

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

1. 化学品及企业标识

产品名称 : NANOBYK-3611
应用(使用)类型 : 增加机械性能的助剂
化学性质 : 氧化铝纳米颗粒分散体

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : 毕克助剂(上海)有限公司
地址 : 上海化学工业区
普工路 25号
201507 上海
中国
电话号码 : +86 21 3749 8888
电子邮件地址 : GHS.BYK@altana.com
应急咨询电话 : +86 532 8388 9090

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状 : 分散体
颜色 : 灰白色或米色
气味 : 溶剂样气味

易燃液体和蒸气。可能造成昏昏欲睡或眩晕。

GHS 危险性类别

易燃液体 : 类别 3
特异性靶器官系统毒性(一次接触) : 类别 3(中枢神经系统)

GHS 标签要素

象形图 : 

信号词 : 警告

危险性说明 : H226 易燃液体和蒸气。
H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

防范说明 : 预防措施:

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
P233 保持容器密闭。
P240 容器和装载设备接地/等势联接。
P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。
P242 只能使用不产生火花的工具。
P243 采取防止静电放电的措施。
P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P280 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

P303 + P361 + P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
P304 + P340 + P312 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P370 + P378 火灾时：使用干砂、干粉或抗溶泡沫灭火。

储存:

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。
P405 存放处须加锁。

废弃处置:

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

易燃液体和蒸气。

健康危害

可能造成昏昏欲睡或眩晕。

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

GHS 未包括的其他危害

无适用资料。

3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

危险组分

化学品名称

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	GHS危险性类别	浓度或浓度范围 (% w/w)
1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯	108-65-6	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	>= 50 - <= 100
三氧化二铝	1344-28-1		>= 30 - < 50
烷氧基铵盐	-	Acute Tox. 5; H303	>= 5 - < 7

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

磷酸聚酯	162627-22-7	Eye Irrit. 2A; H319	>= 3 - < 5
------	-------------	---------------------	------------

4. 急救措施

一般的建议	: 离开危险区域。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 不要离开无人照顾的患者。
吸入	: 大量接触后, 请教医生。 如失去知觉, 使患者处于复原体位并就医。
皮肤接触	: 如果皮肤接触了, 用水彻底淋洗。 如果衣服被污染了, 脱掉衣服。
眼睛接触	: 谨慎起见用水冲洗眼睛。 取下隐形眼镜。 保护未受伤害的眼睛。 冲洗时保持眼睛睁开。 如果眼睛刺激持续, 就医。
食入	: 保持呼吸道通畅。 不要服用牛奶和含酒精饮料。 切勿给失去知觉者喂食任何东西。 如果症状持续, 请就医。
最重要的症状和健康影响 对医生的特别提示	: 无适用资料。 : 无适用资料。

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂	: 抗溶泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉
不合适的灭火剂 特别危险性	: 大量水喷射 : 用水喷雾来冷却暴露于火焰的封闭容器。 不会因机械撞击而爆炸。 不要让消防水流入下水道和河道。
有害燃烧产物	: 碳氧化物 氯化物 甲醛 有机硅化合物 磷的氧化物 硫氧化物
特殊灭火方法	: 单独收集被污染的消防用水, 不可排入下水道。 按照当地规定处理火灾后的残留物和污染的消防用水。 出于着火情况下的安全考虑, 罐宜单独存放在封闭的围堰内。 用水喷雾冷却完全密闭的容器。
消防人员的特殊保护装备	: 如有必要, 佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

6. 泄漏应急处理

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

- 人员防护措施、防护装备和应
急处置程序 : 消除所有火源。
将人员疏散到安全区域。
注意蒸气积累达到可爆炸的浓度, 蒸气可蓄积在地面低洼处。
- 环境保护措施 : 防止产品进入下水道。
如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
如果产品污染了河流、湖泊或下水道, 请告知有关当局。
- 泄漏化学品的收容、清除方法
及所使用的处置材料 : 围堵溢出物, 用非可燃性材料(如砂子、泥土、硅藻土、蛭石)
吸收溢出物, 将其收集到容器中, 根据当地的或国家的规定处
理(见第 13 部分)。

7. 操作处置与储存

操作处置

- 防火防爆的建议 : 不要喷洒在明火或任何其它炽热的材料上。采取必要的措施防止静电释放(它可能导致点燃有机蒸气) 远离明火、热的表面和点火源。
- 安全处置注意事项 : 避免形成气溶胶。
不要吸入蒸气/粉尘。
有关个人防护, 请看第 8 部分。
操作现场不得进食、饮水或吸烟。
采取预防措施防止静电释放。
在工作室内提供足够的空气交换和/或排气。
可能带压, 开桶时要小心。
根据当地和国家的规定处理清洗水。
- 防止接触禁配物 : 强氧化剂
金属

储存

- 安全储存条件 : 禁止吸烟。
使容器保持密闭, 储存在干燥通风处。
打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。
见标签上的预防措施。
电器安装/施工材料必须符合技术安全标准。

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号(CAS No.)	数值的类型(接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
三氧化二铝	1344-28-1	PC-TWA (总粉尘)	4 mg/m ³	CN OEL
		TWA (呼吸性粉尘)	1 mg/m ³	ACGIH

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

个体防护装备

呼吸系统防护	: 如有蒸汽形成, 使用带过滤功能的呼吸器。
眼面防护	: 装有纯水的洗眼瓶 紧密贴合的防护眼罩
皮肤和身体防护	: 防渗透的衣服 在工作场所根据危险物的量和浓度来选择身体防护。
手防护	
材料	: 丁基橡胶
溶剂渗透时间	: < 480 分钟
备注	: 戴好适当的手套。
卫生措施	: 休息前及工作结束时洗手。

9. 理化特性

外观与性状	: 分散体
颜色	: 灰白色或米色
气味	: 溶剂样气味
气味阈值	: 无数据资料
pH 值	: 6 (20 ° C) 浓度或浓度范围: 10 % 方法: Universal pH-value indicator
熔点/ 熔点范围	: < -65 ° C (1,013 百帕) 方法: 衍生的
沸点/沸程	: 146 ° C (1,013 百帕) 方法: 衍生的
闪点	: 46 ° C 方法: DIN 13736 (Abel)
蒸发速率	: 无数据资料
易燃性 (液体)	: 助燃
爆炸上限	: 10.8 % (V)
爆炸下限	: 1.5 % (V)
蒸气压	: 4.6 百帕 (20 ° C) 方法: 衍生的
蒸气密度	: 无数据资料

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

密度/相对密度	:	无数据资料
密度	:	1.255 克/cm ³ (20 ° C, 1,013 百帕) 方法: 4 (20° C oscillating U-tube)
堆密度	:	不适用
溶解性	:	
水溶性	:	190.00000 克/升 部分混溶 (1,013 百帕)
其它溶剂中的溶解度	:	无数据资料
点火温度	:	> 200 ° C 方法: M0062 (Analytics Wesel)
分解温度	:	无数据资料
黏度	:	
动力黏度	:	14 mPa·s 方法: P/K 20° C
运动黏度	:	无数据资料
表面张力	:	无数据资料

10. 稳定性和反应性

反应性	:	按指导方法贮存和使用不会产生分解。
稳定性	:	按指导方法贮存和使用不会产生分解。
危险反应	:	按指导方法贮存和使用不会产生分解。 蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。
应避免的条件	:	长时间暴露于热/光/空气中 热、火焰和火花。
禁配物	:	强氧化剂 金属
危险的分解产物	:	按指导方法贮存和使用不会产生分解。

11. 毒理学信息

急性毒性

产品:

急性经口毒性 : 备注: 无数据资料

急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg
方法: 计算方法

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

组分:

1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠, 雌性): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401
GLP: 是

急性吸入毒性 : 备注: 无数据资料

急性经皮毒性 : 备注: 无数据资料

烷氧基铵盐:

急性经口毒性 : 半数致死量 (LD50), 口服 (大鼠, 雄性和雌性): 3,850 mg/kg
GLP: 是

磷酸聚酯:

急性经口毒性 : 半数致死量 (LD50), 口服 (大鼠, 雄性和雌性): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401
GLP: 是

急性吸入毒性 : 备注: 无数据资料

急性经皮毒性 : 备注: 无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

产品:

备注: 无数据资料

组分:

1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯:

种属: 家兔
方法: OECD 测试导则 404
结果: 无皮肤刺激
GLP: 是

烷氧基铵盐:

种属: 家兔
评估: 无皮肤刺激
方法: OECD 测试导则 404
结果: 无皮肤刺激
GLP: 是

磷酸聚酯:

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

种属: 家兔
评估: 无皮肤刺激
方法: OECD 测试导则 404
结果: 无皮肤刺激
GLP: 是

严重眼睛损伤/眼刺激

组分:

1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯:

种属: 家兔
结果: 无眼睛刺激
方法: OECD 测试导则 405
GLP: 是

磷酸聚酯:

种属: 家兔
结果: 眼睛刺激
评估: 刺激眼睛。
GLP: 是

呼吸或皮肤过敏

产品:

备注: 无数据资料

组分:

1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯:

种属: 豚鼠
方法: OECD 测试导则 406
结果: 非皮肤致敏物
GLP: 是

生殖细胞致突变性

产品:

体外基因毒性 : 备注: 无数据资料

体内基因毒性 : 备注: 无数据资料

组分:

磷酸聚酯:

体外基因毒性 : 测试类型: Ames 试验

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

结果: 阴性

GLP: 是

体内基因毒性

: 测试类型: 体内微核试验

种属: 小鼠 (雄性和雌性)

方法: 致突变性 (微核试验)

结果: 阴性

GLP: 是

致癌性

产品:

备注: 无数据资料

生殖毒性

产品:

对繁殖性的影响 : 备注: 无数据资料

对胎儿发育的影响 : 备注: 无数据资料

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

产品:

备注: 无数据资料

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

产品:

备注: 无数据资料

重复染毒毒性

产品:

备注: 无数据资料

组分:

磷酸聚酯:

种属: 大鼠, 雄性和雌性

LOAEL: 4,000 mg/kg

染毒途径: 经口

方法: OECD 测试导则 407

GLP: 是

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

吸入危害

产品:

无数据资料

其他信息

产品:

备注: 头痛, 眩晕, 乏力, 恶心和呕吐可能是接触过多的症状。
高于最低限值 (TLV) 的浓度会引起麻痹的效果。
溶剂会使皮肤脱脂。

12. 生态学信息

生态毒性

产品:

对鱼类的毒性 : 备注: 无数据资料

对水蚤和其他水生无脊椎动物 :
的毒性 : 备注: 无数据资料

组分:

1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (鱼): 100 - 180 mg/l
暴露时间: 96 h
测试类型: 静态试验
方法: OECD 测试导则 203
GLP: 否

对藻类的毒性 : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): > 1,000 mg/l
暴露时间: 96 h
测试类型: 静态试验
方法: OECD 测试导则 201
GLP: 否

烷氧基铵盐:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): > 100 mg/l
暴露时间: 96 h
测试类型: 静态试验
方法: OECD 测试导则 203
GLP: 是

对藻类的毒性 : ErC50 (月牙藻): > 100 mg/l

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

暴露时间: 72 h
方法: OECD 测试导则 201
GLP: 是

磷酸聚酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (Leuciscus idus (高体雅罗鱼)): 770 mg/l
暴露时间: 48 h
测试类型: 静态试验
方法: 德国工业标准 (DIN) 38412
GLP: 否

对藻类的毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 130 mg/l
暴露时间: 72 h
GLP: 是

对细菌的毒性 : EC50 (Pseudomonas putida (恶臭假单胞菌)): > 500 mg/l
暴露时间: 16 h
测试类型: 细胞繁殖抑制试验
方法: DIN 38412, L 8
GLP: 否

持久性和降解性

产品:

生物降解性 : 备注: 无数据资料

组分:

1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯:

生物降解性 : 结果: 易生物降解。
方法: OECD 测试导则 301F
GLP: 是

烷氧基铵盐:

生物降解性 : 结果: 具有固有生物降解性。
方法: OECD 测试导则 301F
GLP: 是

磷酸聚酯:

生物降解性 : 结果: 不易生物降解。
暴露时间: 28 天
方法: OECD 测试导则 301F
GLP: 否

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

生物蓄积潜力

产品:

生物蓄积 : 备注: 无数据资料

组分:

1-甲氧基-2-丙醇乙酸酯:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.2 (20 ° C)
pH 值: 6.8
方法: OECD 测试导则 117
GLP: 是

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

产品:

PBT 和 vPvB 的结果评价 : 此物质/混合物不含有大于 0.1%持久性、生物蓄积性和毒性物质 (PBT) 或高持久性和高生物蓄积性物质 (vPvB)。

其它生态信息 : 无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品 : 不要将废水排入下水道。
不要用化学物质或使用过的容器去污染水池, 水道和沟渠。
送往有执照的废弃物管理公司。

污染包装物 : 倒空剩余物。
按未用产品处置。
不要重复使用倒空的容器。
禁止焚烧或用割炬切割空桶。

14. 运输信息

国际法规

陆运 (UNRTDG)

联合国编号 : UN 3272
联合国运输名称 : ESTERS, N. O. S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
类别 : 3
包装类别 : III
标签 : 3

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

空运(IATA-DGR)

UN/ID 编号 : UN 3272
联合国运输名称 : Esters, n. o. s.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
类别 : 3
包装类别 : III
标签 : Flammable Liquids
包装说明(货运飞机) : 366
包装说明(客运飞机) : 355

海运(IMDG-Code)

联合国编号 : UN 3272
联合国运输名称 : ESTERS, N. O. S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
类别 : 3
包装类别 : III
标签 : 3
EmS 表号 : F-E, S-D
海洋污染物(是/否) : 否
备注 : IMDG Code segregation group - none

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

国内法规

GB 6944/12268

联合国编号 : UN 3272
联合国运输名称 : 酯类, 未另列明的
(1-甲氧基-2-丙醇醋酸酯)
类别 : 3
包装类别 : III
标签 : 3

特殊防范措施

本文提供的运输分类仅供参考, 纯粹基于本安全技术说明书中所描述的未包装材料的性质。运输分类可能因运输方式、包装尺寸和区域或国家法规的不同而有所不同。

NANOBYK-3611

产品代码: 000000000000157584

版本 1.2 SDS_CN

修订日期 2025/03/07

打印日期 2025/03/10

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

16. 其他信息

H-说明的全文

缩略语和首字母缩写

AIIC - 澳大利亚工业化学品清单 ; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; EC_x - 引起 x%效应的浓度; EL_x - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErC_x - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 良好实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC₅₀ - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC₅₀ - 测试人群半数致死浓度; LD₅₀ - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TECI - 泰国既有化学物质清单; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

日期格式 : 年/月/日

免责声明

此处的信息是根据我们现有的知识, 因而不能对某些特性作出保证。