

产品名称：无水氨

最初编制日期：2018/07/26

修订日期 2020/04/22

版本号：02

**第1部分 化学品及企业标识**

化学品中文名	无水氨
化学品英文名	Ammonia, anhydrous
别名	氨, 82-00-0, NH <sub>3</sub>
产品编号	KF_NH3_CN_CN
公司名称	Koch Fertilizer, LLC 4111 E 37th Street North 邮政信箱 2219 Wichita, KS, 67201-2219 kochmsds@kochind.com 1-316-828-7672
紧急情况	用于化学紧急情况 呼叫美国化学品运输紧急应变中心 (CHEMTREC) 白日或夜间电话 1. 800. 424. 9300 墨西哥 - 1. 800. 681. 9531 美国以外/加拿大 1. 703. 527. 3887 (接受对方付费电话)

**推荐用途及限制用途**

推荐用途	肥料。
最初编制日期	2018/07/26
修订日期	2020/04/22
替代日期	2018/07/26

**第2部分 危险性概述**

**紧急情况概述** 易燃气体 - 可能引起闪火。 内容物受压。 容器受热会发生爆炸。 吸入会中毒。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 吞咽有害。 若被排入水道中, 会危害环境。

**GHS 危险类别**

物理危险	易燃气体 (包括化学不稳定气体)	类别 2
	加压气体	液化气体
健康危害	急性毒性, 经口	类别 4
	急性毒性, 吸入	类别 3
	皮肤腐蚀/刺激	类别 1B
	严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 1
环境危害	对水环境危害-急性危害	类别 1

**标签要素****象形图****警示词**

危险

**危险性说明**

H221	易燃气体。
H280	内装高压气体; 遇热可能爆炸。
H302	吞咽有害。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H331	吸入会中毒。
H400	对水生生物毒性极大。

## 防范说明

### 预防措施

P210	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P261	请勿吸入气体
P264	作业后彻底清洗。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P273	避免释放到环境中。
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	如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。
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/医生。
P363	沾染的衣服清洗后方可重新使用。
P377	漏气着火：切勿灭火，除非漏气能够安全地制止。
P381	除去一切点火源，如果这么做没有危险。
P391	收集溢出物。

### 安全储存

P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P405	存放处须加锁。
P410	防日晒。

### 废弃处置

P501	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。
------	--------------------------

## 物理和化学危险

易燃气体。 内容物受压。 压力罐若接触热量或火焰，可能会爆炸。 与强酸剧烈反应。 产品可能与氧化剂反应。

## 健康危害

吸入会中毒。 吞咽有害。 造成严重眼损伤。 造成皮肤灼伤。 导致消化系统灼伤。

## 环境危害

对水生生物毒性极大。

## 补充信息

无。

## 第3部分 成分/组成信息

### 物质/混合物

物质

### 化学名称

化学名称	浓度 (%)	登记号 (CAS号)
氨 Ammonia	99-99.8	7664-41-7
水 Water	0.2-1	7732-18-5

### 成分备注

除了成分是气体，所有的浓度都是重量百分比。气体浓度是体积百分比。  
本安全数据表不是产品规格或NPK值的保证书。NPK含量列于从供应商处获得的具体销售订单、客户发票和产品规格表中。

## 第4部分 急救措施

### 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。 如果需要，吸氧或进行人工呼吸。 勿用嘴对嘴的方法，如果受害者已吸入该物质。 借助于设有一单向阀的小型面具或其它适当的呼吸医疗装置，施以诱导式人工呼吸。 呼叫解毒中心或医生。

### 皮肤接触

立刻脱掉所有沾染的衣服。 用水清洗皮肤/淋浴。 立即呼叫医生或毒物控制中心。 如果发生冻伤，将该部位放到温水中（在100° F/38° C~110° F/43° C之间，不超过112° F/44° C）。持续浸泡20~40分钟。就医治疗。 化学烧伤必须由医生治疗。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

### 眼睛接触

立刻大量的水冲洗眼睛至少15分钟。 如果可能性的话，移除隐形眼镜。 继续冲洗。 立即呼叫医生或毒物控制中心。 如果发生冻伤，立即以大量热水（不超过105° F/41° C）冲洗眼睛至少15分钟。

### 经口

由于产品形状的缘故，不大可能。 立即呼叫医生或毒物控制中心。 漱口。 禁止催吐。 若发生呕吐，保持头低位，使胃内容物不会进入肺部。

### 最重要的症状和健康影响

烧痛感，并严重腐蚀皮肤。 造成严重眼损伤。 症状可能包括刺痛、流泪、充血、肿胀和视力模糊。 会导致包括失明等永久性眼睛损伤。 咳嗽、气短、头痛、恶心、呕吐。

### 对施救者的个体防护

务必让医务人员知道所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。 出示此安全技术说明书给到现场的医生看。

### 对医生的特别提示

提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。 化学烧伤：立即用水冲洗。冲洗时脱掉没有粘住烧伤部位的衣服。呼叫救护车。在送往医院的途中需继续冲洗烧伤部位。给受害者保暖。观察患者。症状可能会延后发生。

## 第5部分 消防措施

### 灭火剂

水雾。 泡沫。 化学干粉。 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)。

### 不合适的灭火剂

未知。

### 特别危险性

蒸气可能与空气形成爆炸性的混合物。 蒸气可能飘散一定距离接触点火源并导致回闪。 燃烧时，会产生对人体健康有害的气体。

### 特殊消防程序

一旦发生火灾和/或爆炸，不得吸入烟气。 除非可以使得泄漏停止，禁止熄灭正在泄漏的燃气火焰。 火灾时：如能保证安全，设法堵塞泄漏。 若货物已受热，禁止移动货物或车辆。 如果火灾涉及储槽、有轨机动车或汽车槽车，所有方向隔离800 米 (1/2 英里)；并考虑初步所有方向撤离800 米 (1/2 英里)。 始终远离陷入火焰中的储槽。 在不会发生危险的情况下将容器撤离火灾现场。 泄漏源或安全装置上禁止使用直流水，可能发生结冰。 喷雾状水来冷却未打开的容器。 通风安全装置发出警报或储罐因着火而变色时，立即撤离现场。 如果货物区发生大火，应尽可能使用无人操作的固定喷水管或监控喷嘴来灭火。 如果没有这些灭火设备，应撤离现场，使火烧尽。

### 对消防人员的防护

发生火灾时，使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。

### 一般火灾危险

易燃气体。 内容物受压。 压力罐若接触热量或火焰，可能会爆炸。

## 第6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

#### 非应急处理人员

让无关人员离开。 使人员远离泄漏/释放区域并且位于上风方向。 消除所有的点火源（在邻近区域严禁吸烟、火苗、火花或火焰）。 远离低洼区域。 许多气体比空气重，可能在低洼或狭小空间中（下水道、地下室、储罐）在地面蔓延。 清洁时，戴合适防护设备和衣物。 避免吸入气体。 应急人员需要自给式呼吸设备。 严禁接触损坏的容器或泄漏物，除非穿戴适当的防护服。 进入封闭空间前先通风。 如果显著量的溢出物不能被控制住，应通报地方当局。 参见SDS第8部分个体防护的说明。

#### 应急人员

让无关人员离开。 采用SDS第8部分推荐的个人防护。

### 环境保护措施

避免释放到环境中。 在确保安全的条件下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 防止排入到排水系统、河道或排放到地面上。

### 泄漏化学品的收容、清除方法

在不会发生危险的情况下阻止泄漏。 如有可能，将泄漏的容器翻转，使气体而不是液体排出。 喷雾状水来减少蒸气或转移蒸气云漂移。 隔离区域，直至气体散尽。 消除所有的点火源（在邻近区域严禁吸烟、火苗、火花或火焰）。 这种产品与水混溶。 防止排入排水沟、下水道、地下室或受限空间。

大量泄漏： 如果有可能，控制住泄漏物。 用蛭石、干沙或干土吸收后装在容器中。 产品回收后，用水冲洗泄漏区。

少量泄漏： 用吸附性材料（如布、毛绒）擦去。 彻底清理表面以去除残留污染物。

千万不要将溢出物回收到原来的容器中去再使用。 参见SDS第13部分废弃处理的说明。

许多气体比空气重，可能在低洼或狭小空间中（下水道、地下室、储罐）在地面蔓延。

### 防止发生次生灾害的预防措施

## 第7部分 操作处置与储存

### 操作处置

远离热源/火花/明火/热表面。 - 禁止吸烟。 禁止在明火、热源或点火源附近操作、存放或打开。 保护物料免受阳光直接照射。 在操作处置产品时，使用的所有设备必须接地。 每次使用后和放空时关闭阀门。 防止气钢瓶物理损伤；不要拖曳、滚动、滑动或下降。 移动气钢瓶时，即使是很短的举例，使用为运输气钢瓶设计的运货车（手推车、手推平车等）。 水会吸进入容器必须被阻止。 不允许反向进入容器。 系统引入气体前净化空气。 只能使用适合该产品供压和温度的正确指定的设备。 如有疑问请联系您的气体供应商。 避免使用由黄铜，青铜或其他含铜合金或镀锌金属组成的容器，管道和配件。 避免使用由锌包钢或铜轴承合金组成的容器，管道和配件。 严防进入眼中、接触皮肤或衣服。 不得品尝或食入。 避免吸入气体。 避免长期暴露。 使用时不要吃、喝或吸烟。 只能在室外或通风良好之处使用。 穿戴合适的个人防护设备。 作业后彻底洗手。 避免释放到环境中。 遵守良好工业卫生习惯。

### 安全储存

存放处须加锁。 远离热源、火花和明火。 本材料会积聚静电，从而导致火花并且演变为点火源。 用接地和连接方法防止静电积聚。 储存于阴凉、干燥的场所，远离直接日光照射。 气钢瓶应直立存放，阀门防护帽在适当位置被牢牢固定以防止坠落或被撞倒。 储存容器应定期检查一般情况和泄漏。 储存于原装的密闭容器中。 存放在通风良好的地方。 远离不相容的材料（见SDS第10条）。

## 第8部分 接触控制/个体防护

### 接触限值

#### 中国

#### 组分

氨 (CAS 7664-41-7)

#### 类型

PC-STEL

PC-TWA

#### 标准值

30 mg/m<sup>3</sup>

20 mg/m<sup>3</sup>

### 生物限值

没有该成分的生物接触限值。

### 暴露指南

依照标准监控程序。

<b>监测方法</b>	依照标准监控程序。
<b>工程控制措施</b>	提供良好的全面和局部通风。 遵守职业接触限值标准，使吸入的危险性降到最小。 若工程技术措施无法将度维持在职业暴露标准（OEL）之下，则需配戴适当的呼吸保护器。 工作场所必须备有洗眼和安全沐浴设施。
<b>个体防护装备</b>	
<b>呼吸系统防护</b>	如果工程工致措施不能维持空气中的浓度低于推荐的接触限值（如建立）或可接受的水平（未建立接触限值的国家），必须佩戴许可的呼吸器。 向当地主管咨询有关事项。
<b>手防护</b>	佩戴适当的抗化学手套。 推荐热防护手套。
<b>眼睛防护</b>	戴有侧护罩的安全眼镜（或护目镜）。 在飞溅有可能的地方佩戴经批准的，紧密装配的间接通风或不通风的安全护目镜。 对于NH3的最好的做法是使用经批准的含有罐或墨盒的全面罩呼吸器。
<b>皮肤和身体防护</b>	推荐热防护手套。 穿戴合适的化学防护服以防止任何可能的皮肤接触。
<b>卫生措施</b>	根据良好的工业卫生和安全规范来操作。 使用时不要吃、喝或吸烟。 操作后洗手。

## 第9部分 理化特性

<b>外观</b>	
<b>性状</b>	气体 压缩，液化。
<b>形状</b>	压缩液化气体。
<b>颜色</b>	无色。
<b>气味</b>	刺鼻的。 具刺激性。
<b>气味阈值</b>	5 ppm
<b>pH 值</b>	11.7 近似（1%水溶液）
<b>熔点/凝固点</b>	-34.9 ° C (-30.82 ° F) （20%溶液）
<b>沸点，初沸点和沸程</b>	-33.4 ° C (-28.1 ° F)
<b>闪点</b>	无资料。
<b>燃烧限值 - 下限（%）</b>	16 %
<b>燃烧限值 - 上限（%）</b>	28 %
<b>爆炸限值 - 下限（%）</b>	无资料。
<b>爆炸限值 - 上限（%）</b>	无资料。
<b>蒸气压</b>	124 psi @ 20° C (68° F)
<b>蒸气密度</b>	0.6 @0° C (空气= 1)
<b>相对密度</b>	0.633 @4° C (水= 1)
<b>密度</b>	无资料。
<b>溶解性</b>	
<b>溶解性（水）</b>	34 % @ 20 ° C
<b>分配系数（辛醇/水）</b>	无资料。
<b>自燃温度</b>	651 ° C (1203.8 ° F)
<b>分解温度</b>	无资料。
<b>易燃性（固体，气体）</b>	易燃气体。
<b>其他数据</b>	
<b>体积密度</b>	620 kg/m <sup>3</sup> @ 16 ° C
<b>爆炸特性</b>	与空气接触可能形成爆炸性的混合物。
<b>分子式</b>	N-H3
<b>分子量</b>	17.03 g/mol
<b>氧化特性</b>	没有氧化性。
<b>挥发百分比</b>	100 %
<b>黏度</b>	0.27 cP @ -34 ° C

## 第10部分 稳定性和反应性

<b>反应性</b>	与酸接触会导致热量释放。
<b>稳定性</b>	在常温时稳定，应在常温时使用。
<b>可能的危险反应</b>	与水接触发生放热反应。 不发生危险的聚合反应。
<b>避免接触的条件</b>	热、火花、火焰、高温。 容器受热会发生爆炸。 与空气接触可能形成爆炸性的混合物。 与酸接触会导致热量释放。
<b>禁配物</b>	酸类。 卤素。 氧化剂。 汞，银氧化物或次氯酸盐可形成爆炸性化合物。 锌。
<b>危险的分解产物</b>	分解时，本产品可能会产生有毒气体，包括氮氧化物、氢气和氨。 通过与某些金属，如镍接触分解温度可能降至575° F (302° C)。

## 第11部分 毒理学信息

<b>急性毒性</b>	吸入会中毒。 吞咽有害。 与液化气体接触会因急速蒸发冷却而引起伤害（冻伤）。	
<b>组分</b>	<b>物种</b>	<b>试验结果</b>
氨 (CAS 7664-41-7)		
<b>急性的</b>		
<b>吸入</b>		
LC50	大鼠	5.1 mg/l, 1 小时
<b>经口</b>		
LD50	大鼠	350 mg/kg 如氢氧化铵
<b>接触途径</b>	吸入。 食入 皮肤接触。 眼睛接触。	
<b>症状</b>	烧痛感, 并严重腐蚀皮肤。 造成严重眼损伤。 症状可能包括刺痛、流泪、充血、肿胀和视力模糊。 会导致包括失明等永久性眼睛损伤。	
<b>皮肤腐蚀/刺激</b>	导致严重的皮肤灼伤。 与液化气接触会引起冻伤, 在某些情况下会组织损伤。	
<b>严重眼睛损伤/眼睛刺激性</b>	造成严重眼损伤。 与液化气体直接接触可能会导致眼睛冻伤。	
<b>呼吸道或皮肤过敏</b>		
<b>呼吸过敏性</b>	不是呼吸道致敏物。	
<b>皮肤过敏性</b>	此产品将不会引起皮肤敏感。	
<b>生殖细胞突变性</b>	无数据表明本产品或其含量超过0.1%的任何组分具有致变性或基因毒性。	
<b>致癌性</b>	这种产品没有被归类为致癌物质。	
<b>生殖毒性</b>	这种产品预期不会导致生殖或发育效应。	
<b>特异性靶器官系统毒性-一次接触</b>	未分类。	
<b>特异性靶器官系统毒性-反复接触</b>	未分类。	
<b>吸入危害</b>	由于产品形状的缘故, 不大可能。	
<b>慢性影响</b>	持续的吸入可能是有害的。	
<b>其他信息</b>	注意接触产品24小时内会出现肺水肿的症状（呼吸短促）。	

## 第12部分 生态学信息

<b>生态毒理学数据</b>			
<b>组分</b>	<b>物种</b>	<b>试验结果</b>	
氨 (CAS 7664-41-7)			
<b>水生的</b>			
<b>鱼</b>	LC50	大马哈鱼 (Oncorhynchus tshawytscha)	0.43 - 0.47 mg/l, 96 小时
<b>生态毒性</b>	对水生生物毒性极大。		
<b>持久性和降解性</b>	没有本品的降解性数据。		
<b>生物积累性</b>	无数据		
<b>土壤中的迁移性</b>	这种产品与水混溶。		
<b>其它有害效应</b>	本成分对环境无任何其它不利影响（如消耗臭氧层、光化学臭氧形成潜势、内分泌干扰物、全球变暖潜势）。		

## 第13部分 废弃处置

<b>残余废弃物</b>	按照所有适用的规定处理。 空的容器或衬里可能保留一些产品的残留物。 这种材料及其容器必须以安全的方式进行处置。
<b>污染包装物</b>	容器内可能残留产品, 所以即使空容器也要注意标签警示。 空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。
<b>地方处置法规</b>	回收再生或装在密封的容器中送至专门的废弃物处理场处理。 禁止物料排放到排水沟/供水系统。 不得用化学品或使用过的容器去污染水池、水道和沟渠。 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

## 第14部分 运输信息

<b>中国：危险货物品名表</b>	
<b>联合国危险货物编号 (UN No.)</b>	UN1005
<b>联合国正式运输名称</b>	无水氨
<b>运输危险性分类</b>	
<b>类别</b>	2.3
<b>次要危险性</b>	8
<b>包装类别</b>	-

**环境危害** 是。  
**运输注意事项** 操作处置之前请阅读安全指示、SDS和紧急处理程序。

**IATA**

**UN number** UN1005  
**UN proper shipping name** Ammonia, anhydrous  
**Transport hazard class(es)**  
**Class** Forbidden  
**Subsidiary risk** Forbidden  
**Packing group** Not available.  
**Environmental hazards** Yes.  
**ERG Code** 2CP  
**Special precautions for user** Passenger and Cargo Aircraft Quantity limitation: Forbidden.

**IMDG**

**UN number** UN1005  
**UN proper shipping name** AMMONIA, ANHYDROUS  
**Transport hazard class(es)**  
**Class** 2.3  
**Subsidiary risk** 8  
**Packing group** Not available.  
**Environmental hazards**  
**Marine pollutant** Yes  
**EmS** F-C, S-U  
**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**按照MARPOL 73/78的附录II和IBC 准则散装运输** 不适用。

**一般信息**

IMDG 规定的海洋污染物。 避免使用装载室与驾驶室未分离的车辆进行运输。 确保车辆司机了解装载货物的潜在危险并知道发生事故或紧急情况时怎么做。 运输前产品容器： 确保容器摆放平稳。 确保气瓶阀紧闭不泄漏。 确保阀门出口螺帽或活塞（如有）已正确安装。 确保阀门保护装置（若有）已正确安装。 确保充分的通风。 确保符合适用的法规。

**第15部分 法规信息**

**中华人民共和国职业病防止法**

**职业病危害因素分类目录**  
氨 (CAS 7664-41-7)

**危险化学品安全管理条例**

**危险化学品目录**  
氨肥料[溶液,含游离氨>35%] (CAS 7664-41-7)  
**重点监管的危险化学品目录**  
氨 (CAS 7664-41-7)  
**危险化学品重大危险源辨识 (GB18218-2009)**

化学名称	登记号(CAS号)	临界量 (吨)
氨	7664-41-7	10

**使用有毒物品作业场所劳动保护条例**

**高毒物品目录**  
氨 (CAS 7664-41-7)

**关于新化学物质的环境管理的规定**

**中国现有化学物质名录**

国家或地区	名录名称	列入名录 (是/否) *
中国	中国现有化学物质名录 (IECSC)	是

\* “是”表明本产品符合监管国家的目录要求。  
“否”表示产品的一个或多个组分没有列入或豁免列入相关国家的管理名录。

**其他法规**

本化学品安全技术说明书符合以下法律，法规和标准：  
危险化学品安全管理条例  
使用有毒物品作业场所劳动保护条例  
工作场所安全使用化学品的规定  
化学品安全技术说明书 - 内容和项目顺序 (GB/T 16483-2008)  
化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009)  
危险货物 包装标志 (GB190-2009)  
包装储运图示标志 (GB/T191-2009)

**国际运输规定****斯德哥尔摩公约**

不适用。

**鹿特丹公约**

不适用。

**蒙特利尔协议**

不适用。

**京都议定书**

不适用。

**巴塞尔公约**

不适用。

**第16部分 其他信息****参考文献**

EPA: 建立数据库  
NLM: 危险物质资料库

**免责声明**

注意：这里所提供的信息是基于我们所掌握的数据并在本安全数据表（SDS）编写之日起认为是准确的，并且根据政府法规确定要提供的特定类型的信息来制作。此SDS不能作为制造商或销售商的商业规格表，并且不保证或表示，明示或暗示所做出来的上述数据和安全信息的准确性和全面性，也不给予任何授权或暗示没有执照的任何专利发明。附加信息可以用来评估产品的其它用途，包括结合任何材料使用该产品或除了特殊引用的任何过程。本文所提供的关于产品相关的任何危害信息并不意味着在给定用途中使用该产品必然会导致工人或一般公众的任何暴露或风险。供应商对于非正常使用，或任何不遵守建议的做法，或产品特性中固有的任何危害而导致的任何破坏或伤害不承担责任。购买者和使用者承担符合适用的联邦，州和地方的法律法规的产品的使用，存储和处理的所有风险。特别是该产品的购买者和使用者应告知将使用此（M）SDS的产品的所有员工，代理商，承包商和客户。