

MAYAC11666

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013。

## 反式-2,5-二甲基哌嗪

## 一 化学品及企业标识

产品说明:  
**Product Description:** 反式-2,5-二甲基哌嗪  
**trans-2,5-Dimethylpiperazine**

目录编号 **AC11666DA; AC11666EA; AC11666EE; AC11666ZZ**  
CAS 号 2815-34-1  
分子式 C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>

供应商 Thermo Fisher Scientific (Heysham),  
Shore Road, Port of Heysham Industrial Park,  
Heysham, Lancashire, LA3 2XY  
United Kingdom

紧急电话号码 4008215118

电子邮件地址 begel.sdsdesk@thermofisher.com

推荐用途 实验室化学品。  
限制用途 无资料。

## 二 危险性概述

物理状态  
固体外观与性状  
浅黄色气味  
无资料

## 紧急情况概述

易燃固体。皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。空气敏感。可能在空气中形成可燃性粉尘浓度。

## GHS危险性类别

易燃固体。	类别2
急性经皮毒性	类别4
皮肤腐蚀/刺激	类别1 B
严重眼损伤 / 眼刺激	类别1

## 标签元素

**警示语****危险****危险说明**

H228 - 易燃固体  
H312 - 皮肤接触有害  
H314 - 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

**防范说明****预防措施**

P210 - 远离热源/热表面/火花/明火和其他点火源。禁止吸烟  
P240 - 容器和装载设备接地并等势联接  
P264 - 作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤  
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 + P330 + P331 - 若不慎吞食：漱口。不要引吐  
P303 + P361 + P353 - 如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。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  
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  
P370 + P378 - 火灾时：使用干沙，化学干粉或抗溶性泡沫进行灭火  
P362 + P364 - 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用

**安全储存**

P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭

**处置**

P501 - 委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

**物理和化学危害**

可燃物。粉尘与空气可形成爆炸性混合物。

**健康危害**

皮肤接触有害。腐蚀性。造成皮肤和眼睛灼伤。

**环境危害**

没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。。

本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物。

**三 成分/组成资料**

组分	CAS 号	重量百分含量
trans-2,5-Dimethylpiperazine	2815-34-1	98

**四 急救措施****眼睛接触**

需要立即就医。立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。

#### 皮肤接触

立即用肥皂和大量清水清洗并脱掉所有受沾染的衣物和鞋子。需要立即就医。

#### 吸入

离开暴露区域，并躺下。转移至空气新鲜处。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，进行人工呼吸。需要立即就医。

#### 食入

不得诱导呕吐。立即呼叫医生。清水漱口。

#### 最重要的症状与影响

所有接触途径都导致灼伤。产品是腐蚀性物质。禁忌使用洗胃或呕吐。应该调查胃或食管穿孔可能性。：食入会导致严重肿胀，对脆弱的组织造成严重损害，并有穿孔危险

#### 对急救人员之自我防护

确保医务人员了解所涉及的物质，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。

#### 对医师的备注

对症治疗。

## 五 消防措施

#### 适用的灭火剂

可以使用水雾冷却密闭容器。二氧化碳 (CO2)。干粉。化学泡沫。

#### 基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

无资料。

#### 化学品引起的特殊危害

易燃。粉尘与空气可形成爆炸性混合物。可燃物。蒸气可能传播至点火源并闪回。

#### 消防员的防护设备和注意事项

蒸气比空气重且可沿地面扩散。在任何火灾中，佩戴MSHA/NIOSH(批准或等效)的压力需求的自给式呼吸器和全面的防护装备。

## 六 泄漏应急处理

#### 个人防护措施

确保足够的通风。

#### 环境保护措施

附加生态信息参见第12部分。

#### 为遏制和清理方法

避免粉尘的形成。清除所有点火源。使用不产生火花的工具和防爆设备。清扫并用铲子转移至适当的容器中待处置。不得使本化学品排入环境。。

请参阅第8节和第13节所列的防护措施。。

七 操作处置与储存

操作

不要吸入粉尘。不要吸入烟雾/蒸汽/喷雾。严防进入眼中、接触皮肤或衣服。不要食入。如误吞咽立即联系医生。仅在封闭系统内或提供有合适的排风设备的环境中操作该产品。使用不产生火花的工具和防爆设备。只能使用不产生火花的工具。

安全储存

存放于干燥、阴凉且通风良好处。保持容器密闭。远离热源，火花和火焰。易燃区域。远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。

特定用途

在实验室使用

八 接触控制和个体防护

控制参数

暴露控制

工程措施

使用防爆的电器/通风/照明/设备。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所。只要有可能，工程控制措施如工艺隔离或封闭、引入工艺或设备变更以使释放或接触的可能性尽可能的小、以及采用正确设计的通风系统，都应被采用来控制危险材料源。

个人防护设备

眼睛防护 护目镜（欧盟标准 - EN 166）

手部防护 防护手套

手套材料	突破时间	手套的厚度	欧盟标准	手套的意见
一次性手套	请参见制造商的建议	-	EN 374	(最低要求)

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

皮肤和身体防护 穿戴合适的防护手套和防护服以防止皮肤接触

呼吸防护 遵循29 CFR 1910.134有关OSHA呼吸器法规或欧盟标准EN 149的规定。如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN 149认可的呼吸器。  
为保护穿戴者，呼吸防护设备必须正确地配合，并应妥善的使用和维护。

大型/紧急情况下使用 通风不良时，佩带适当的呼吸装置

小规模/实验室使用 如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN 149:2001认可的呼吸器  
当视网膜色素上皮使用面罩适合测试应进行

卫生措施 依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

环境接触控制 无资料.

## 九 理化特性

外观与性状 浅黄色  
物理状态 固体。

气味 无资料  
气味阈值 无资料  
pH值 无资料  
熔点/熔点范围 113 - 118 ° C / 235.4 - 244.4 ° F  
软化点 无资料  
沸点/沸程 162 - 165 ° C / 323.6 - 329 @ 760 mmHg ° F  
闪火点 58 ° C / 136.4 ° F 方法 - 无资料  
蒸发速率 无资料  
易燃性(固体, 气体) 无资料  
爆炸极限 无资料

蒸气压 无资料  
蒸汽密度 无资料 (空气= 1.0)  
比重 / 密度 0.530  
堆积密度 无资料  
水溶性 50 wt% (20° C)  
在其他溶剂中的溶解度 无资料  
分配系数(正辛醇/水)  
自燃温度 370 ° C / 698 ° F  
分解温度 无资料  
黏度 无资料  
爆炸性 无资料  
氧化性 无资料

分子式 C6 H14 N2  
分子量 114.19

## 十 稳定性和反应性

稳定性 正常条件下稳定. 空气敏感.

危险反应 无资料.  
危险的聚合作用 无资料.

应避免的条件 远离明火、热表面和点火源. 不相容产品.

应避免的材料 强氧化剂. 强酸.

有害的分解产物 氮氧化物 (NOx). 一氧化碳 (CO). 二氧化碳 (CO2).

十一 毒理学信息

产品信息	本品的急性毒性信息不可得
急性毒性;	
皮肤腐蚀/刺激;	无资料
。	
严重损伤/刺激眼睛;	无资料
呼吸或皮肤过敏;	
呼吸系统	无资料
皮肤	无资料
。	
生殖细胞致突变性;	无资料
。	
致癌性;	无资料
。	本品没有已知的致癌化学物质
生殖毒性;	无资料
STOT单曝光;	无资料
STOT重复曝光;	无资料
靶器官	无资料.
吸入危险。	无资料
其他不良反应	毒理学特性还没有被完全研究。
症状 /效应 急性的和滞后	产品是腐蚀性物质。禁忌使用洗胃或呕吐。应该调查胃或食管穿孔可能性。：食入会导致严重肿胀，对脆弱的组织造成严重损害，并有穿孔危险

十二 生态学信息

生态毒性	不要排入下水道.
持久性和降解性	无资料

生物累积潜力 无资料

土壤中的迁移性 无资料

内分泌干扰物信息 本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物  
持久性有机污染物 本产品不含有任何已知或可疑的  
臭氧消耗趋势 本产品不含有任何已知或可疑的

十三 废弃处置

残留物/未使用产品带来的废物 化学废弃物的制造者必须确定废弃的化学品是否分类为危险的废弃物。化学废弃物的制造者同样必须咨询地方的、区域内的和国家的危险废弃物管理法规以确保充分的和准确的分类。

受污染的包装 倒空剩余物。按当地规定处理。禁止重复使用倒空的容器。.

其他信息 废物代码应由使用者根据产品的应用指定。

十四 运输信息

公路和铁路运输

联合国编号 UN2925  
正式运输名称 有机易燃固体，腐蚀性，未另 作规定的  
技术运输名称 trans-2,5-Dimethylpiperazine  
危害类别 4.1  
次要危险性 8  
包装组 II

IMDG/IMO

联合国编号 UN2925  
正式运输名称 有机易燃固体，腐蚀性，未另 作规定的  
技术运输名称 trans-2,5-Dimethylpiperazine  
危害类别 4.1  
次要危险性 8  
包装组 II

IATA

联合国编号 UN2925  
正式运输名称 有机易燃固体，腐蚀性，未另 作规定的  
技术运输名称 trans-2,5-Dimethylpiperazine  
危害类别 4.1  
次要危险性 8  
包装组 II

用户特别注意事项 没有特别的注意事项

十五 法规信息

国际清单

X =上市, 中国 (IECSC), 欧洲 (EINECS/ELINCS/NLP), U. S. A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 菲律宾 (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), 澳大利亚 (AICS), Korea (KECL).

组分	危险化学品名录 (2015版)	危险货物品名表 - 2012版	台湾 - 有毒化学物质名录	中国现有化学物质名录 (IECSC)	EINECS	TSCA	DSL	菲律宾化学品与化学物质列表 (PICCS)	ENCS	ISHL	AICS	韩国既有化学品目录 (KECL)
trans-2,5-Dimethylpiperazine	-	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-

国家法规

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

该表满足《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令591号；GBT16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》。

十六 其他信息

修订日期

21-Aug-2023

修订, 再版的原因

SDS更新部分, 1, 2, 9, 11, 12, 15, 16.

培训建议

化学品危险意识培训, 结合标签、安全数据表、个体防护设备和个体卫生。

注释

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - 欧洲现有商业化学物质名录/欧洲申报化学物质名录

PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录

IECSC - 中国现有化学物质名录

KECL - 韩国现有及已评估的化学物质

TSCA - 美国有毒物质控制法第8(b)章节目录

DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单

ENCS - 日本现有和新化学物质名录

AICS - 澳大利亚化学物质名录

NZIOc - 新西兰化学品名录

WEL - 工作场所接触限值

ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会

DNEL - 衍生出来的无影响水平

RPE - 呼吸防护设备

LC50 - 50%致死浓度

NOEC - 无观测效应浓度

PBT - 持久性, 生物累积性, 毒性

TWA - 时间加权平均值

IARC - 国际癌症研究机构

预计无影响浓度 (PNEC)

LD50 - 50%致死剂量

EC50 - 50%有效浓度

POW - 辛醇: 水分配系数

vPvB - 持久性, 生物累积性

ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议

IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则

OECD - 经济合作与发展组织

BCF - 生物浓度因子 (BCF)

ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会

MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约“船舶

ATE - 急性毒性估计

VOC - (挥发性有机化合物)



---

**主要参考文献和数据源**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

供应商安全数据表, Chemadvisor - LOLI, Merck索引, RTECS

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

**免责声明**

根据我们所掌握的最新知识、信息和观念, 本安全技术说明书中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅作为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南, 并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质, 可能不适用于与任何其他物质混用, 也不适用于所有情况, 除非文中另有规定

**安全技术说明书结束**