

尿素

一 化学品及企业标识

产品说明: Product Description:	尿素 Urea
目录编号	A12360
俗名	Carbamide
CAS 号	57-13-6
分子式	C H4 N2 O
供应商	阿法埃莎(中国)化学有限公司 上海市化学工业区奉贤分区银工路229号 邮编201424 紧急电话号码 +86 21-67582000 传真: +86 21-67582001
紧急电话号码	+86 532 8388 9090 Chemtrec: 400 120 4937
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
白色

气味
氨味

紧急情况概述

此产品不含有危害健康的浓度的那些物质.

GHS危险性类别

基于现有数据, 不符合分类标准

标签元素

没有要求。

尿素

对陆生脊椎动物有毒。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
尿素	57-13-6	100

四 急救措施

一般建议

如症状持续，呼叫医生。

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。就医。

皮肤接触

立即用大量清水清洗至少15分钟。如皮肤刺激持续，呼叫医生。

吸入

转移至空气新鲜处。如呼吸停止，进行人工呼吸。如出现症状，就医。

食入

如出现症状，就医。不得诱导呕吐。

最重要的症状与影响

无合理可预见的。

对急救人员之自我防护

没有特别的注意事项。

对医师的备注

对症治疗。

五 消防措施

适用的灭火剂

雾状水。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

热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。产品及空容器请远离热源及点火源。

消防员的防护设备和注意事项

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。

尿素

六 泄漏应急处理

个人预防措施

使用所需的个人防护装备，确保足够的通风，避免粉尘的形成。

环境保护措施

不得排放到环境中。

为遏制和清理方法

清扫并用铲子转移至适当的容器中待处置。

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

穿个体防护装备/戴防护面具，确保足够的通风，避免食入和吸入。避免粉尘的形成，严防进入眼中、接触皮肤或衣服。

安全储存

存放于干燥、阴凉且通风良好处，保持容器密闭。

特定用途

在实验室使用

八 接触控制和个体防护

控制参数

组分	中国	台湾	泰国	香港
尿素	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	-		-

暴露控制

工程措施

确保足够的通风，尤其是在有限区域中，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

尿素

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	长袖衫
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	白色
物理状态	固体
气味	氨味
气味阈值	无资料
pH值	7.5-9.5
熔点/熔点范围	131 - 135 ° C / 267.8 - 275 ° F
软化点	无资料
沸点/沸程	无资料
闪火点	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	1.25 mmHg @ 25 ° C
蒸汽密度	无资料 (空气= 1.0)
比重 / 密度	1.335
堆积密度	无资料
水溶性	1080 g/L (20° C)
在其他溶剂中的溶解度	无资料
分配系数(正辛醇/水)	
组分	log Pow
尿素	-1.73
自燃温度	无资料
分解温度	> 132癆
黏度	无资料
爆炸性	无资料
氧化性	无资料
分子式	C H4 N2 O

尿素

分子量 60.06

十 稳定性和反应性

稳定性 正常条件下稳定。

危险反应 正常处理过程中不会发生。
危险的聚合作用 不会发生危险性聚合反应。

应避免的条件 不相容产品。

应避免的材料 强氧化剂. 氯. 次氯酸钠。

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

十一 毒理学信息

产品信息

急性毒性;

组分	半数致死量(LD50), 口服	半数致死量(LD50), 皮肤	呼吸的半数致死浓度
尿素	LD50 = 8471 mg/kg (Rat)		

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。
对实验动物发生有致突变影响。

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。

尿素

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。 参见RTECS的实际条目了解全部的信息。
症状 /效应 急性的和滞后	无资料

十二 生态学信息

生态毒性

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
尿素	LC50: 16200 - 18300 mg/L, 96h (Poecilia reticulata)	EC50: = 3910 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)		= 23914 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min

持久性和降解性 有生物降解的可能

生物累积潜力

组分	log Pow	生物富集因子 (BCF)
尿素	-1.73	<10 dimensionless

土壤中的迁移性

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

尿素

公路和铁路运输 不受管制

IMDG/IMO 未作规定

IATA 未作规定

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)
尿素	-	X	X	X	200-315-5	X	X	X	X	X	X	KE-35144

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

编制人 产品安全部门。
生效日期 17-May-2010
修订日期 07-Sep-2025
修订, 再版的原因 不适用。

培训建议

化学品危险意识培训, 结合标签、安全数据表、个人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 - 美国有毒物质控制发难第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

尿素

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
PNEC - 预测无影响浓度
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

ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会
ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议
OECD - 经济合作与发展组织
BCF - 生物浓度因子 (BCF)

IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则
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