

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

产品代码 : 8931063

#### 制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : 伍尔特(中国)有限公司

地址 : 上海浦东新区康桥东路 1159 弄 51 号 5 号楼  
邮编: 201315

电话号码 : 021-5029 7666

应急咨询电话 : 0532-83889090

电子邮件地址 : prodsafe@wuerth.com

#### 推荐用途和限制用途

推荐用途 : 润滑油与润滑剂

### 2. 危险性概述

#### 紧急情况概述

外观与性状	: 气溶胶
颜色	: 黄色
气味	: 特征的

极易燃气溶胶。压力容器: 遇热可爆。造成皮肤刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。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

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 2

特异性靶器官系统毒性（一次接触） : 类别 3

急性水生毒性 : 类别 3

慢性水生毒性 : 类别 3

#### GHS 标签要素

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本 5.2      修订日期: 02/08/2017      SDS 编号: 506704-00005      前次修订日期: 11/25/2016  
最初编制日期: 04/20/2011

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。  
H315 造成皮肤刺激。  
H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。  
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/热表面。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。  
P261 避免吸入喷雾。  
P264 作业后彻底清洗皮肤。  
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。

**事故响应:**

P302 + P352 如皮肤沾染：用水充分清洗。  
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。  
P332 + P313 如发生皮肤刺激：求医/就诊。  
P362+P364 脱掉沾污的衣服，清洗后方可重新使用。

**储存:**

P405 存放处须加锁。  
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

造成皮肤刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。

### 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。

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂 (-20—200 度) 500

版本 5.2      修订日期: 02/08/2017      SDS 编号: 506704-00005      前次修订日期: 11/25/2016  
最初编制日期: 04/20/2011

### GHS 未包括的其他危害

可能会排挤氧气, 导致快速窒息。

### 3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

#### 危险组分

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
异丁烷	75-28-5	>= 30 -< 50
加氢重石蜡馏分(石油)	64742-54-7	>= 10 -< 20
色谱级多功能石油醚	64742-49-0	>= 1 -< 10
C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃	64742-49-0	>= 1 -< 10
丙烷	74-98-6	>= 1 -< 10
丁烷	106-97-8	>= 1 -< 10
正己烷	110-54-3	>= 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。  
就医。
- 皮肤接触 : 如不慎接触, 立即用大量水冲洗皮肤至少 15 分钟, 同时脱去污染的衣服和鞋。  
就医。  
重新使用前要清洗衣服。  
重新使用前彻底清洗鞋。
- 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。  
就医。  
用水彻底漱口。
- 最重要的症状和健康影响 : 造成皮肤刺激。  
可能造成昏昏欲睡或眩晕。
- 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。

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

### 5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂 : 水喷淋  
耐醇泡沫  
二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)  
化学干粉
- 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。  
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
- 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。

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

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。
- 局部或全面通风 : 使用局部排气通风系统。  
仅可在装有防爆排气通风设备的地方使用。
- 安全处置注意事项 : 不要接触皮肤或衣服。  
不要吸入蒸气或喷雾。  
不要吞咽。  
避免与眼睛接触。  
按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。  
远离热源和火源。  
采取预防措施防止静电释放。  
小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。  
  
切勿喷洒在明火或其他点火源上。
- 防止接触禁配物 : 氧化剂

#### 储存

- 安全储存条件 : 存放处须加锁。  
在阴凉、通风良好处储存。  
按国家特定法规要求贮存。  
禁止戳穿或烧毁, 即使在使用后。  
保持低温。防日光照射。
- 禁配物 : 请勿与下列产品类型共同储存:  
自身反应物质和混合物  
有机过氧化物  
氧化剂  
易燃液体  
自燃液体  
自燃固体  
自热性物质和混合物  
爆炸物
- 建议的贮存温度 : 10 - 40 ° C
- 包装材料 : 不适合的材料: 未见报道。

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本 5.2      修订日期: 02/08/2017      SDS 编号: 506704-00005      前次修订日期: 11/25/2016  
最初编制日期: 04/20/2011

### 8. 接触控制和个体防护

#### 危害组成及职业接触限值

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
异丁烷	75-28-5	STEL	1,000 ppm	ACGIH
丁烷	106-97-8	STEL	1,000 ppm	ACGIH
正己烷	110-54-3	PC-TWA	100 mg/m <sup>3</sup>	GBZ 2.1-2007
其他信息: 皮				
		PC-STEL	180 mg/m <sup>3</sup>	GBZ 2.1-2007
其他信息: 皮				
		TWA	50 ppm	ACGIH

#### 职业接触生物限值

成分	化学文摘登记号 (CAS No.)	控制参数	生物标本	采样时间	容许浓度	依据
正己烷	110-54-3	2,5-己二酮	尿	工作班后	35 μmol/l	CN BEI
		2,5-己二酮	尿	工作班后	4 mg/l	CN BEI
		2,5-己二酮	尿	工作周中最后一个工作日下班时	0.4 mg/l	ACGIH BEI

**工程控制** : 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。  
使用局部排气通风系统。

#### 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:  
安全眼镜

**皮肤和身体防护** : 根据耐化学性资料和潜在局部暴露的风险评估, 选择适当的防护服。  
穿戴下列个人防护装备:  
阻燃防静电防护服。  
必须使用防渗的防护服 (手套、围裙、靴子等) 以避免皮肤接触。

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

### 手防护

材料	: 丁腈橡胶
溶剂渗透时间	: 480 分钟
手套厚度	: 0.45 mm

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。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。

## 9. 理化特性

外观与性状	: 气溶胶
推进剂	: 异丁烷, 丙烷, 丁烷
颜色	: 黄色
气味	: 特征的
气味阈值	: 无数据资料
pH 值	: 无数据资料
熔点/凝固点	: 无数据资料
初沸点和沸程	: -40 ° C
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 / 可燃性上限	: 11 %(V)
爆炸下限 / 可燃性下限	: 1 %(V)
蒸气压	: 不适用
蒸气密度	: 不适用

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂 (-20—200 度) 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

密度	:	0.808 g/cm <sup>3</sup> (20 ° C) 方法: 德国工业标准 (DIN) 51757
溶解性	:	
水溶性	:	不溶
正辛醇/水分配系数	:	不适用
自燃温度	:	200 ° C
分解温度	:	无数据资料
黏度	:	
运动黏度	:	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。
粒径	:	不适用

---

### 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。
应避免的条件	:	热、火焰和火花。
禁配物	:	氧化剂
危险的分解产物	:	没有危险的分解产物。

---

### 11. 毒理学信息

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



## HHS5000 特氟龙高温润滑剂 (-20—200 度) 500

版本 5.2      修订日期: 02/08/2017      SDS 编号: 506704-00005      前次修订日期: 11/25/2016  
最初编制日期: 04/20/2011

---

### 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:

#### 异丁烷:

急性吸入毒性 : LC50 (小鼠): 260200 ppm  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 气体

#### 加氢重石蜡馏分(石油):

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 401  
备注: 基于类似物中的数据

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.53 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  
备注: 基于类似物中的数据

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 5,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 402  
备注: 基于类似物中的数据

#### 色谱级多功能石油醚:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 5.61 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 蒸气

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg

#### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 5,840 mg/kg  
备注: 基于类似物中的数据

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 23.3 mg/l

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本 5.2      修订日期: 02/08/2017      SDS 编号: 506704-00005      前次修订日期: 11/25/2016  
最初编制日期: 04/20/2011

---

暴露时间: 4 小时  
测试环境: 蒸气  
备注: 基于类似物中的数据

急性经皮毒性 : LD50 (大鼠): > 2,800 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

### 丙烷:

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): > 800000 ppm  
暴露时间: 15 分钟  
测试环境: 气体

### 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

### 正己烷:

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): > 31.86 mg/l  
暴露时间: 4 小时  
测试环境: 蒸气  
方法: OECD 测试导则 403  
评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg

### 皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激。

### 成分:

#### 加氢重石蜡馏分(石油):

种属: 家兔  
结果: 无皮肤刺激  
备注: 基于类似物中的数据

#### 色谱级多功能石油醚:

种属: 家兔  
方法: OECD 测试导则 404  
结果: 皮肤刺激

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

### **C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:**

种属: 家兔  
结果: 皮肤刺激  
备注: 基于类似物中的数据

### **正己烷:**

种属: 家兔  
结果: 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:**

#### **加氢重石蜡馏分(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

#### **色谱级多功能石油醚:**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激

### **C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激  
备注: 基于类似物中的数据

### **正己烷:**

种属: 家兔  
结果: 无眼睛刺激

### **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。



## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

备注: 基于类似物中的数据

### 加氢重石蜡馏分(石油):

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
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  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

### 色谱级多功能石油醚:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
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  
染毒途径: 吸入 (蒸气)  
方法: OPPTS 870. 5395  
结果: 阴性

### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

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

: 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

: 测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验  
方法: OECD 测试导则 476  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

### 丙烷:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
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  
染毒途径: 吸入 (气体)  
方法: OECD 测试导则 474  
结果: 阴性

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

### 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
- 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

### 正己烷:

- 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: 体外哺乳动物细胞基因突变试验  
结果: 阳性
- 体内基因毒性 : 测试类型: 啮齿类动物显性致死试验 (生殖细胞) (体内)  
种属: 小鼠  
染毒途径: 吸入 (蒸气)  
结果: 阴性
- 生殖细胞致突变性 - 评估 : 依证据权重不足以归类为生殖细胞致突变性物质。

### 致癌性

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 色谱级多功能石油醚:

种属: 小鼠  
染毒途径: 皮肤接触  
暴露时间: 102 周  
结果: 阴性

#### 正己烷:

种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入 (蒸气)  
暴露时间: 2 年  
方法: OECD 测试导则 451  
结果: 阴性

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

### 生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 异丁烷:

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  
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: 吸入 (气体)  
方法: OECD 测试导则 422  
结果: 阴性

#### 加氢重石蜡馏分(石油):

对繁殖性的影响 : 测试类型: 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 421  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

#### 色谱级多功能石油醚:

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)  
结果: 阴性

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

#### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

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)  
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: 生育/早期胚胎发育

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

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

### 丙烷:

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  
种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入 (气体)  
方法: OECD 测试导则 422  
结果: 阴性

### 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

### 正己烷:

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验, 有一些对性功能和生殖, 和/或生长发育的影响的证据

### 特异性靶器官系统毒性- 一次接触

可能造成昏昏欲睡或眩晕。

### 成分:

#### 异丁烷:

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

#### 色谱级多功能石油醚:

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。



## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

### 丙烷:

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

### 丁烷:

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

### 正己烷:

评估: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

### 特异性靶器官系统毒性- 反复接触

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 正己烷:

靶器官: 中枢神经系统

评估: 长期或反复接触可能损害器官。

### 重复染毒毒性

#### 成分:

#### 异丁烷:

种属: 大鼠

NOAEL: 9000 ppm

染毒途径: 吸入 (气体)

暴露时间: 6 周

方法: OECD 测试导则 422

#### 色谱级多功能石油醚:

种属: 大鼠

NOAEL: > 20 mg/l

染毒途径: 吸入 (蒸气)

暴露时间: 13 周

### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

种属: 大鼠

NOAEL: 12.47 mg/l

染毒途径: 吸入

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

暴露时间: 90 天。  
备注: 基于类似物中的数据

### 丙烷:

种属: 大鼠  
NOAEL: 7.214 mg/l  
染毒途径: 吸入 (气体)  
暴露时间: 6 周  
方法: OECD 测试导则 422

### 丁烷:

种属: 大鼠  
NOAEL: 9000 ppm  
染毒途径: 吸入 (气体)  
暴露时间: 6 周  
方法: OECD 测试导则 422

### 正己烷:

种属: 大鼠  
LOAEL: 10.6 mg/l  
染毒途径: 吸入 (蒸气)  
暴露时间: 16 周

### 吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

### 成分:

#### 加氢重石蜡馏分(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。

#### 色谱级多功能石油醚:

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。

#### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

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。

#### 正己烷:

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。

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

### 人体暴露体验

#### 成分:

#### 正己烷:

吸入 : 靶器官: 中枢神经系统

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

#### 成分:

#### 加氢重石蜡馏分(石油):

对鱼类的毒性 : LL50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): > 100 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

对水溞和其他水生无脊椎动物 : EL50 (Daphnia magna (水溞)): > 100 mg/l  
的毒性 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 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 100 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)): > 100 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

对水溞和其他水生无脊椎动物 : NOELR (Daphnia magna (水溞)): > 1 mg/l  
的毒性 (慢性毒性) 暴露时间: 21 天  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD 测试导则 211  
备注: 基于类似物中的数据

对微生物的毒性 : NOEC: > 1.93 mg/l

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂 (-20—200 度) 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

暴露时间: 10 分钟  
 方法: 德国工业标准 (DIN) 38 412 Part 8  
 备注: 基于类似物中的数据

### 色谱级多功能石油醚:

- 对鱼类的毒性 : LL50 (*Pimephales promelas* (肥头鲮鱼)): 8.2 mg/l  
 暴露时间: 96 小时  
 试验物: 水融合组分 (WAF)
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 4.5 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)): 3.1 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)): 0.5 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)): 2.6 mg/l  
 暴露时间: 21 天  
 方法: OECD 测试导则 211

### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

- 对鱼类的毒性 : LL50 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): > 13.4 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: 在极限溶解浓度时无毒性
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EL50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 3 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 (*Selenastrum capricornutum* (绿藻)): > 10 - 100 mg/l  
 暴露时间: 72 小时

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂 (-20—200 度) 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

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 (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 0.1 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 : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 0.17 mg/l  
的毒性 (慢性毒性)  
暴露时间: 21 天  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD 测试导则 211  
备注: 基于类似物中的数据

### 正己烷:

对鱼类的毒性 : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲱鱼)): 2.5 mg/l  
暴露时间: 96 小时

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 3.88 mg/l  
的毒性  
暴露时间: 48 小时

对藻类的毒性 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 55 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

### 持久性和降解性

#### 成分:

#### 异丁烷:

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

#### 加氢重石蜡馏分(石油):

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。  
生物降解性: 31 %  
暴露时间: 28 天  
方法: OECD 测试导则 301F

#### 色谱级多功能石油醚:

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 77.05 %  
暴露时间: 28 天  
方法: OECD 测试导则 301F

### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
方法: OECD 测试导则 301F  
备注: 基于类似物中的数据

### 丙烷:

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

### 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

### 正己烷:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 98 %  
暴露时间: 28 天  
备注: 基于类似物中的数据

### 生物蓄积潜力

#### 成分:

#### 异丁烷:

正辛醇/水分配系数 :  $\log Pow: 2.8$

#### 色谱级多功能石油醚:

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

### C7 正构烷烃、异烷烃和环烷烃:

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

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

---

### 丁烷:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 2.31

### 正己烷:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 4

### 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 : 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。空容器会积聚残余物，这是非常危险的。请勿对这些容器进行压缩、切割、电焊、钎焊、钻、磨等操作，也不要将它们暴露在高温、火焰、火花或其他火源中。它们可能会发生爆炸，导致人身伤害和/或死亡。如无另外要求：按未使用产品处理。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

---

## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

### 海运(IMDG-Code)

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  
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

### 职业病防治法

## 16. 其他信息

### 其他信息

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/>

文件左侧双垂直线: 表示对前一版本内容进行了修订。

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) 之阈限值 (TLV)  
ACGIH BEI : ACGIH - 生物接触指数 (BEI)  
CN BEI : 15 种 (类) 化学物的职业接触生物限值  
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



## HHS5000 特氟龙高温润滑剂（-20—200 度） 500

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 11/25/2016
5.2	02/08/2017	506704-00005	最初编制日期: 04/20/2011

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

AICS - 澳大利亚化学物质名录; 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; CPR - 受管制产品法规; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; EC<sub>x</sub> - 引起 x%效应的浓度; EL<sub>x</sub> - 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<sub>x</sub> - 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 - 合格实验室规范; 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; IC<sub>50</sub> - 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; LC<sub>50</sub> - 测试人群半数致死浓度; LD<sub>50</sub> - 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; 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

### 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