触的条件：明火、高热。

危险反应：与氧化剂接触猛烈反应。

危险分解产物：无资料。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

大鼠经口 LD50(mg/kg)：790

小鼠经口 LD50(mg/kg)：100

兔经口 LD50(mg/kg)：3484

兔经皮 LD50(mg/kg)：3400

皮肤刺激或腐蚀：兔经皮 24 小时实验：温和刺激。

眼睛刺激或腐蚀：人眼：50ppm/8h，造成严重刺激。

呼吸或皮肤过敏：无资料。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：MOE 危险评估 3rd volume (2004) 和

DFGOT vol.19 (2003)表明人类吸入时对咽部有轻微刺激；SIDS (2004),

EHC 65 (1987), ACGIH (2002), DFGOT vol.19 (2003) and PATTY (4th,

1994)表明动物实验中呈现麻醉效果，因此分为类别3。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料。

吸入危害：无资料。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：半数致死浓度 LC50：1910-1940mg/l/96h(鱼)

半数效应浓度 EC50：1983mg/l/48h(水蚤)

半数抑制浓度 IC50：650mg/l/72h(藻类)

持久性和降解性：无资料。

生物富集或生物积累性：无资料。

土壤中的迁移性：无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：

-产品：建议用焚烧法处置。

-不洁的包装：容器返还生产商或按国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：1120

联合国运输名称：丁醇

联合国危险性分类：3

包装类别：II

包装标志：易燃液体

包装方法：小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

海洋污染物（是 / 否）：否

运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应

远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分 法规信息

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：

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）。

《危险化学品名录》：列入。

《剧毒化学品名录》：未列入。

《危险货物品名表》（GB 12268-2012）：列入。

《中国现有化学物质名录》：列入。

《高毒物品目录》：未列入。

《易制爆危险化学品名录（2011年版）》：未列入。

《易制毒化学品名录》：未列入。

《首批重点监管的危险化学品名录》：未列入。

危险化学品安全管理条例（国务院令第591号）。

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2013年11月9日

编写及数据审核部门：安全环保部

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006～GB20602-2006）自行进行的分类，待国家化学品 GHS 分类目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平均浓度，在此浓度下终身工作时间反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触 15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。

IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

HSDB：是指美国国家医学图书馆的危险物质数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：国家安全生产监督管理总局化学品登记中心在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，化学品登记中心将不负任何责任。