

无锡市红星化工厂

磷酸三异丁酯产品说明书

产品概述

产品名称：磷酸三异丁酯

别名：三异丁基磷酸酯，磷酸三（2-甲基-1-丙基）酯

英文名：Triisobutyl phosphate; Isobutyl phosphate;

Phosphoric acid, triisobutyl ester;

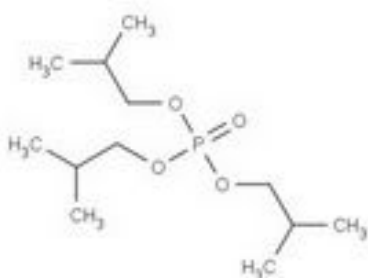
Phosphoric acid, tris(2-methylpropyl) ester;

Tris(2-methylpropyl) phosphate

商品名：磷酸三异丁酯，TIBP

分子式：C₁₂H₂₇O₄P

结构式：



相对分子质量：266.32（根据 2007 年国际相对原子质量）

CAS 号：126-71-6

EINECS 号：204-798-3

RETCS 号：TC9300000

HS 编码：291990000.90

物理化学性质

物理性状：无色透明液体，具产品特征性气味，熔点小于-60℃，沸点 264℃，相对密度 0.9646 (25/4℃)，折光率 1.4190，动力粘度：

5mPa·s (20℃), 辛醇/水分配系数的对数值: 3.7, 难溶于水, 混溶于醇、醚等多种有机溶剂。

化学性质: 具有酯的通性, 在碱性条件下水解。

GHS 危险性分类

危险性类别:

皮肤过敏: 类别 1B



危险性说明:

可能引起皮肤过敏反应!

物理和化学危险性

物理危险性: 蒸气比空气重并沿水平方向伸展, 在低洼处积聚。包装容器受高热内压增大可能破裂。

化学危险性: 可燃, 强加热, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇高热、明火有引起燃烧爆炸的危险, 与氧化剂、碱能发生强烈反应。燃烧或受热时分解生成磷氧化物有毒烟雾。与热水反应生成腐蚀的磷酸和异丁醇。侵蚀某些塑料、橡胶和涂料。

燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳、氧化磷、磷烷。

健康危害:

侵入途径: 可通过吸入其蒸气和经食入吸收到体内。

急性毒性:

LD₅₀: > 5000mg/kg (大鼠经口);

LD₅₀: > 50000mg/kg (兔经皮);

LC₅₀: 5.14mg/l/4h (大鼠吸入)。

健康危害:

本品体外对人血浆中胆碱酯酶有轻度抑制作用, 对呼吸道有刺激

作用，可引起中枢神经兴奋作用。

环境危害

对水生生物有害。

储存要求

按标准规范要求储存。库房应阴凉、通风、干燥，远离火种、热源。

稳定性：常温常压密闭条件下储存稳定。正常环境温度下使用稳定。

避免接触条件：强加热。

禁配物：强氧化剂、碱、酸。

运输要求

建议采用道路或铁路运输，装运时应保持容器密闭，包装加于固定。不得与禁配物、食品等混运。运输时避免日晒雨淋，运输车辆配备相应的灭火器材。轻装轻卸。

防护要求

呼吸系统防护：有蒸气/烟雾产生时必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。

手防护：

全面接触：戴丁基橡胶手套。厚度：0.7mm，穿透时间 > 480min。

飞溅接触：氟橡胶手套。厚度：0.7mm，穿透时间 > 30min。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防护服。

预防措施

避免吸入烟雾/蒸气。污染的工作服不得带出工作场所。戴防护手套/穿防护服。

应急措施

吸入：立即转移到空气新鲜处，保持平静。保持呼吸道通畅，呼

吸困难时给输氧，呼吸不规则或呼吸停止时，进行人工呼吸或心肺复苏术，就医。

皮肤接触：用大量肥皂水和水清洗。污染的衣服洗净后方可重新使用。

眼睛接触：用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续至少 15min 冲洗。

食入：立即漱口，然后给饮 200-300ml 水。就医。

火灾时，使用干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫灭火。**禁止使用高压水灭火。**

废弃处置

废弃处置前应参阅国家和地方法规。

产品用途

主要用作溶剂、消泡剂、渗透剂、增塑剂。用于消泡剂、液压油、印染助剂、油墨、纺织助剂、染料助剂、合成树脂及纤维素基塑料的生产。还可用于建筑、油田固井等领域。

严禁用于人及动物食品、饲料添加剂。

产品技术质量指标：

执行企业标准：Q/320205GKAM02

项目	指标
色度, APHA ≤	20
折射率 n_D^{20}	1.4190 ~ 1.4200
酸值, mg(KOH)/g ≤	0.1
水分(H ₂ O), w/g ≤	0.1
密度(20℃), g/ml	0.960 ~ 0.970
含量[(C ₄ H ₉ O) ₃ PO], w/% ≥	99.0

产品包装

25kg 塑桶、200kg 铁桶、IBC、ISO-TANK。