

# 化学品安全技术说明书

Thiourea, Part Number 5188-6436

## 第1部分 化学品及企业标识

GHS化学品标识 : Thiourea, Part Number 5188-6436  
 化学名 : 脲脒  
 产品号 : 5188-6436  
 化学品的推荐用途和限制用途  
 物质用途 : 分析化学。  
 供应商/ 制造商 : Agilent Technologies Shanghai Co., Ltd.  
 CALC-AP  
 412 Ying Lun Road  
 Waigaoqiao Free Trade Zone  
 Shanghai 200131 P. R. China  
 电话号码: 800 820 3278-1  
 应急咨询电话 (带值班时间) : CHEMTREC®: 4001-204937

## 第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类根据 GB13690-2009 和 GB30000-2013

### 紧急情况概述

物理状态 : 固体。 [晶状体。]  
 颜色 : 白色。  
 气味 : 无资料。  
 H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。  
 H411 - 对水生生物有毒并具有长期持续影响。  
 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。

生物降解性 : 不易生物降解。

有关环境保护措施, 请参阅第 12 节。

### 危险性类别

H361 生殖毒性 (生育能力) - 类别 2  
 H361 生殖毒性 (未出生儿童) - 类别 2  
 H401 危害水生环境—急性危险 - 类别 2  
 H411 危害水生环境—长期危险 - 类别 2

### GHS标签要素

#### 象形图



#### 信号词

: 警告

#### 危险性说明

: H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。  
 H411 - 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

#### 防范说明

##### 预防措施

: P201 - 在使用前获取特别指示。  
 P202 - 在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。  
 P280 - 戴防护手套。 戴防护眼镜、防护面罩。 穿防护服。  
 P273 - 避免释放到环境中。

##### 事故响应

: P391 - 收集溢出物。  
 P308 + P313 - 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。

##### 安全储存

: P405 - 存放处须加锁。

##### 废弃处置

: P501 - 处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

## 第2部分 危险性概述

**物理和化学危险** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**健康危害** : 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**眼睛接触** : 没有具体数据。

**吸入** : 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**食入** : 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

### 延迟和即时影响, 以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。

**潜在的延迟效应** : 无资料。

#### 长期暴露

**潜在的即时效应** : 无资料。

**潜在的延迟效应** : 无资料。

**环境危害** : 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

**其他危害** : 没有已知信息。

## 第3部分 成分 / 组成信息

**物质 / 混合物** : 物质

**化学名** : 硫脲

**美国化学文摘社 (CAS) 编号 / 其它标识号**

**CAS 号码** : 62-56-6

**EC 号** : 200-543-5

组分名称	%	CAS 号码
硫脲	100	62-56-6

没有出现就供应商当前所知可应用的浓度, 被分类为对健康或环境有害及因此需要在本节报告的添加剂。

职业暴露限制, 如果有的话, 列在第 8 节中。

## 第4部分 急救措施

### 急救措施的描述

**吸入** : 将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。如没有呼吸, 呼吸不规则或呼吸停止, 由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。寻求医疗救护。如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。

## 第4部分 急救措施

- 食入** : 用水冲洗口腔。如有假牙请摘掉。将患者转移到空气新鲜处, 休息, 保持利于呼吸的体位。如物质已被吞下且患者保持清醒, 可饮少量水。如患者感到恶心就应停止, 因为呕吐会有危险。禁止催吐, 除非有专业医疗人士指导。如发生呕吐, 应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。寻求医疗救护。切勿给失去意识者任何口服物。如失去知觉, 应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服, 如领口、领带、皮带或腰带。
- 皮肤接触** : 用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。连续冲洗至少十分钟。寻求医疗救护。衣物重新使用前应清洗。鞋子在重新使用前应彻底清洗。
- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗眼睛, 并不时提起上下眼睑。检查和取出任何隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。如果感到疼痛, 请就医治疗。

### 最重要的症状和健康影响

#### 潜在的急性健康影响

- 吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 皮肤接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。
- 眼睛接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。

#### 过度接触征兆/症状

- 吸入** : 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形
- 食入** : 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形
- 皮肤** : 不利症状可能包括如下情况:  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形
- 眼睛** : 没有具体数据。

### 必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

- 特殊处理** : 无特殊处理。
- 对医生的特别提示** : 在火灾时吸入分解产品后, 症状可能延迟才出现。受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。
- 对保护施救者的忠告** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。

请参阅“毒理学资料”(第 11 部分)

## 第5部分 消防措施

### 灭火介质

- 合适的** : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用的** : 没有已知信息。

### 特别危险性

- : 本物质对水生物有毒并具有长期持久影响。必须收集被本产品污染了的消防水, 且禁止将其排放到任何水道(下水道或排水沟)。

### 有害的热分解产物

- : 分解产物可能包括如下物质:  
二氧化碳  
一氧化碳  
氮氧化物  
硫氧化物

### 消防员的特殊防护

- : 如有火灾, 撤离所有人员离开灾区及邻近处, 以迅速隔离现场。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。

## 第5部分 消防措施

**消防人员特殊防护设备** : 消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置 (SCBA)。

**备注** : 避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。  
细小的粉末在空气中形成可燃的爆炸性混合物。它在加热到分解温度时释放有毒烟气。

## 第6部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

**非应急人** : 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

**应急人** : 如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非紧急反应人员”部分的信息。

**环境保护措施** : 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染 (下水道, 水道, 土壤或空气), 请通知有关当局。水污染物质。如大量释放可危害环境。收集溢出物。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料** : 将容器移离泄漏区域。避免产生粉尘。不得干扫。用配备有高效微粒滞留阻捕 (HEPA) 过滤器的设备真空除尘, 并置于一个封闭的和标识的废弃容器中。经由特许的废弃物处理合同商处置。

## 第7部分 操作处置与储存

### 安全搬运的防范措施

**防护措施** : 穿戴适当的个人防护设备 (参阅第 8 部分)。避免接触, 受到专门指导后方可操作。怀孕期间避免暴露。在明白所有安全防范措施之前请勿搬动。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。禁止食入。避免释放到环境中。如果正常使用时物质可能导致呼吸危险, 仅在在有足够通风或佩戴适当呼吸器的情况下使用。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中, 不使用时容器保持密闭。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。

**一般职业卫生建议** : 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前, 脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。

**安全存储的条件, 包括任何不相容性** : 按照当地法规要求来储存。储存于原装容器中, 防止直接光照, 置于干燥、凉爽和通风良好的区域, 远离禁忌物 (见第10部分)、食品和饮料。存放处须加锁。使用容器前, 保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好, 并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

无已知的接触限值。

**工程控制** : 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气, 请采用工艺隔离设备, 局部通风系统或其它工程控制以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议的或法定的限值。

**环境接触控制** : 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下, 为了将排放物减至能接受的含量, 有必要改装烟雾洗涤器, 过滤器或过程装备。

### 个人防护措施

#### 卫生措施

: 接触化学物质后, 在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处。

## 第8部分 接触控制和个体防护

- 呼吸系统防护** : 由于存在暴露的危险和可能性, 请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用, 并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。
- 眼睛防护** : 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下, 请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触, 应穿戴以下防护装备, 除非评估结果表明需要更高级别的防护: 戴有侧罩的安全防护眼镜。
- 身体防护**
- 手防护** : 若风险评估结果表明是必要的, 在接触化学产品时, 请始终配带符合标准的抗化学腐蚀, 不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数, 在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出, 任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时, 手套的防护时间无法准确估计。
- 身体防护** : 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据, 并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护** : 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险, 并在操作处置该产品之前得到专家的许可。

## 第9部分 理化特性

- 外观**
- 物理状态** : 固体。 [晶状体。]
- 颜色** : 白色。
- 气味** : 无资料。
- 气味阈值** : 无资料。
- pH值** : 无资料。
- 熔点** : 164 至 178°C (327.2 至 352.4°F (华氏度))
- 沸点** : 无资料。
- 闪点** : 无资料。
- 蒸发速率** : 无资料。
- 易燃性 (固体、气体)** : 避免所有可能的点火源 (火花或火焰)。细小的粉末在空气中形成可燃的爆炸性混合物。它在加热到分解温度时释放有毒烟气。
- 爆炸 (燃烧) 上限和下限** : 无资料。
- 蒸气压** : 0.00037 千帕 (0.0028 mm Hg (毫米汞柱)) [室温]
- 蒸气密度** : 无资料。
- 相对密度** : 1.41
- 密度** : 1.41 g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F (华氏度))]
- 溶解性** : 易溶于下列物质: 冷水和热水。
- 水中溶解度** : 92 g/l (克/升)
- 辛醇 / 水分配系数** : 1.08
- 自燃温度** : 240°C (>464°F (华氏度))
- 分解温度** : 无资料。
- 黏度** : 无资料。
- 理化特性评价** : 固: 5.0 - 7.0 在 20°C 时 (50 g/l)

## 第10部分 稳定性和反应性

- 活动性** : 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
- 稳定性** : 本产品稳定。
- 危险反应** : 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
- 应避免的条件** : 没有具体数据。

## 第10部分 稳定性和反应性

**禁配物** : 与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。  
具有反应活性或与下列物质不相容：酸 和 碱。

**危险的分解产物** : 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

## 第11部分 毒理学信息

### 毒理效应信息

#### 急性毒性

无资料。

#### 刺激或腐蚀

无资料。

#### 敏化作用

无资料。

#### 结论/概述

**皮肤** : 导致皮肤过敏。

#### 特异性靶器官系统毒性-一次接触

无资料。

#### 特异性靶器官系统毒性-反复接触

无资料。

#### 吸入危害

无资料。

#### 慢性毒性 / 致癌性 / 致突变性 / 致畸性 / 生殖毒性

无资料。

**有关可能的接触途径的信息** : 进入途径被预料到：口服，皮肤，吸入。

### 潜在的急性健康影响

**吸入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**食入** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**皮肤接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。

**眼睛接触** : 没有明显的已知作用或严重危险。

### 与物理、化学和毒理特性有关的症状

**吸入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**食入** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**皮肤接触** : 不利症状可能包括如下情况：  
胎儿体重减少  
增加胎儿死亡  
骨骼畸形

**眼睛接触** : 没有具体数据。

### 延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

#### 短期暴露

## 第11部分 毒理学信息

潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。
长期暴露	
潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。
潜在的慢性健康影响	
一般	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致癌性	: <input checked="" type="checkbox"/> 有明显的已知作用或严重危险。
致突变性	: 没有明显的已知作用或严重危险。
致畸性	: 怀疑对未出生儿童造成伤害。
发育影响	: 没有明显的已知作用或严重危险。
生育能力影响	: <input checked="" type="checkbox"/> 怀疑对生育能力造成伤害。

### 毒性的度量值

#### 急性毒性估计值

资料。

## 第12部分 生态学信息

### 毒性

产品/成份名称	结果	种类	暴露
<input checked="" type="checkbox"/> 硫脲	剧烈 EC50 4800 µg/l 淡水	藻类 - Scenedesmus abundans	96 小时
2)	剧烈 LC50 9000 至 18000 µg/l 淡水	水蚤 - Daphnia magna	48 小时
3)	剧烈 LC50 >100 mg/l (毫克/升) 淡水	鱼 - Pimephales promelas	96 小时

### 参考文献

- Chemosphere14(9): 1355-1369  
 2) Laboratory for Ecotoxicology, Institute for Inland Water Management and Waste Water Treatment, Report No.AOCE:4 p.  
 3) EPA/OTS Doc. #40-8469216:536 p.

### 持久性和降解性

资料。

产品/成份名称	水生半衰期	光解作用	生物降解性
<input checked="" type="checkbox"/> 硫脲	-	-	不迅速

### 潜在的生物累积性

产品/成份名称	LogP <sub>ow</sub>	生物富集系数	潜在的
<input checked="" type="checkbox"/> 硫脲	-1.08	2	低

### 土壤中的迁移性

土壤/水分配系数 (K<sub>oc</sub>) : 无资料。

其他环境有害作用 : 没有明显的已知作用或严重危险。

## 第13部分 废弃处置

**处置方法** : 应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。  
 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。  
 废物不应未经处置就排入下水道, 除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。  
 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时, 才考虑焚烧或填埋。  
 采用安全的方法处理本品及其容器。 操作处置没有清洁或冲洗的空容器时, 应小心处理。 空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。  
 避免溢出物扩散和流走, 避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

## 第14部分 运输信息

## 法规信息

## 其他信息

:  本产品包装符合 4.1.1.1、4.1.1.2 和 4.1.1.4 至 4.1.1.8 通用规定的情况下，运输量 ≤ 5L 或 ≤ 5kg，监管不认定为危险品。





## 特殊规定

274, 331, 335, 375

	联合国危险货物编号 (UN号)	正确的运输名称	类别	标签	环境危害	PG*	其他信息
UN等级	UN3077	对环境有害的固态物质，未另列明的（硫脲）	9		是的。	III	<input checked="" type="checkbox"/> 本产品包装符合 4.1.1.1、4.1.1.2 和 4.1.1.4 至 4.1.1.8 通用规定的情况下，运输量 ≤ 5L 或 ≤ 5kg，监管不认定为危险品。  <b>特殊规定</b> 274, 331, 335, 375
中国	<input checked="" type="checkbox"/> UN3077	<input checked="" type="checkbox"/> 对环境有害的固态物质，未另列明的（硫脲）	<input checked="" type="checkbox"/> 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 是的。	III	<input checked="" type="checkbox"/> 运输体积 ≤ 5 L 或 ≤ 5 kg 时，不需要环境危害物质的标记。  <b>特殊规定</b> 274, 331, 335



## 第14部分 运输信息

IATA 分类	UN3077	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Thiourea)	9	 	Yes.	III	<p><input checked="" type="checkbox"/> This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of <math>\leq 5</math> L or <math>\leq 5</math> kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.</p> <p><b><u>Passenger and Cargo Aircraft</u></b> Quantity limitation: 400 kg Packaging instructions: 956</p> <p><b><u>Cargo Aircraft Only</u></b> Quantity limitation: 400 kg Packaging instructions: 956</p> <p><b><u>Limited Quantities - Passenger Aircraft</u></b> Quantity limitation: 30 kg Packaging instructions: Y 956</p> <p><b><u>Special provisions</u></b> A97, A158, A179, A197</p>
IMDG 分类	UN3077	<input checked="" type="checkbox"/> ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Thiourea)	9	 	Yes.	III	<p><input checked="" type="checkbox"/> This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of <math>\leq 5</math> L or <math>\leq 5</math> kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.</p> <p><b><u>Emergency schedules (EmS)</u></b> F-A, S-F</p> <p><b><u>Special provisions</u></b> 274, 335, 966, 967, 969</p>

PG\* : 包装类别

## 第14部分 运输信息

- 运输注意事项** : 在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。
- 灭火介质**
- 适用灭火剂** : 使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。
- 不适用灭火剂** : 没有已知信息。
- 禁配物** : 与氧化剂起反应或与氧化剂不相容。  
具有反应活性或与下列物质不相容：酸 和 碱。

## 第15部分 法规信息

**中国现有化学物质名录（IECSC）** : 本物质已被列入或被豁免。

### 禁止进口物质清单

所有组分均未列入该目录。

### 危险化学品目录

组分名称	CAS号码	状态	参考号码
脲	62-56-6	列出的	1291

### 禁止出口物质清单

所有组分均未列入该目录。

### 中国严格限制进出口的有毒化学品清单

所有组分均未列入该目录。

### 高毒物品目录

所有组分均未列入该目录。

### 国际法规

#### 化学武器公约第一、二、三类清单化学品

未列表。

#### 蒙特利尔公约（附件A、B、C、E）

未列表。

#### 关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约

未列表。

#### 鹿特丹“事先知情同意”（PIC）公约

未列表。

#### 关于持久性有机污染物及重金属的 UNECE 奥胡斯协议

未列表。

### 国际列表

#### 国家清单

#### 澳大利亚

: 物质已被列入或被豁免。

#### 加拿大

: 未确定。

#### 欧洲

: 物质已被列入或被豁免。

#### 日本

: 本目录（ENCs（现有和新化学品））：本物质已被列入或被豁免。  
日本目录（ISHL）：本物质已被列入或被豁免。

#### 马来西亚

: 确定。

#### 新西兰

: 物质已被列入或被豁免。

#### 菲律宾

: 物质已被列入或被豁免。

#### 韩国

: 物质已被列入或被豁免。

#### 台湾

: 物质已被列入或被豁免。

#### 火鸡

: 物质已被列入或被豁免。

#### 美国

: 物质已被列入或被豁免。

## 第16部分 其他信息

### 发行记录

发行日期/修订日期 : 03/02/2017  
 上次发行日期 : 06/12/2013.  
 版本 : 4

### 用于得出分类的程序

分类	理由
<input checked="" type="checkbox"/> 生殖毒性 (生育能力) - 类别 2 生殖毒性 (未出生儿童) - 类别 2 危害水生环境—急性危险 - 类别 2 危害水生环境—长期危险 - 类别 2	规管数据 规管数据 规管数据 规管数据

参考文献 : 无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

### 读者注意事项

声明 本文件所包含的信息是基于安捷伦准备文件时所掌握的知识。安捷伦不就其为特定目的之精确性、完整性或适用性做出明示或暗示的保证。