



中国检验认证集团  
CHINA CERTIFICATION & INSPECTION GROUP



中国认可  
国际互认  
检验  
INSPECTION  
CNAS IB0074-032

正本  
ORIGINAL



报告编号: AH01241216B  
日期: 2024 年 10 月 21 日

## 化学品安全数据单 (SDS) 编制报告

|                       |                               |     |                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|
| 样品名称                  | Cap A3 盖帽剂                    |     |                                                                  |
| 申请单位                  | 安徽天地生命科技有限公司                  |     |                                                                  |
| 供应商                   | 安徽天地生命科技有限公司                  |     |                                                                  |
| 样品组分                  | 四氢呋喃：90%； 乙酸酐：10%             |     |                                                                  |
| 编制依据                  | 联合国《全球化学品统一分类和标签制度》（GHS）第十修订版 |     |                                                                  |
| 化学品安全数据单（SDS）请参见本报告附件 |                               |     |                                                                  |
| 编制人                   | 唐盛阳                           | 签发人 | For and on behalf of<br>CCIC ANHUI CO., L<br>中国检验认证集团安徽有限公<br>王明 |

说明: 本报告有效期至联合国 GHS 第十一修订版实施之前。



# 安全数据单

Cap A3 盖帽剂

安徽天地生命科技有限公司

# SDS

## 第一部分 标识

1. 产品标识:
  - a) 化学品中文名称: Cap A3 盖帽剂
  - b) 化学品英文名称: Cap A3 capping agent
  - c) 化学式: -。
  - d) CAS No.: -。
2. 其他标识: 无
3. 使用建议和使用限制: 请咨询生产商。
4. 供应商的详细情况:
  - a) 供应商名称: 安徽天地生命科技有限公司。
  - b) 地址: 安庆市高新区纬一路 1 号。
  - c) 电话: +86-556-5999658
  - d) 传真/E-mail: +86-556-5999658/wu.xingsheng@tedia.com.cn
5. 紧急电话号码: +86-532-83889090



## 第二部分 危险标识

按照联合国 GHS (第十修订版) 规定, 该产品所属危险性类别及标签要素如下:

### 1. 物质或混合物的分类

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 易燃液体                  | 类别 2  |
| 急性毒性—经口               | 类别 4  |
| 皮肤腐蚀/刺激               | 类别 1B |
| 严重眼损伤/眼刺激             | 类别 1  |
| 急性毒性—吸入               | 类别 4  |
| 特异性靶器官毒性(一次接触)(呼吸道刺激) | 类别 3  |
| 致癌性                   | 类别 2  |

### 2. 全球统一制度标签要素, 包括防范说明:

- a) 信号词: 危险



b) 危险说明:

- H225 高度易燃液体和蒸气
- H302 吞咽有害
- H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤
- H332 吸入有害
- H335 可能造成呼吸道刺激
- H351 怀疑可能致癌

c) 防范说明:

预防措施:

- P203 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。
- P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
- P233 保持容器密闭。
- P240 货箱和装载设备接地并等势链接。
- P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。
- P242 使用不产生火花的工具。
- P243 采取行动防止静电放电。
- P260 不要吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。
- P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
- P271 只能在室外或充分通风的情况下使用。
- P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具/听力保护装置。
- P264+P265 作业后彻底清洗手部和其他接触部位。勿触碰眼睛。

事故响应:

- P316 立即紧急就医。
- P318 如已接触或有疑虑, 请就医。
- P321 专门治疗(见本标签上的相关说明)。



- P330 漱口。
- P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
- P301+P317 如误吞咽:请就医。
- P304+P340 如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
- P370+P378 如起火, 使用合适的灭火介质灭火。
- H301+P330 如误吞咽: 漱口。不得诱导呕吐。
- +P331
- P302+P361 如皮肤沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水
- +P354 冲洗几分钟。
- P303+P361 如皮肤(或头发)沾染:立即脱掉所有沾染的衣服。用
- +P353 水清洗患处[或淋浴]。
- P305+P354 如进入眼睛: 立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜
- +P338 并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
- 安全储存:
- P405 存放处须枷锁。
- P403+P233 存放于通风良好处。保持容器密闭。
- P403+P235 存放于通风良好处。保持低温。

#### 废弃处置:

- P501 处置内装物/容器要按照地方/区域/国家/国际规章的要求。



d) 象形图:

e) 不导致分类的其他危险 (例如尘爆危险) 或不为全球统一制度覆盖的他危险:  
无数据资料。

### 第三部分 组成/成分信息



| 化学名称 | 含量  | CAS No.  | EC No.    |
|------|-----|----------|-----------|
| 四氢呋喃 | 90% | 109-99-9 | 203-726-8 |
| 乙酸酐  | 10% | 108-24-7 | 203-564-8 |

#### 第四部分 急救措施

##### 1. 说明必要的急救措施

急救措施通常是需要的，请将本 SDS 出示给到达现场的医生。

###### a) 吸入：

迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。半直立体位。必要时进行人工呼吸。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

###### b) 皮肤接触：

立即脱去污染的衣着，用大量肥皂水和流动清水彻底冲洗。就医。

###### c) 眼睛接触：

立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗几分钟。（如可能易行，摘除隐形眼镜）就医。

###### d) 食入：

漱口，尽量饮水，禁止催吐。立即就医。

##### 2. 最重要的急性和延迟症状/效应

清除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入粉尘。使用防护装备，包括呼吸面具。

##### 3. 必要时注明立即就医及所需的特殊治疗

根据出现的症状进行针对性处理。注意症状可能会出现延迟。

#### 第五部分 消防措施

##### 1. 适当的灭火介质

合适的灭火器：用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳、砂土灭火剂灭火。

不合适的灭火器：高压水。

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

##### 2. 化学品产生的具体危险

易燃。可与空气形成爆炸性混合物。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物，从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸（闪爆）。加热时，容器可能爆炸。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。受热可能分解出剧毒的氮氧化物气体。

##### 3. 消防人员的特别保护行动

a) 消防人员必须穿全身防火防毒服，佩戴空气呼吸器，在上风向灭火。

b) 尽可能将容器从火场移至空旷处。



- c) 喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。
- d) 处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。
- e) 灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

## 第六部分 意外释放措施

### 1. 人身防护、保护设备和应急程序：

- a) 建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。
- b) 禁止接触或跨越泄漏物。
- c) 采取防静电措施。作业时使用的所有设备应接地。
- d) 尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间。消除所有点火源。保证充分的通风。
- e) 根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风风向撤离至安全区。
- f) 避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。

### 2. 环境保护措施

在确保安全的情况下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。收容泄漏物，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

### 3. 抑制和清洁方法及材料

少量泄漏时：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏时：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或根据当地相关法律法规运至废物处理场所处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。

## 第七部分 搬运与存放

### 1. 安全搬运的防范措施

- a) 禁止明火，禁止火花和禁止吸烟。密闭系统，通风，防爆型电气设备与照明。不要使用压缩空气灌装、卸料或转运。
- b) 操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。
- c) 操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。
- d) 避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。
- e) 远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。
- f) 为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。使用防爆型的通风系统和设备。
- g) 如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。
- h) 避免与氧化剂等禁配物接触。
- i) 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。
- j) 使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。
- k) 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

### 2. 安全存放的条件，包括一切不相容性

- a) 储存于干燥、阴凉、通风的库房，库温不宜超过 32℃，相对湿度不应高于



80%。

- b) 应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。
- c) 保持容器密封。
- d) 远离热源、火花、明火和热表面。
- e) 库房必须安装避雷设备。
- f) 排风系统应设有导除静电的接地装置。
- g) 采用防爆型照明、通风设置。
- h) 禁止使用易产生火花的设备和工具。
- i) 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## 第八部分 接触控制/人身保护

### 1. 控制参数

危害组成及职业接触限值（中国职业接触限值）标准来源：GBZ 2.1-2019

PC-TWA: 300 mg/m<sup>3</sup>（四氢呋喃）

PC-TWA: 16mg/m<sup>3</sup>（乙酸酐）

危害组成及职业接触限值（国际职业接触限值）：

| 组分   | 国家/地区    | 职业接触限值（8h） |                   | 职业接触限值（短时间） |                   |
|------|----------|------------|-------------------|-------------|-------------------|
|      |          | ppm        | mg/m <sup>3</sup> | ppm         | mg/m <sup>3</sup> |
| 四氢呋喃 | 美国-OSHA  | 200        | 590               | -           | -                 |
|      | 韩国       | 50         | 140               | 100         | 280               |
|      | 爱尔兰      | 50         | 150               | 100         | 300               |
|      | 德国(AGS)  | 50         | 150               | 100         | 300               |
|      | 丹麦       | 50         | 148               | 100         | 296               |
|      | 澳大利亚     | 100        | 295               | -           | -                 |
|      | 美国-ACGIH | 50         | -                 | 100         | -                 |
| 乙酸酐  | 澳大利亚     | 5          | 21                | -           | -                 |
|      | 奥地利      | 5          | 20                | 10          | 40                |
|      | 比利时      | 1          | 4.2               | 3           | 13                |
|      | 丹麦       | 5          | 20                | 5           | 20                |
|      | 芬兰       | -          | -                 | 5           | 21                |
|      | 法国       | -          | -                 | 5           | 20                |
|      | 美国-OSHA  | 5          | 20                | -           | -                 |

生物限制：无资料。

检测方法：

EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。

GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准）。

### 2. 适当的工程控制

工程措施



保持充分的通风,特别在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备。设置应急撤离通道和必要的泄险区。

### 3. 个人防护措施



- a) 眼面防护: 紧密装配的防护眼镜请使用经官方标准如 NIOSH (美国)或 EN 166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。
- b) 皮肤和身体防护: 阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。
- c) 手防护: 戴化学防护手套(例如丁基橡胶手套)。建议选择经过欧盟 EN 374、美国 US F739 或 AS/NZS 2161.1 标准测试的防护手套。
- d) 呼吸系统防护: 如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时,请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或 AXBEK 型(EN14387)防毒面具筒。
- e) 环境暴露的控制: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

## 第九部分 物理和化学特性

|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 外观(物理状态、颜色等): 无色透明液体          |                          |
| 气味: 无数据资料                     | 气味阈值: 无数据资料              |
| 熔点/凝固点(°C): 无数据资料             | 蒸发速率: 无数据资料              |
| 沸点或初始沸点和沸腾范围:<br>无数据资料        | 易燃性: 易燃                  |
| 上下爆炸极限/易燃极限(%(V/V)):<br>无数据资料 | 闪点(°C): <20.0 (闭杯)       |
| 自燃温度(°C): 无数据资料               | 分解温度(°C): 不适用            |
| pH 值: 无数据资料                   | 运动黏度: 无数据资料              |
| 可溶性: 无数据资料                    | 辛醇-水分配系数: 无数据资料          |
| 蒸气压 (kPa): 无数据资料              | 密度和/或相对密度(水=1):<br>无数据资料 |
| 相对蒸气密度(d 空气=1):<br>无数据资料      | 颗粒特征: 不适用                |

## 第十部分 稳定性和反应性

### 1. 化学稳定性

正常环境温度下储存和使用,本品稳定。

### 2. 危险反应的可能性

与强酸、强碱、强氧化剂或强还原剂接触可能发生反应。

### 3. 应避免的条件

不相容物质,热、火焰和火花、静电放电、潮湿等。

### 4. 不相容的材料

强酸、强碱、强氧化剂和强还原剂;碱金属、碱土金属、氨、铵离子、一甲胺、



二甲胺、三乙胺、低级脂肪胺、吡啶或喹啉、醇类和氧化剂。

## 5. 危险分解产物

在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

## 第十一部分 毒理学信息

### 1. 急性毒性

| 组分   | LD <sub>50</sub> (经口) | LD <sub>50</sub> (经皮) | LC <sub>50</sub> (吸入, 4h) |
|------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 四氢呋喃 | 1650mg/kg (大鼠)        | 无数据资料                 | 无数据资料                     |
| 乙酸酐  | 1780mg/kg(大鼠)         | 无数据资料                 | 4.175mg/L(大鼠)             |

### 2. 皮肤刺激/腐蚀

造成严重皮肤灼伤和眼损伤 类别 1B。

### 3. 严重眼损伤/刺激

造成严重眼损伤 类别 1。

### 4. 皮肤致敏

无数据资料。

### 5. 呼吸致敏

无数据资料。

### 6. 生殖细胞致突变性

无数据资料。

### 7. 致癌性

怀疑可能致癌 类别 2。

### 8. 生殖毒性

无数据资料。

### 9. 特异性靶器官毒性——一次接触

可能造成呼吸道刺激 类别 3。

### 10. 特异性靶器官毒性——反复接触

无数据资料。

### 11. 吸入危害

无数据资料。

### 12. 其他信息

无数据资料。

## 第十二部分 生态信息

### 1. 急性水生毒性

| 组分   | 鱼类                                | 甲壳纲动物 | 藻类/水生植物 |
|------|-----------------------------------|-------|---------|
| 四氢呋喃 | LC <sub>50</sub> : 2160mg/L (96h) | 无数据资料 | 无数据资料   |

### 2. 慢性水生毒性

无数据资料。

### 3. 持久性和降解性



- 无数据资料。
4. 生物累积性潜力  
无数据资料。
5. 在土壤中的流动性  
无数据资料。
6. 其他有害效应  
无数据资料。

### 第十三部分 处置考虑

1. 处置方法
- 尽可能回收利用。
  - 如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。
  - 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。
  - 处置之前应参阅国家和地方有关法规。
2. 污染包装物  
包装物清空后仍可能存在残留物危害，应远离热和火源，如有可能将容器返还生产商或送到处置危险废物或特殊废物收集点。按照国家和地方法规处置。
3. 废弃注意事项
- 不要冲到下水道，不得使本化学品排入环境。
  - 废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。
  - 处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

### 第十四部分 运输信息

1. 联合国编号 (UN No.) : 2924。
2. 联合国正式运输名称: 易燃液体, 腐蚀性, 未另作规定的。(四氢呋喃和乙酸酐)
3. 运输主要危险类别: 3
4. 运输次要危险类别: 8
5. 包装类别: II
6. 海洋污染物: 否

7. 包装标志:



### 第十五部分 管理信息

#### 1. 国际清单

| 组分   | EINECS | TSCA | DSL | IECSC | NZIoC | PICCS | KECL | AHC | ENCS | 危险品化学品目录<br>(2015) |
|------|--------|------|-----|-------|-------|-------|------|-----|------|--------------------|
| 四氢呋喃 | √      | √    | √   | √     | √     | √     | √    | √   | √    | √                  |
| 乙酸酐  | √      | √    | √   | √     | √     | √     | √    | √   | √    | √                  |



【EINECS】欧洲现有化学物质名录  
【TSCA】美国 TSCA 化学物质名录  
【DSL】加拿大国内化学物质名录  
【IECSC】中国现有化学物质名录  
【NZIoC】新西兰现有暂用的化学物质名录  
【PICCS】菲律宾化学品和化学物质名录  
【KECL】韩国现有化学物质名录  
【AIIIC】澳大利亚现有化学品物质名录  
【ENCS】日本现有和新化学物质名录

注：

“√”表示该物质列入法规

“×”表示暂无资料或未列入法规

## 第十六部分 其他信息

- 1. 其他信息：**本安全数据单（SDS）是联合国《全球化学品统一分类和标签制度》（GHS）第十修订版的有关要求编写。
- 2. 免责声明：**本安全数据单格式符合联合国 GHS 制度第十修订版要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的资料，其它信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全数据单的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。
- 3. 编制日期：**2024 年 10 月 21 日
- 4. 编制单位：**中国检验认证集团安徽有限公司

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 报告书使用约定

报告编号: AH01241216B

日期: 2024 年 10 月 21 日

1. 我司依据委托人(托运人或其代理人)提供的化学品信息, 出具此报告书。
2. 依据出具报告的需要, 我司要求委托人提供真实、完整的样品及资料。
3. 申请单位提供的信息是正确制定本安全数据单的基础, 我司不承担因申请单位提供错误信息导致的任何后果。
4. 除非特别说明, 本报告中数据仅对检测样品负责。
5. 本报告经授权签字人签字并加盖本中心印章后生效。
6. 我司保证本报告的客观公正性, 对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
7. 未经我司书面批准, 不得部分复制本报告书。
8. 私自转让、盗用、冒用、涂改、或以任何媒体形式篡改的报告书无效。
9. 报告真伪查询: <https://ah.ccic.com/>。