

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0 修订日期: 2015/02/17 SDS编号: 1334723-00001 前次修订日期: - 最初编制日期: 2015/02/17

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

产品代码 : 000000000001659766

产品类别 : 二硫化钼, 气溶胶

#### 制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : 道康宁(张家港)投资有限公司

地址 : 中国江苏省张家港市扬子江国际化学工业园区北海路18号  
邮编 : 215634

电话号码 : 400 880 7110

应急咨询电话 : (86 512) 56732049

电子邮件地址 : China.info@dowcorning.com

#### 推荐用途和限制用途

推荐用途 : 润滑剂和润滑添加剂

### 2. 危险性概述

#### 紧急情况概述

外观与性状 : 含溶解气体的气雾剂  
颜色 : 黑色  
气味 : 溶剂样气味

极易燃气溶胶。压力容器: 遇热可爆。长期或反复接触可能损害(中枢神经系统)器官。对水生生物有害并具有长期持续影响。

#### GHS危险性类别

气溶胶 : 类别 1

特异性靶器官系统毒性(反复接触) : 类别 2(中枢神经系统)

急性水生毒性 : 类别 3

慢性水生毒性 : 类别 3

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

### GHS标签要素

象形图



信号词

: 危险

危险性说明

: H222 极易燃气溶胶。  
H229 压力容器: 遇热可爆。  
H373 长期或反复接触可能损害(中枢神经系统)器官。  
H412 对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明

: **预防措施:**  
P210 远离热源/火花/明火。禁止吸烟。  
P211 切勿喷洒在明火或其他点火源上。  
P251 切勿穿孔或焚烧, 即使不再使用。  
P260 切勿吸入喷雾。  
P271 只能在室外或通风良好之处使用。  
P273 避免释放到环境中。  
**事故响应:**  
P314 如感觉不适, 求医/就诊。  
**储存:**  
P410 + P412 防日晒。不可暴露在超过50° C/122° F的温度下。  
**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

极易燃气溶胶。 压力容器: 遇热可爆。

### 健康危害

长期或反复接触可能损害器官。

### 环境危害

对水生生物有害。对水生生物有害并具有长期持续影响。

### GHS未包括的其他危害

未见报道。

## 3. 成分/组成信息

物质/混合物

: 混合物

危险组分

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (%)
丁烷	106-97-8	>= 50 - < 70
乙酸正丁酯	123-86-4	>= 10 - < 20
加氢脱硫重石脑油(石油)	64742-82-1	>= 1 - < 10
二硫化钼	1317-33-5	>= 1 - < 10
聚钛酸丁酯	9022-96-2	>= 1 - < 10
石墨	7782-42-5	>= 1 - < 10
氧化锌	1314-13-2	>= 0.1 - < 1

### 4. 急救措施

- 一般的建议 : 出事故或感觉不适时, 立即就医。  
在症状持续或有担心, 就医。
- 吸入 : 如吸入, 移至新鲜空气处。  
如有症状, 就医。
- 皮肤接触 : 如接触, 立即用肥皂和大量水冲洗皮肤。  
如有症状, 就医。
- 眼睛接触 : 谨慎起见用水冲洗眼睛。  
如果刺激发生并持续, 就医。
- 食入 : 如吞咽: 不要引吐。  
如有症状, 就医。  
用水彻底漱口。
- 最重要的症状和健康影响 : 长期或反复接触可能损害器官。
- 对保护施救者的忠告 : 急救负责人应注意个人防护, 在可能存在暴露的情况下应使用推荐的个人防护装备。
- 对医生的特别提示 : 对症辅助治疗。

### 5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂 : 水喷雾  
耐醇泡沫  
化学干粉  
二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)
- 不合适的灭火剂 : 未见报道。
- 特别危险性 : 火舌回闪有可能穿过相当长的距离。

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。  
接触燃烧产物可能会对健康有害。  
随着温度升高，容器内蒸气压随之增加，引起容器的爆裂。

- 有害燃烧产物 : 碳氧化物  
金属氧化物  
硫氧化物
- 特殊灭火方法 : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。  
喷水冷却未打开的容器。  
在安全的情况下，移出未损坏的容器。  
撤离现场。
- 消防人员的特殊保护装备 : 在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。  
使用个人防护装备。

### 6. 泄漏应急处理

- 人员防护措施、防护装备和应急处置程序 : 消除所有火源。  
使用个人防护装备。  
遵循安全处置建议和个人防护装备建议。
- 环境保护措施 : 避免排放到周围环境中。  
如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。  
防止大范围的扩散（例如：用围挡或用油栏）。  
保留并处置受污染的洗涤水。  
如果无法围堵严重的溢出，应通报当地主管当局。
- 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 : 应使用无火花的工具。  
用惰性材料吸收。  
喷水压制气体/蒸气/雾滴。  
对于大量溢漏来说，进行围堵或采用其他恰当的防漏措施以免材料扩散。如果可以用泵抽排被围堵的材料，则应将回收的材料存放在合适的容器中。  
用适当的吸收剂清理残留的溢漏材料。  
地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置，以及清理排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。  
本SDS的第13部分和第15部分给出了特定地方或国家要求的相关信息。

### 7. 操作处置与储存

- 操作处置  
技术措施 : 请参阅“接触控制/个体防护”部分的工程控制。



## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

		TWA	150 ppm	ACGIH
		STEL	200 ppm	ACGIH
二硫化钼	1317-33-5	PC-TWA	6 mg/m <sup>3</sup> (钼)	GBZ 2.1-2007
		TWA (可吸入性粉尘)	10 mg/m <sup>3</sup> (钼)	ACGIH
		TWA (呼吸性粉尘)	3 mg/m <sup>3</sup> (钼)	ACGIH
石墨	7782-42-5	PC-TWA (总粉尘)	4 mg/m <sup>3</sup>	GBZ 2.1-2007
		PC-TWA (呼吸性粉尘)	2 mg/m <sup>3</sup>	GBZ 2.1-2007
		TWA (呼吸性粉尘)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
氧化锌	1314-13-2	PC-TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	GBZ 2.1-2007
		PC-STEL	5 mg/m <sup>3</sup>	GBZ 2.1-2007
		TWA (呼吸性粉尘)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
		STEL (呼吸性粉尘)	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

### 分解产物的职业接触限值

成分	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
1-丁醇	71-36-3	PC-TWA	100 mg/m <sup>3</sup>	GBZ 2.1-2007
		TWA	20 ppm	ACGIH

### 工程控制

: 加工可形成危险品化合物 (见第10节)。确保足够的通风, 特别在封闭区域内。尽可能降低工作场所的接触浓度。仅可在装有防爆排气通风设备的地方使用。

### 个体防护装备

#### 呼吸系统防护

: 采用呼吸防护, 除非进行了充分的局部排气通风或暴露评估证明暴露水平在建议的暴露指导水平范围内。

#### 过滤器类型

: 自给式呼吸器

#### 眼面防护

: 穿戴下列个人防护装备:  
安全护目镜

#### 皮肤和身体防护

: 穿戴下列个人防护装备:  
阻燃防静电防护服。

#### 手防护

##### 材料

: 防渗手套

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

---

材料	: 阻燃手套
备注	: 根据有害物质的浓度与数量及特定的工作场所, 选择专用的手套保护手不受化学药剂损伤。此产品的穿透时间尚未确定, 勤换手套。对于特殊用途, 我们建议由手套供应商提供防护手套耐化学品的详细说明。休息前及工作结束时洗手。
卫生措施	: 确保洗眼器和安全淋浴器位于工作场所附近。 使用时, 严禁饮食及吸烟。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 关于消费品气雾剂中有机硅/有机油类使用的进一步相关信息, 请参考有机硅行业制定的消费品气雾剂应用中使用此类材料的相关指南 (www.SEHSC.com), 或者联系 Dow Corning 客户服务团队。

---

### 9. 理化特性

外观与性状	: 含溶解气体的气雾剂
颜色	: 黑色
气味	: 溶剂样气味
气味阈值	: 无数据资料
pH值	: 不适用
熔点/凝固点	: 无数据资料
初沸点和沸程	: 不适用
闪点	: 不适用
蒸发速率	: 不适用
易燃性(固体, 气体)	: 极易燃气溶胶。
爆炸上限	: 无数据资料
爆炸下限	: 无数据资料
蒸气压	: 无数据资料
蒸气密度	: 无数据资料
密度/相对密度	: 1.05

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

---

溶解性	
水溶性	: 无数据资料
正辛醇/水分配系数	: 无数据资料
自燃温度	: 无数据资料
分解温度	: 无数据资料
黏度	
动力黏度	: 不适用
爆炸特性	: 无爆炸性
氧化性	: 此物质或混合物不被分类为氧化剂。
分子量	: 无数据资料

---

### 10. 稳定性和反应性

反应性	: 未被分类为反应性危害。
稳定性	: 正常条件下稳定。
危险反应	: 极易燃气溶胶。 蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。 随着温度升高, 容器内蒸气压随之增加, 引起容器的爆裂。 可与强氧化剂发生反应。 接触水或潮湿的空气后, 会形成有害的分解产物。
应避免的条件	: 暴露在潮湿中。 热、火焰和火花。
禁配物	: 氧化剂 水
危险的分解产物	
接触水或潮湿的空气	: 1-丁醇

---

### 11. 毒理学信息

接触途径	: 吸入 皮肤接触 食入
------	--------------------



## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

眼睛接触

### 急性毒性

根据现有信息无需进行分类。

#### 产品:

急性吸入毒性 : 急性毒性估计值: > 40 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 蒸气  
方法: 计算方法

#### 成分:

##### 丁烷:

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): 658 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 蒸气

##### 乙酸正丁酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 21.1 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 蒸气  
方法: OECD测试导则403

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 5,000 mg/kg  
方法: OECD测试导则402

##### 加氢脱硫重石脑油(石油):

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg  
备注: 基于类似物中的数据

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 13.1 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 蒸气  
评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性  
备注: 基于类似物中的数据

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 4,000 mg/kg  
评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性  
备注: 基于类似物中的数据

##### 二硫化钼:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg  
方法: OECD测试导则401  
评估: 此物质或混合物无急性口服毒性

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 2.82 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 粉尘/烟雾

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg  
方法: OECD测试导则402  
评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

### 石墨:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg  
方法: OECD测试导则401  
评估: 此物质或混合物无急性口服毒性

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 2 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 粉尘/烟雾  
方法: OECD测试导则403  
评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

### 氧化锌:

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

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.7 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 粉尘/烟雾  
方法: OECD测试导则403  
评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

### 皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 乙酸正丁酯:

评估: 反复暴露可能引起皮肤干燥和开裂。

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

种属: 家兔  
方法: OECD测试导则404  
结果: 无皮肤刺激  
备注: 基于类似物中的数据

评估: 反复暴露可能引起皮肤干燥和开裂。

#### 二硫化钼:

种属: 家兔

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

---

方法: OECD测试导则404  
结果: 无皮肤刺激

**石墨:**

种属: 家兔  
方法: OECD测试导则404  
结果: 无皮肤刺激

**氧化锌:**

种属: 家兔  
方法: OECD测试导则404  
结果: 无皮肤刺激

**严重眼睛损伤/眼刺激**

根据现有信息无需进行分类。

**成分:**

**乙酸正丁酯:**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激  
方法: OECD测试导则405

**加氢脱硫重石脑油(石油):**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激  
方法: OECD测试导则405  
备注: 基于类似物中的数据

**二硫化钼:**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激  
方法: OECD测试导则405

**聚钛酸丁酯:**

结果: 刺激眼睛, 21天内恢复

**石墨:**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激

**氧化锌:**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激  
方法: OECD测试导则405

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

### 呼吸或皮肤过敏

皮肤过敏: 根据现有信息无需进行分类。

呼吸过敏: 根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 乙酸正丁酯:

测试类型: Buehler 豚鼠试验

接触途径: 皮肤接触

种属: 豚鼠

方法: OECD测试导则406

结果: 阴性

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

测试类型: 豚鼠最大反应试验 (GPMT)

接触途径: 皮肤接触

种属: 豚鼠

方法: OECD测试导则406

结果: 阴性

备注: 基于类似物中的数据

#### 二硫化钼:

测试类型: 豚鼠最大反应试验 (GPMT)

接触途径: 皮肤接触

种属: 豚鼠

结果: 阴性

#### 石墨:

测试类型: 局部淋巴结试验 (LLNA)

接触途径: 皮肤接触

种属: 小鼠

结果: 阴性

#### 氧化锌:

测试类型: 豚鼠最大反应试验 (GPMT)

接触途径: 皮肤接触

种属: 豚鼠

方法: OECD测试导则406

结果: 阴性

### 生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 丁烷:

体外基因毒性

: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)

结果: 阴性

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

体内基因毒性 : 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)  
种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入 (气体)  
方法: OECD测试导则474  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

### 乙酸正丁酯:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
结果: 阴性  
  
: 测试类型: 体外染色体畸变试验  
结果: 阴性

体内基因毒性 : 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)  
种属: 小鼠  
染毒途径: 食入  
方法: OECD测试导则474  
结果: 阴性

### 加氢脱硫重石脑油(石油):

体外基因毒性 : 测试类型: 体外染色体畸变试验  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

体内基因毒性 : 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)  
种属: 小鼠  
染毒途径: 吸入  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

### 二硫化钼:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
方法: OECD测试导则471  
结果: 阴性

### 石墨:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
结果: 阴性

### 氧化锌:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
方法: OECD测试导则471  
结果: 阴性

体内基因毒性 : 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)  
种属: 大鼠

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

染毒途径: 吸入  
方法: OECD测试导则474  
结果: 阴性

### 致癌性

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入(蒸气)  
暴露时间: 13周  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

### 二硫化钼:

种属: 大鼠  
染毒途径: 食入  
暴露时间: 232天  
结果: 阴性

### 生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 丁烷:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入(气体)  
方法: OECD测试导则422  
结果: 阴性

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验  
染毒途径: 吸入(气体)  
方法: OECD测试导则422  
结果: 阴性

#### 乙酸正丁酯:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 两代繁殖毒性试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入(蒸气)  
方法: OECD测试导则416  
结果: 阴性

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

对繁殖性的影响 : 测试类型: 生殖/发育毒性筛选试验

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入 (蒸气)  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 胚胎-胎儿发育  
种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入 (蒸气)  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

### 石墨:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 食入  
方法: OECD测试导则422  
结果: 阴性

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 重复染毒毒性试验合并生殖/发育毒性筛选试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 食入  
方法: OECD测试导则422  
结果: 阴性

### 氧化锌:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 两代繁殖毒性试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 食入  
方法: OECD测试导则416  
结果: 阴性

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 胚胎-胎儿发育  
种属: 仓鼠  
染毒途径: 食入  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

### 特异性靶器官系统毒性- 一次接触

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 乙酸正丁酯:

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

### 特异性靶器官系统毒性- 反复接触

长期或反复接触可能损害(中枢神经系统)器官。

#### 成分:

##### 加氢脱硫重石脑油(石油):

接触途径: 吸入

靶器官: 中枢神经系统

评估: 长期或反复接触会对器官造成损害。

##### 氧化锌:

接触途径: 吸入(粉尘/烟雾)

评估: 在浓度为0.2 mg/l/6h/d或以下时, 未在动物身上观察到产生了明显的健康影响。

### 重复染毒毒性

#### 成分:

##### 丁烷:

种属: 大鼠

NOAEL: 9000 ppm

染毒途径: 吸入(气体)

暴露时间: 6 w

方法: OECD测试导则422

##### 乙酸正丁酯:

种属: 大鼠

NOAEL: 2.4 mg/l

染毒途径: 吸入(蒸气)

暴露时间: 90 d

##### 加氢脱硫重石脑油(石油):

种属: 大鼠

NOAEL: 2.34 mg/l

LOAEL: 4.67 mg/l

染毒途径: 吸入(蒸气)

暴露时间: 6 m

方法: OECD测试导则413

备注: 基于类似物中的数据

##### 石墨:

种属: 大鼠

NOAEL: 12 mg/m<sup>3</sup>

染毒途径: 吸入(粉尘/烟雾)

暴露时间: 28 d

方法: OECD测试导则412

##### 氧化锌:

种属: 大鼠



## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

NOAEL: 1.5 mg/m<sup>3</sup>  
染毒途径: 吸入 (粉尘/烟雾)  
暴露时间: 3 m  
方法: OECD测试导则413

### 吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

已知此物质或混合物会引起人类吸入危害或必须被当作人类吸入危害物。

### 人体暴露体验

### 成分:

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

吸入 : 靶器官: 中枢神经系统  
症状: 头晕, 头痛, 神经系统功能紊乱

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

### 成分:

#### 乙酸正丁酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): 18 mg/l  
暴露时间: 96 小时

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 44 mg/l  
暴露时间: 48 小时

对藻类的毒性 : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 674.7 mg/l  
暴露时间: 72 小时

NOEC (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 200 mg/l  
暴露时间: 72 小时

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 23 mg/l  
暴露时间: 21 天  
方法: OECD测试导则211

细菌毒性 : IC50 (Protozoa (原生动物)): 356 mg/l  
暴露时间: 40 小时

#### 加氢脱硫重石脑油(石油):

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

- 对鱼类的毒性 : LL50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 10 - 30 mg/l  
暴露时间: 96 小时  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD测试导则203  
备注: 基于类似物中的数据
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EL50 (Daphnia magna (水蚤)): 10 - 22 mg/l  
暴露时间: 48 小时  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD测试导则202  
备注: 基于类似物中的数据
- 对藻类的毒性 : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 4.6 - 10 mg/l  
暴露时间: 72 小时  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD测试导则201  
备注: 基于类似物中的数据
- NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 0.22 mg/l  
暴露时间: 72 小时  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD测试导则201  
备注: 基于类似物中的数据
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOELR (Daphnia magna (水蚤)): 0.097 mg/l  
暴露时间: 21 天  
备注: 基于类似物中的数据
- 二硫化钼:**
- 对鱼类的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲱鱼)): 644.2 mg/l  
暴露时间: 96 小时  
备注: 基于类似物中的数据
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 130.9 mg/l  
暴露时间: 48 小时  
方法: OECD测试导则202  
备注: 基于类似物中的数据
- 对藻类的毒性 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 289.2 mg/l  
暴露时间: 72 小时  
方法: OECD测试导则201  
备注: 基于类似物中的数据
- 对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 17 mg/l  
暴露时间: 12 月  
备注: 基于类似物中的数据

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Ceriodaphnia dubia (网纹蚤)): 156.5 mg/l  
暴露时间: 21 天  
备注: 基于类似物中的数据

细菌毒性 : NOEC: > 950 mg/l  
暴露时间: 17 天  
备注: 基于类似物中的数据

### 石墨:

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 100 mg/l  
暴露时间: 96 小时  
方法: OECD测试导则203

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 100 mg/l  
暴露时间: 48 小时  
方法: OECD测试导则202

对藻类的毒性 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 100 mg/l  
暴露时间: 72 小时  
方法: OECD测试导则201

细菌毒性 : EC50: > 1,012.5 mg/l  
暴露时间: 3 小时  
方法: OECD测试导则209

### 氧化锌:

对鱼类的毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 330 - 780 µg/l  
暴露时间: 96 小时  
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 6.9 - 16.2 mg/l  
暴露时间: 48 小时  
方法: OECD测试导则202

对藻类的毒性 : EC50 (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 136 µg/l  
暴露时间: 72 小时  
方法: OECD测试导则201

NOEC (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 24 µg/l  
暴露时间: 72 小时  
方法: OECD测试导则201

M-因子 (急性水生毒性) : 1

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 199 µg/l  
暴露时间: 30 天  
备注: 基于类似物中的数据

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本 1.0      修订日期: 2015/02/17      SDS编号: 1334723-00001      前次修订日期: -  
最初编制日期: 2015/02/17

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 37 µg/l  
暴露时间: 21 天  
备注: 基于类似物中的数据

M-因子 (慢性水生毒性) : 1

细菌毒性 : EC50: 5.2 mg/l  
暴露时间: 3 小时  
方法: OECD测试导则209  
备注: 基于类似物中的数据

### 持久性和降解性

#### 成分:

##### 丁烷:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 100 %  
暴露时间: 385.5 小时  
备注: 基于类似物中的数据

##### 乙酸正丁酯:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 96 %  
暴露时间: 28 天  
方法: OECD测试导则301D

##### 加氢脱硫重石脑油(石油):

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 74.7 %  
暴露时间: 28 天  
方法: OECD测试导则301F  
备注: 基于类似物中的数据

##### 聚钛酸丁酯:

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。

### 潜在的生物累积性

#### 成分:

##### 丁烷:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.31

##### 乙酸正丁酯:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.3

##### 加氢脱硫重石脑油(石油):

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

正辛醇/水分配系数 : log Pow: > 4  
备注: 基于类似物中的数据

**氧化锌:**  
生物富集或生物积累性 : 种属: 鱼  
生物富集因子 (BCF): 177

### 土壤中的迁移性

无数据资料

### 其他环境有害作用

无数据资料

## 13. 废弃处置

### 处置方法

残余废弃物 : 按当地法规处理。

污染包装物 : 按未用产品处置。  
应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。  
不要焚烧。  
请确保喷雾罐被彻底喷空 (包括推进剂)。

## 14. 运输信息

### 国际法规

#### 陆运 (UNRTDG)

联合国编号 : UN 1950  
联合国运输名称 : AEROSOLS  
类别 : 2.1  
包装类别 : 法规未指定  
标签 : 2.1

#### 空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号 : UN 1950  
联合国运输名称 : Aerosols, flammable  
类别 : 2.1  
包装类别 : 法规未指定  
标签 : Flammable Gas  
包装说明 (货运飞机) : 203  
包装说明 (客运飞机) : 203

#### 海运 (IMDG-Code)

联合国编号 : UN 1950  
联合国运输名称 : AEROSOLS

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

类别	: 2.1
包装类别	: 法规未指定
标签	: 2.1
EmS 表号	: F-D, S-U
海洋污染物 (是/否)	: 否

### 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 1950
联合国运输名称	: 烟雾剂
类别	: 2.1
包装类别	: 法规未指定
标签	: 2.1

## 15. 法规信息

### 适用法规

固体废物污染环境防治法  
突发事件应对法  
铁路危险货物运输管理规则  
道路危险货物运输管理规定  
水路危险货物运输规则  
港口危险货物管理规定  
危险化学品安全管理条例  
工作场所安全使用化学品规定  
化学品分类和标签规范 (GB 30000)  
职业病防治法  
使用有毒物品作业场所劳动保护条例

### 产品成分在下面名录中的列名信息:

KECI	: 所有成分已列名、豁免或申报。
REACH	: 所有成分已 (预) 注册或豁免。
TSCA	: 该产品中的所有成分已在TSCA名录上列名或被豁免。
AICS	: 所有成分已列名或豁免。
IECSC	: 所有成分已列名或豁免。
PICCS	: 所有成分已列名或豁免。

## MOLYKOTE(R) D-321 R SPRAY

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2015/02/17	1334723-00001	最初编制日期: 2015/02/17

ENCS/ISHL : 某些成分未（或未确认）在ENCS/ISHL名录上列名。

DSL : 本产品中的所有成分符合CEPA 1999和NSNR的规定，且已在加拿大DSL名录上列名或豁免。

NZIoC : 所有成分已列名或豁免。

### 名录

AICS（澳大利亚）、DSL（加拿大）、IECSC（中国）、REACH（欧盟）、ENCS（日本）、ISHL（日本）、KECI（韩国）、NZIoC（新西兰）、PICCS（菲律宾）、NECSI（台湾）、TSCA（美国）

## 16. 其他信息

### 进一步信息

参考文献 : 内部技术数据，数据来源于原料 SDS、OECD eChem 门户网站搜索结果，以及欧洲化学品管理局，<http://echa.europa.eu/>

日期格式 : 年/月/日

### 缩略语和首字母缩写

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)

GBZ 2.1-2007 : 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

ACGIH / TWA : 8 小时，时间加权平均值

ACGIH / STEL : 短期暴露限制

GBZ 2.1-2007 / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度

GBZ 2.1-2007 / PC-STEL : 短时间接触容许浓度

### 免责声明

据我们所知及确信，本安全技术说明书(SDS)于发布之日提供的信息均准确无误。此信息只用作安全操作、使用、加工、存储、运输、处置和发布的指南，不代表任何类型的保证书或质量说明书。除文本规定外，此表提供的信息只与本 SDS 顶部确定的特定材料有关，当 SDS 中的材料与任何其他材料混合使用或用于任何流程时，此表的信息将无效。材料用户应审查在特定环境下所需使用的操作、使用、加工和存储方式相关的信息和建议，包括用户最终产品 SDS 材料的适用性评估（如适用）。

CN / ZH