

## 化学品安全技术说明书 (SDS)

该 SDS 的内容和格式参照 GB/T 16483-2008 (对应 GHS 标准) 进行编制

### 第 1 部分：化学品及企业标识

#### 1.1 产品信息

产品中文名称： WCP-2 白色反差增强剂 (气雾剂)

产品英文名称： WCP-2 Contrast Paint (Aerosol)

#### 1.2 产品用途

推荐用途： 无损测试

限制用途： 不得用于有可能污染食品或伤及人体的用途。

#### 1.3 企业信息

企业名称： 依工特种材料 (苏州) 有限公司

地址： 江苏省苏州市吴江经济技术开发区横桥路

邮编： 215200

电子邮箱： [infochina@magnaflux.com](mailto:infochina@magnaflux.com)

电话： 400-0686-980

#### 1.4 紧急事故联络信息

紧急联络电话： 025-84477110

### 第 2 部分：危险性概述

#### 2.1 GHS 危险性类别

根据《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690-2009) 及化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品危害分类信息如下：

物理性危害： 易燃气溶胶-1，高压气体-液化气

健康危害： 吸入危险-2，严重眼损伤/眼刺激-2A，皮肤刺激-2，生殖毒性-2，特异性靶器官系统毒性一次接触-3 (刺激呼吸器官)，特异性靶器官系统毒性一次接触-3 (麻醉作用)，特异性靶器官系统毒性反复接触-2 (肝，脾，肾)，致癌性-2B

水生环境危害： 水生环境危害 (慢性) -4

#### 2.2 标签要素

象形图：



警示词： 危险

危险信息： H222： 极易燃气溶胶。

H280： 内含压缩气体；遇热可能爆炸。

H305: 吞食或进入气道可能有害。  
H315: 造成皮肤刺激。  
H319: 造成严重眼刺激。  
H335: 可能对呼吸道造成刺激。  
H336: 可能引起嗜睡或头晕。  
H351: 怀疑有可能致癌。  
H361: 怀疑对生殖能力或未出生儿童造成伤害。  
H373: 长期或重复接触可能对器官（肝，脾，肾）造成伤害。  
H413: 可能对水生生物产生长期持续的有害影响。

**预防措施:**

P201: 得到专门指导后操作。  
P202: 在阅读并了解所有安全预防措施前，切勿操作。  
P210: 远离热源、火花、明火、热表面。--禁止吸烟。  
P211: 避免往明火或其他火源上喷射。  
P233: 保持容器密闭。  
P251: 压力容器；禁止戳穿或烧毁，即使在使用后。  
P260: 请勿吸入烟气、气体、烟雾、蒸汽、喷雾。  
P264: 操作后彻底清洗接触部位。  
P271: 仅在室外或通风良好处操作。  
P273: 禁止排入环境。  
P280: 戴防护手套/防护眼罩/防护面罩。  
P281: 按要求使用个体防护装备。

**事故响应:**

P301+P310: 如果食入：立即呼叫中毒控制中心或就医。  
P331: 不要催吐。  
P302+P352: 皮肤接触：用大量肥皂水和水清洗。  
P362: 脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。  
P332+P313: 如发生皮肤刺激，就医。  
P304+P340: 如吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。  
P312: 如感觉不适，呼叫中毒控制中心或就医。  
P305+P351+P338: 如接触眼睛：用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。  
P337+P313: 如果眼睛刺激继续，就医。  
P308+P313: 如果接触到或相关暴露：求医/就诊。  
P314: 如感觉不适，就医。

**储存注意事项:**

P233: 保持容器密闭。  
P403: 在通风良好处储存。  
P405: 上锁保管。  
P410+P412: 避免日照，不可暴露在超过 50°C 的温度下。

**废弃处置:**

P501: 参照地方，区域，国家，国际法规（规定）处置。

**第 3 部分：成分/组成信息**
**3.1 产品描述**

物质 ( )；混合物 (√)

**3.2 主要成分信息**

成分名称	CAS No.	重量百分比 (%)
丙酮 Acetone	67-64-1	40% - 70%
二氧化钛 Titanium Dioxide	13463-67-7	10% - 30%
丙烷 Propane	74-98-6	7% - 13%
高岭土 Kaolin	1332-58-7	5% - 10%
乙烯基乙缩醛聚合物 Vinyl Acetal Polymer	63148-65-2	1% - 5%
邻苯二甲酸二异壬酯 Diisononyl Phthalate	28553-12-0	0.1% - 1%

**第 4 部分：急救措施**

如果在使用该产品时造成对人体的危害，请咨询医师或专业人士。具体措施如下：

- 吸入：** 将患者转移至空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如感觉不适，呼叫中毒控制中心。
- 皮肤接触：** 用大量肥皂水和水清洗。如皮肤(头发)接触：立即脱掉所有被污染衣服，用水冲洗皮肤、淋浴。
- 眼睛接触：** 用水细心冲洗数分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。如刺激性持续，就医。
- 误食：** 漱口。在没有专业人士的指导下，请勿催吐。立即呼叫中毒控制中心或就医。

接触该化学品的主要症状和对健康的影响：

- 急性：** 吞食或进入气道可能有害。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能对呼吸道造成刺激。可能引起嗜睡或头晕。
- 迟发效应：** 怀疑有可能致癌。怀疑影响生殖能力或对胎儿有损害。长期或重复接触可能对器官（肝，脾，肾）造成伤害。
- 对施救者的忠告：** 请勿给予意识不清者任何食物，及时送往医院医治。
- 医生的特别提示：** 根据具体症状及接触量处理。

及时的医疗护理和特殊的治疗： 建议咨询医生。

## 第 5 部分：消防措施

### 5.1 灭火方法及灭火剂

采用水、干粉、二氧化碳或建筑用的沙土。

### 5.2 特别危险性

极易燃气溶胶。该产品属于易燃物，燃烧可能释放出有害烟气，吸入有害。

### 5.3 特殊灭火方法

如果没有危险，清除一切点火源。在上风向灭火。尽可能在最大安全距离灭火。喷水使容器冷却，尽可能将容器从火场转移至空旷处。禁止非相关人员进入火灾现场。

### 5.4 保护消防人员的防护设备

消防人员应佩戴过滤式防毒面具，且使用前应检查气密性。穿着防护性消防服。

## 第 6 部分：泄露应急处理

### 6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

**作业人员防护措施、防护装备：** 按要求使用个人防护设备。在需要的情况下（比如：空气中污染物浓度较高或有蒸气的情况下），佩戴防护面罩，眼罩。作业人员必须经过专业培训之后方可操作。

**环境保护措施：** 请勿将清洗残余物倾入城市下水道及开放性水域。遵循当地及国家相关法律法规。

**应急处置程序：** 隔离泄漏污染区，周围设警告标志进行隔离，限制非相关人员出入。不要直接接触泄漏物。在没有危险的情况下，尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入泄漏点附近的下水道等地方。

### 6.2 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

**少量泄漏：** 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

**大量泄漏：** 隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员穿化学防护服，佩戴防护手套等。不要直接接触泄漏物。构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

### 6.3 防止发生次生危害的预防措施

远离热源，防止受热分解。防止流入下水道，排水沟及封闭的空间内。

## 第 7 部分：操作处置与储存

### 7.1 操作处置

操作人员必须穿戴合适的防护性设备及遵守相关操作规定。

得到专门指导后操作。

在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。

远离热源/火花/明火/热表面-禁止吸烟。

避免往明火或其他火源上喷射。

请不要吸入烟雾/蒸汽/喷雾。

请勿接触皮肤，眼睛及衣物。

操作现场不得进食、饮水或吸烟。

请勿吞食。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

## 7.2 储存

**安全储存的条件：** 储存于阴凉，通风良好，干燥处。使用贴有标签，可封闭的容器。置于儿童接触不到的地方。上锁保管，远离热源，火花等引火源。

**禁配物：** 强氧化剂。

**包装材料：** 使用专门的气溶胶容器。

**其它信息：** 仓库应配备合适的意外泄露收集设备及消防设备。

## 第 8 部分：接触控制和个人防护

### 职业接触限值：

化学名称	OELs (mg/m <sup>3</sup> ) (参考标准: GBZ 2.1-2007)			ACGIH
	MAC	PC-TWA	PC-STEL	TLV-TWA
丙酮 CAS: 67-64-1 Acetone	--	300	750	500
二氧化钛 CAS: 13463-67-7 Titanium Dioxide	--	总尘: 8	--	10mg/m <sup>3</sup>
高岭土 CAS: 1332-58-7 Kaolin	--	--	--	2mg/m <sup>3</sup>
乙烯基乙缩醛聚合物 CAS: 63148-65-2 Vinyl Acetal Polymer	--	--	--	--
邻苯二甲酸二异壬酯 CAS: 28553-12-0 Diisononyl Phthalate	--	--	--	5mg/m <sup>3</sup>

**监测方法：** 工作场所有害物质的测定按 GBZ 159《工作场所空气中有害物质监测的采样规范》进行检测，也可采用国内外公认的测定方法执行。

**生物限值：** 无相关数据。

**工程控制：** 严格按照程序操作，保持良好的通风。如果操作过程中产生蒸气或烟雾，请使用通风装置确保空气接触值不超过所规定的限值。

**个人防护设备（针对操作工人）：**

手部防护： 佩戴不渗透防护性手套（如：橡胶手套）。



眼睛防护： 在可能产生蒸气或烟雾的情况下或长时间作业场所，佩戴安全防护镜。



呼吸系统防护： 若接触空气中的浓度超出所规定限值或出现不适症状，使用经许可的防毒口罩。



身体防护： 穿着防护服。



#### 一般防护及卫生措施：

远离食物，饮料及饲料。

在休息期间及结束工作前清洗双手。

避免接触眼睛及皮肤。

## 第 9 部分：理化特性

基本信息	
形态	加压液化气体
颜色	白色
气味	酒精气味
pH 值	中性
沸点/沸点范围	~55°C（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
熔点/熔点范围	无数据
闪点	~-16°C（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
燃烧/爆炸极限值-下限值体积百分比%	2%（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
燃烧/爆炸极限值-上限值体积百分比%	13%（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
相对密度	0.90（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
蒸气压	110psi@24°C（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）

蒸气密度	2（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
溶解性	部分溶于水
n-辛醇/水分配系数	无数据
自燃温度	无数据
分解温度	无数据
气味阈值	无数据
蒸发速率	1.5（水=1）（数据来源：工厂提供数据，仅供参考）
粘度	无数据
易燃性（固体、气体）	极易燃气溶胶

### 第 10 部分：稳定性和反应性

稳定性：	正常条件下，稳定。
危险反应：	没有已知危险的条件下正常使用。
应避免的条件：	过高温度，长时间阳光直射。
应避免的物质：	强氧化剂。
危险的分解产物：	加热条件下可能会释放出有害烟气（如：碳氧化物）。

### 第 11 部分：毒理学信息

#### 产品毒性数据：

成分	CAS	LD 50 /LC 50 (半数致死剂量)
丙酮 Acetone	67-64-1	急性毒性(经口) LD50 5800mg/kg (大鼠) 急性毒性(吸入) LC50 50100 mg/l/8h(大鼠) 数据来源：工厂提供数据，仅供参考。
二氧化钛 Titanium Dioxide	13463-67-7	急性毒性(经口) LD50 10000mg/kg (大鼠) 急性毒性(经皮) LD50 10000mg/kg (兔子) 数据来源：工厂提供数据，仅供参考。
丙烷 Propane	74-98-6	急性毒性(经口) LD50 65800mg/kg (大鼠) 数据来源：工厂提供数据，仅供参考。
高岭土 Kaolin	1332-58-7	急性毒性(经口) LD50 >2000mg/kg (大鼠) 急性毒性(经皮) LD50 >2500mg/kg (兔子) 数据来源：工厂提供数据，仅供参考。
乙烯基乙缩醛聚合物 VinylAcetal Polymer	63148-65-2	无数据
邻苯二甲酸二异壬酯 Diisononyl Phthalate	28553-12-0	急性毒性(经口) LD50 9800mg/kg (大鼠) 急性毒性(吸入) LC50 4.4 mg/l/8h(大鼠) 数据来源：IUCLID

严重眼损伤/眼刺激:	该产品分类为 2A 类, 造成严重眼刺激。
皮肤腐蚀/刺激:	该产品分类为 2 类, 造成皮肤刺激。
致癌性:	该产品分类为 2 类, 产品中含有二氧化钛 (CAS:13463-67-7), 被 IARC 分类为 2B 类致癌物, 怀疑致癌。因该成分比例超过该危害的判定基准比例, 整体产品分类为 2B 类。
致敏性:	无相关分类。
生殖细胞致变性:	无相关分类。
生殖毒性:	该产品分类为 2 类, 怀疑对生殖能力或未出生儿童造成伤害。
吸入危险:	该产品分类为 2 类, 吞食或进入气道可能有害。。
特定靶器官系统毒性:	特异性靶器官系统毒性一次接触-3 (刺激呼吸器官、麻醉作用), 特异性靶器官系统毒性反复接触-2 (肝, 脾, 肾)
毒代动力学、代谢和分布信息:	无相关信息。

### 第 12 部分: 生态学信息

生态毒性:	该产品分类为 4 类, 产品中含有二氧化钛 (CAS: 13463-67-7)。受长期影响, 可能对水生生物有害。 甲壳类 EC50 >1000mg/l 48h 鱼类 LC50 >0.14mg/l 96h (邻苯二甲酸二异壬酯 CAS: 28553-12-0) 数据来源: IUCLD
持久性和降解性:	无相关数据。
潜在的生物累积性:	无相关数据。
土壤中的迁移性:	无相关数据。
其他不利影响:	无相关数据。

### 第 13 部分: 废弃处置

#### 13.1 废弃处置方法

残余废弃物:	在装备有加力燃烧室和洗刷设备的化学焚烧炉内燃烧处理。
受污染的容器和包装:	容器或包装可能残留有害物, 作为有害废弃物处理。

#### 13.2 废弃注意事项

请勿丢弃至下水道。
请勿丢弃至水域中。
废弃物的处置应该根据当地相关废弃物处理当局的要求进行处理。

### 第 14 部分: 运输信息

#### DOT.交通运输部/IATA/ICAO 空运 (国际航空运输协会/国际民航组织)/IMO/IMDG.海洋运输 (国际海运组织/国际海上危险货物规则)

正确装运名称:	易燃气溶胶
UN 编号:	UN1950
危害分类:	2.1

包装类别: 不适用

包装标志:



是否海洋污染物（是/否）: 否

#### 注意事项:

运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行底清扫。铁路运输时要禁止溜放。

### 第 15 部分：法规信息

#### 15.1 国内相关法规

##### 化学品分类和危险性公示通则（GB 13690—2009）:

物理性危害: 易燃气溶胶-1, 高压气体-液化气

健康危害: 吸入危险-2, 严重眼损伤/眼刺激-2A, 皮肤刺激-2, 生殖毒性-2, 特异性靶器官系统毒性一次接触-3（刺激呼吸器官），特异性靶器官系统毒性一次接触-3（麻醉作用），特异性靶器官系统毒性反复接触-2（肝，脾，肾），致癌-2

水生环境危害: 水生环境危害（慢性）-4

##### 危险货物运输包装类别划分方法（GB/T 15098—2008）:

不适用

##### 危险货物品名表（GB12268-2012）:

易燃气溶胶，UN1950，危险类别：2.1，包装类别：不适用

##### 中华人民共和国安全生产法:

安全生产经营，事故应急处理，法律责任等相关内容须符合该法规的相关规定。

##### 中华人民共和国职业病防治法:

该产品对人体有害。有关前期预防，劳动过程中的防护与管理，职业病诊断相关内容可参考该法规的规定。

##### 中华人民共和国环境保护法:

在防治环境污染等方面要遵守该法规的相关规定。该产品虽然水生环境危害无相关分类，但对水生环境可能会产生影响，切勿任意排放至水域中。

#### 15.2 国际相关法规

##### TSCA 有毒物质控制法案:

该产品所有有具体 CAS 号的成分均在该法案规定的现存物质清单中。

##### 危险警句及安全术语（67/548/EEC 附录 I）:

成分	危险警语	安全术语
丙酮 CAS: 67-64-1 Acetone	R:11-36-66-67	S: (2-)9-16-26

**致癌性相关法规:**

该产品分类为 2 类，产品中含有二氧化钛（CAS:13463-67-7），被 IARC 分类为 2B 类致癌物，怀疑致癌。因该成分比例超过该危害的判定基准比例，整体产品分类为 2B 类。

**水净化法案:**

该产品中的成分丙酮（CAS:67-64-1）在 CWA 列入的有害物质清单上。

该产品中的成分不在 CWA 列入的优控污染物清单上。

## 第 16 部分：其他信息

**免责声明:**

以上所有信息仅供参考且真实可靠，我司不会控制他人的使用方式且不对因此造成的后果承担任何责任。应由使用者来决定如何正确使用该产品或者采用出于某种特殊目的的生产方式。采纳上述所提到的注意事项有助于避免在操作及使用产品时可能引起的对财产和人生安全造成的危害。

Magnaflux 相信此处包含的声明、技术信息、翻译及建议是可靠的，但这些材料不具有任何形式的保证或担保。本文件所包含的信息适用于所提供的此种特殊材料。如果对文件的合规性或内容有争议，依工特种材料（苏州）有限公司将尽力提供一切合理的协助来解决问题。这最终是用户的责任：根据用户自己的特定用途确定该信息的适用性和完整性并满足自身。

参考资料：GB/T 16483-2008、GB 13690—2009、GB/T 15098—2008、GB12268-2012、GB/T 17519-2013、GHS 技术文件等法规资料。

SDS 最新修订日期：2019 年 02 月 12 日

SDS 版本：2.0

\*\*\*\*\*结束\*\*\*\*\*