We create chemistry

# 安全技术说明书



巴斯夫 安全技术说明书
按照GB/T 16483编制
日期 / 本次修订: 08.02.2022　　版本: 2.1
日期/上次修订: 17.12.2021　　上次版本: 2.0
日期 / 首次编制: 25.05.2020
产品: **Limus Clear**

(30705398/SDS_GEN_CN/ZH)
印刷日期 08.01.2024

## 1. 化学品及企业标识

### Limus Clear

推荐用途和限制用途: 肥料

公司:
巴斯夫(中国)有限公司
中国 上海
浦东江心沙路300号邮政编码 200137
电话: +86 21 20391000
传真号: +86 21 20394800
E-mail地址: china-psr-sds@basf.com

紧急联络信息:
巴斯夫紧急热线中心（中国）
+86 21 5861-1199
巴斯夫紧急热线中心（国际）:
电话: +49 180 2273-112

Company:
BASF (China) Co., Ltd.
300 Jiang Xin Sha Road
Pu Dong Shanghai 200137, CHINA
Telephone: +86 21 20391000
Telefax number: +86 21 20394800
E-mail address: china-psr-sds@basf.com

Emergency information:
Emergency Call Center (China):
+86 21 5861-1199
International emergency number:
Telephone: +49 180 2273-112

## 2. 危险性概述

纯物质和混合物的分类:
皮肤腐蚀/刺激: 分类 2
严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

对生殖有毒性: 分类 2 (生育)
对水环境的急性危害: 分类 3
对水环境的慢性危害: 分类 3

标签要素和警示性说明:

图形符号:



警示词:
警告

危险性说明:

| | |
|---|---|
| H319 | 造成严重眼刺激。 |
| H315 | 造成皮肤刺激。 |
| H361 | 怀疑对生育能力造成伤害。 |
| H402 | 对水生生物有害。 |
| H412 | 对水生生物有害并具有长期持续影响。 |

防范说明:

| | |
|---|---|
| P101 | 如需就医：请随身携带产品容器或标签。 |
| P102 | 放在儿童无法触及之处。 |
| P103 | 使用前请阅读标签。 |

预防措施:

| | |
|---|---|
| P280 | 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 |
| P201 | 在使用前取得专用说明。 |
| P202 | 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 |
| P264 | 作业后彻底清洗受污染的身体部位。 |

事故响应:

| | |
|---|---|
| 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。 |
| P302 + P352 | 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。 |
| P308 + P313 | 如接触到或有疑虑：求医/就诊。 |
| P332 + P313 | 如发生皮肤刺激：求医/就诊。 |
| P337 + P313 | 如仍觉眼刺激：求医/就诊。 |
| P362 + P364 | 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 |

安全储存:

| | |
|---|---|
| P405 | 存放处须加锁。 |

废弃处置:

| | |
|---|---|
| P501 | 内装物/容器应按照地方/区域/国家/国际规章处置或（交危险废物或特殊废物收集公司进行处置）。 |

其它危害但是不至于归入分类:
见第12章-PBT和vPvB的评估结果。
含有正丁基硫代磷酸三酰胺 高剂量的反复给药可能导致胆碱酯酶活性的降低。

## 3. 成分/组成信息

**化学性质:** 混合物

添加剂

危险组分

正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
含量 (W/W): 18.9 %
CAS No.: 94317-64-3
急性毒性: 分类 5 (口服)
严重损伤/刺激眼睛: 分类 1
对生殖有毒性: 分类 2 (生育)

N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)
含量 (W/W): 6.3 %
CAS No.: 916809-14-8
严重损伤/刺激眼睛: 分类 2B
对生殖有毒性: 分类 2 (生育)

二甲基亚砜
含量 (W/W): < 25 %
CAS No.: 67-68-5
易燃液体: 分类 4

聚乙烯亚胺
含量 (W/W): < 10 %
CAS No.: 9002-98-6
急性毒性: 分类 4 (口服)
严重损伤/刺激眼睛: 分类 1
对水环境的慢性危害: 分类 2
对水环境的急性危害: 分类 2

1,2-丙二醇
含量 (W/W): < 55 %
CAS No.: 57-55-6

## 4. 急救措施

一般建议:
脱掉受污染的衣物。

如吸入:
保持病人冷静，移至空气新鲜处，就医诊治。

皮肤接触:
用肥皂和清水彻底清洗。

眼睛接触:
翻转眼睑，用流动清水清洗受影响的眼睛至少15分钟以上，咨询眼科专家。

摄食:
立即清洗口腔，然后饮200-300 毫升水，就医诊治.

医生注意事项:
症状: 信息，即有关症状和危害的其他信可能包含在第2章节中已描述的GHS标签短语中，以及第11章节中已描述的毒理学评估中。，（进一步）症状和/或影响尚未明确
处理: 对症治疗（清除污物，注意生命体症），给予阿托品作为胆碱酯酶。

## 5. 消防措施

适宜的灭火介质:
水喷雾，干粉末，泡沫，二氧化碳

特殊危害:
一氧化碳,氨,二氧化碳,硫化氢,磷化三氢,氯化氢,氮氧化物，硫氧化物，五氧化二磷，卤素化合物
遇火会释放出所提及的物质/物质基团。

特殊保护设备:
戴自给式呼吸器，穿化学防护服。

更多信息:
使用水喷雾冷却暴露于火中的容器。 避免吸入火灾或爆炸烟雾。 单独收集受污染的消防水，不允许排入污水及废水系统。 按照官方条例处置火灾残骸和受污染的消防水。

## 6. 泄漏应急处理

个人预防措施:
不要吸入蒸气/喷雾。 穿着个人防护服。 避免沾及皮肤、眼睛和衣物。

环境污染预防:
不得排入下土层/土壤中。 不得排入排水沟/地表水系/地下水系中。

清理或收集方法:
少量: 用适当的吸收材料吸尽剩余产品(如: 黄沙,木屑，万能粘合剂，硅藻土等)
大量: 筑堤拦截溢出物。 用泵清除产品
按照条例处置被吸收的材料。 用适宜的容器收集废弃物，贴好标签、密封。 用水及表面活性剂彻底清洗受污染的地板和物品，遵守环境法规。

## 7. 操作处置与储存

操作处置

正确存储和操作，无需特殊措施。 确保存储和工作地点通风良好。 作业场所不得进食或、饮水或吸烟。 下班或小憩前应洗手洗脸。

防火防爆:
蒸气可与空气形成可燃性混合物。 防止静电-远离火源-灭火器就近放置。

储存

与食品和动物饲料隔离。
关于存储条件的详细信息: 远离热源。 避免阳光直射

存储稳定性:
存储温度: 21 - 25 度
存储期: 24 月

防止温度低于: -10 度
在储存温度低于限定温度超过一定时期时，产品性能可发生变化。
防止温度高于: 40 度
储存温度高于限定温度一定时期内，产品性能可发生变化。

## 8. 接触控制和个体防护

职业接触限值要求的要素

二甲基亚砜, 67-68-5;
TWA 值： 160 mg/m3 (OEL (CN))
皮肤指示： (OEL (CN))
物质可通过皮肤被吸收。

个人防护设施

呼吸防护:
适于较低浓度或短期接触情况下的呼吸保护： 适用于有机、无机、酸性无机、碱性化合物和有毒颗粒的气体/蒸气的联合式过滤器. (如: EN 14387 ABEK-P3)

双手保护:
适宜的耐化学品防护手套（EN ISO 374-1）及适于长时间直接接触的手套（推荐：在保护索引6中，按EN ISO 374-1 规定，相应的防渗透时间>480分钟）如：丁腈橡胶手套（0.4毫米）、氯丁二烯橡胶手套（0.5毫米）聚氯乙烯手套（0.7毫米）及其它手套

眼睛保护:
双边有框架的安全眼镜(框架式护目镜)(EN 166)

身体保护:
身体保护用品必须根据活动和可能的暴露部位选择，如围裙、保护靴、化学防护服（根据EN 14605 防止弹着或根据 ISO 13982 防止灰尘）

一般安全及卫生措施:
建议穿密闭式工作服。 工作服单独存放 远离食品、饮料和动物饲料。

## 9. 理化特性

| | | |
|---|---|---|
| 形状: | 液态 | |
| 颜色: | 无色至微黄色<br>澄清的 | |
| 气味: | 适中气味, 芳香的 | |
| 嗅觉阈值: | 未确定因吸入造成的潜在健康危害。 | |
| PH值: | 大约 9.5 - 11.5<br>(CIPAC标准硬水,1 %(m),20 度) | |
| 熔点: | 产品未经测试。 | |
| 沸点: | 大约 178 度 | (经济合作开发组织103指引) |
| 闪点: | 大约 100 度 | (欧洲经济共同体 92/69/EEC指引, A.9) |
| 蒸发速率: | 不适用 | |
| 可燃性 (固体/气体): | 不适用 | |
| 爆炸下限: | 根据我们对该产品的经验和对其成分的知识, 只要我们适当地并且在其应用的范围内使用该产品, 不会有任何的危险. | |
| 爆炸上限: | 根据我们对该产品的经验和对其成分的知识, 只要我们适当地并且在其应用的范围内使用该产品, 不会有任何的危险. | |
| 燃烧温度: | 溶剂的资料 | |
| 物质信息： 1,2-丙二醇 | | |
| 燃烧温度: | > 400 度 | (Directive 84/449/EEC, A.15) |

---

热分解: 179 度 , 327 kJ/kg
（起始温度）

275 度 , 124 kJ/kg
（起始温度）

根据联合国运输规定之分类4.1，该物质不是自分解性物质。

爆炸危险: 无爆炸性

促燃性: 根据其结构特点，该产品不被定义为氧化性的。

蒸气压: 大约 0.2 百帕
(25 度)
溶剂的资料

密度: 大约 1.09 克/cm3
(20 度)

相对蒸气密度（空气）:
不适用

水中溶解性: 可溶
(20 度)

辛醇/水分配系数（log Pow）:
本声明基于产品单个组分的性质。

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)

辛醇/水分配系数（log Pow）: 0.444 (经济合作开发组织107指引)
(20 度; PH值: 大约 7)

物质信息： N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)

辛醇/水分配系数（log Pow）: < 0.3 (欧洲经济共同体117指引)
(24 度)

---

动力学粘度: 大约 47 mPa.s
(20 度)

其他信息:
若有必要，其它理化性质参数将在这一部分列明。

## 10. 稳定性和反应性

需避免的情况:
参见化学品安全技术说明书 第7节 - 操作处置与储存.

热分解: 179 度, 327 kJ/kg
（起始温度）

| | |
|---|---|
| 热分解: | 275 度, 124 kJ/kg<br>（起始温度） |
| 热分解: | 根据联合国运输规定之分类4.1，该物质不是自分解性物质。 |

需避免的物质:
强酸, 强碱, 强氧化剂

危险反应:
按规定/说明贮存处理无危险反应。

危险分解产物:
如按照规定/指示存储和操作，无危险分解产物。

## 11. 毒理学信息

### 急性毒性

急性毒性评价:
实际上单次皮肤接触是无毒的。 实际上单次摄食是无毒的。 实际上吸入无毒。

实验/计算所得数据:
大鼠 (口服): > 2,000 mg/kg (经济合作开发组织方针423)
未观察到致死现象。

(吸入):产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

大鼠 (皮肤): > 5,000 mg/kg (经济合作开发组织方针402)
未观察到致死现象。

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
实验/计算所得数据:
半致死浓度 大鼠 (吸入): > 2.1 mg/l 4 h (经济合作开发组织方针403)
当作尘雾测试.
---

### 刺激性

刺激效应的评价:
眼睛接触会导致刺激。 皮肤接触有刺激性。

实验/计算所得数据:
皮肤腐蚀性/刺激性 兔:

眼睛严重损害/刺激 兔:

### 呼吸/皮肤过敏

致敏性的评价:
没有潜在皮肤致敏效应的证据。 产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

物质信息： N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)
致敏性的评价:
动物研究中未观察到皮肤致敏性。 该产品未经测试。说明来自于成分或结构相似的物质或产品。

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
致敏性的评价:
持续与皮肤接触，不能排除致敏性。
---

### 生殖细胞突变性

诱变性评价:
诱变性测试显示没有潜在基因毒性 产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

### 致癌性

致癌性评价:
在多种动物实验研究中没有致癌效应的迹象。 产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

### 生殖毒性

生殖毒性评价:
产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
生殖毒性评价:
动物研究结果显示会削弱生育能力。

物质信息： N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)
生殖毒性评价:
不能排除潜在的对生育能力的削弱性。 该产品未经测试。说明来自于成分或结构相似的物质或产品。
---

### 发展性毒性

致畸形评价:
动物研究表明，在对母体没有毒性的剂量水平上对生育无损害影响。 产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

### 特异性靶器官系统毒性（一次接触）:

一次接触特异性靶器官系统毒性评估:
根据已有的信息，没有一次接触的特异性靶器官毒性。

注意: 产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

### 重复剂量毒性和特异性靶器官系统毒性（重复接触）

反复给药毒性:
产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

物质信息： Phosphorothioic triamide, N-butyl-
反复给药毒性:
高剂量的反复给药可能导致胆碱酯酶活性的降低。 正如动物研究所示，反复摄食高剂量的物质对肝脏有损害。 正如动物研究所示，反复摄食高剂量的物质对肾脏有损害。
---

### 吸入性危害

产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。
预计没有吸入伤害.

### 其它相关毒性资料

误用对健康有害。

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

水生毒性评价:
对水生生物有害并具有长期持续影响。

水生无脊椎动物:
半有效浓度 (48 h) 60.2 mg/l, 大型蚤

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
对鱼类的毒性:
半致死浓度 (96 h) 1,140 mg/l, Lepomis macrochirus (OPPTS 820.1075 (EPA-Guideline), 静态的，静电的)
毒性效应的详情与额定浓度有关。

物质信息： 聚乙烯亚胺
对鱼类的毒性:
半致死浓度 (96 h) > 10 - 100 mg/l, 高体雅罗鱼 (经济合作开发组织203纲领)
---

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
水生植物:

半有效浓度 (72 h) 280 mg/l, 栅藻（Scenedesmus subspicatus） (经济合作开发组织方针 201, 静态的, 静电的)
毒性效应的详情与额定浓度有关。

无检测影响浓度 (72 h) 75 mg/l, 栅藻（Scenedesmus subspicatus） (经济合作开发组织方针 201, 静态的, 静电的)
毒性效应的详情与额定浓度有关。

物质信息： 聚乙烯亚胺
水生植物:
半有效浓度 (72 h) > 1 - 10 mg/l (生长率), 羊角月芽藻（Pseudokirchneriella subcapitata） (经济合作开发组织方针 201)
急性效应

10%有效浓度 (72 h) 1 mg/l (生长率), 羊角月芽藻（Pseudokirchneriella subcapitata） (经济合作开发组织方针 201)
长期影响
---

物质信息： N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)
对水生无脊椎动物的慢性毒性:
半有效浓度, 19 mg/l, 大型蚤
---

## 迁移率

对化学品在不同环境介质间转换的评估:
产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
对化学品在不同环境介质间转换的评估:
物质将从水表缓慢蒸发到大气中。
未预见到对固态土壤相的吸附性。

物质信息： N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)
对化学品在不同环境介质间转换的评估:
物质不会从水表蒸发到大气中。
未预见到对固态土壤相的吸附性。
---

## 持续性和可降解性

生物降解和消除评价（H2O):
产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

物质信息： N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)

物质信息： 聚乙烯亚胺
生物降解和消除评价（H2O):
不易生物降解（根据经济合作开发组织OECD标准）
---

### 生物积累潜势

潜在生物体内积累评定:
产品未经测试。本声明基于单个组分的性质。

物质信息： 正丁基硫代磷酸三胺(NBPT)
潜在生物体内积累评定:
由于辛醇/水分配系数（log Pow），未预见到产品的生物积累效应。

物质信息： N-丙基硫代磷酸三酰胺(NPPT)
潜在生物体内积累评定:
由于辛醇/水分配系数（log Pow），未预见到产品的生物积累效应。
---

### 补充说明（信息）

其它生态毒性建议:
不得无控制地将产品排入环境。

## 13. 废弃处置

必须按照地方/区域/国家规章进行处置或焚烧处置。

受污染的包装:
尽可能清空受污染包装并按物质/产品相同的方式进行处置。

## 14. 运输信息

**陆地运输**
道路运输

根据运输规则，不列入危险货物。

铁路运输

根据运输规则，不列入危险货物。

**内河运输**

根据运输规则，不列入危险货物。

**海洋运输**
IMDG
根据运输规则，不列入危险货物。

**Sea transport**
IMDG
Not classified as a dangerous good under transport regulations

**航空运输**
IATA/ICAO
根据运输规则，不列入危险货物。

**Air transport**
IATA/ICAO
Not classified as a dangerous good under transport regulations

## 15. 法规信息

本产品须遵守《危险化学品安全管理条例》的规定， 有关危险货物的分类需参阅本SDS第14章节。

**其它法规**

如果本安全技术说明书的其它部分没有提供适用于此产品的法规信息，将在这一部分进行描述。

**登记情况:**

| | |
|---|---|
| IECSC, CN | 已放行/已列入 |
| IECSC, CN | 已放行/已列入 |

本安全技术说明书是根据《化学品分类和危险性公示 通则》制作。

本产品须遵守《中华人民共和国药品管理法》（如果产品应用于药品），《饲料和饲料添加剂管理条例》（如果产品应用于饲料）和《中华人民共和国食品安全法》（如果产品应用于食品）。

## 16. 其他信息

左边边缘划斜线的部分注明对前版本的修正。

此安全技术说明书中资料是依据我们的现有知识和经验编写，且仅对产品的安全要求进行了描述。安全技术说明书既不是（COA）也不是技术数据表。不得被误认为是规范的协议。这个安全数据表确定的用途既不代表有关物质/混合物的相应合同的质量的协议，也没有合同指定的用途。本产品的接收人有责任确保遵守所有权和现行的法律法规。