# 物料安全技术说明书

*该信息只针对指定的特殊物质，可能对其它物质无效，例如与其它混用或在加工过程中。所提供的信息为Markem-Imaje S.A.S 公司发行之日最好的知识并且值得信赖。作为特殊用途，对确保信息的适宜性和完整性是用户的责任。最后，客户应提供安全场所和遵照所适用的法律法规。*

*该物料安全技术使用说明书是依照91/155/EEC*修正指南和国际标准ISO* 11014-1编写。*

*在页边的左侧加上#表示与原来版本的变化之处。*

## # 1. 化学品及企业标识

1.1. 产品标识

产品名： **9175**
化学族： 酮基油墨
旧名称： 不适用

1.2. 企业标识

总部：

Markem-Imaje S.A.S
9, rue Gaspard Monge - BP 110
26501 Bourg-lès-Valence cedex
France
电话：(33) 4 75 75 55 00
传真：(33) 4 75 82 98 10
http://www.markem-imaje.com

供应商：
(若与 Markem-Imaje S.A.S不同)

MARKEM-IMAJE 中国有限公司

298 Wu Tang Road
中国上海奉贤工业综合开发区，201401
电话：（86）-21-6163 5888
传真：（86）-21-5743 2002

| | |
|---|---|
| markem·imaje A DOVER Company | 文献： 9175<br>名称： 油墨-黑 |

1.3. 应急电话号码
Markem-Imaje S.A.S：（33） 4 75 75 55 00
INRS* (Orfila) ：（33）1 45 42 59 59

## # 2. 成分/组成信息

产品：配制品

| 危害成分 | CAS*号 | EINECS*号 | 索引号 | % (重量) | 符号 | 特殊危害性质 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丁酮 | 78-93-3 | 201-159-0 | 606-002-00-3 | 80-90 | F - Xi | 高度易燃<br>刺激眼睛<br>反复暴露可能引起皮肤干燥或开裂<br>蒸气可能引起睡意和头昏眼花 |
| 硝酸纤维素 | 9004-70-0 | | 603-037-01-3 | <10 | F | 高度易燃 |
| 异丙醇 | 67-63-0 | 200-661-7 | 603-117-00-0 | <5 | F - Xi | 高度易燃<br>刺激眼睛<br>蒸气可能引起睡意和头昏眼花 |
| C.I.酸性蓝317 | 64611-73-0 | 264-966-7 | | <2 | N | 对水生物有毒性，对水域环境有长期负面影响 |
| 二[1-[（2-羟基-5-硝基苯基）偶氮-2-萘酚(2-)铬酸(1-)钠] | 57206-81-2 | 260-616-2 | | <2 | N | 对水生物有毒性，对水域环境有长期负面影响 |
| 二[1-[[5-(1,1-二甲基丙基)-2-羟基-3-硝基苯基]偶氮]-2-萘酚根(2-)]铬酸（1-）钠 | 57206-83-4 | 260-617-8 | | <2 | N | 对水生物有毒性，对水域环境有长期负面影响 |
| [1-[（2-羟基-4-硝基苯基）偶氮]-2-萘酚根（2-）][（2-羟基-5-硝基苯基）偶氮]-2-萘酚根（2-）]铬酸（1-）钠 | 59307-49-2 | 261-691-4 | | <2 | N | 对水生物有毒性，对水域环境有长期负面影响 |

根据指令67/548/EEC*修正案，未列出的成分不具危害性。

## 3. 危险性概述

3.1. 不利的人体健康和环境影响

刺激眼睛。
反复暴露可能引起皮肤干燥或开裂。
蒸气可能引起睡意和头昏眼花。
对水生物有毒性，对水域环境有长期负面影响

3.2. 物理和化学危害

高度易燃。
气体泄漏或液体溢出在闪点温度或高于闪点温度时易产生易燃性混合物。

也可参阅第 11 部分“毒物学资料”。

## 4. 急救措施

4.1. 吸入

使用适合的呼吸保护装置，立即将受感染者从暴露处移走。如果呼吸停止，给予人工呼吸。保持休息状态。立即就医。

4.2. 皮肤接触

用大量水冲洗；若有肥皂则使用肥皂。脱去受污染的衣物，包括鞋子，在再次使用前清洗干净。若刺激持续，就医。

4.3. 眼睛接触

立即用大量水冲洗眼睛至少15分钟。立即就医。

4.4. 摄入

若摄入，禁止驱吐。保持休息状态。立即就医。

也可参阅第8部分“接触控制与个人保护”。

## 5. 消防措施

使用喷水来冷却暴露于火灾的表面以及保护人员。关闭引起火灾的“燃料”。若泄漏或溢出物还未被点燃，使用喷水来驱散蒸气并以此来保护关闭泄漏的人员。在条件控制下任其燃烧或用抗醇泡沫或化学干粉灭火剂灭火。设法用泡沫覆盖溢出液体。禁止用水灭火。

也可参阅第10部分“稳定性与反应活性”。

## 6．泄漏应急处理

排除所有点火源。警告处于火灾和爆炸危险下风向的居民。防止液体流入下水道、河道和低洼地区。使公众远离。若安全，请关闭泄漏源。若该产品已流入河道或下水道，或已污染土壤或植被，通知管理机构。采取措施以减少对于地表水的影响。用沙或泥土包起溢出液体。用水稀释被包起的液体。用泵（使用防爆或手压泵）或合适的吸收剂进行回收。若液体粘度太高不可用泵，用铁铲或桶收集起并放置于合适的容器中以备回收或弃置。咨询回收物质弃置专家并确保与地方弃置法规相一致。

也可参阅第 13 部分“废弃处置”。

## 7．操作处置与储存

7.1. 操作

小心操作容器。请缓慢开启以控制可能的压力释放。禁止在明火、热源或点火源附近操作或开启。禁止对容器加压、切割、加热或焊接。产品的空容器中可能留有产品的残渣。在未经清洁和修整前禁止再次使用空容器。容器空置时仍有危险。继续遵守所有防范措施。

7.2. 储存

保持容器关闭。储存于阴凉、通风良好、远离不相容物质的地方。禁止在靠近明火、热源或点火源的地方储存。防止该物质受阳光直射。前提是必须是不燃的、无渗透性的、类似于水库，万一发生破坏，液体也不会溢出。
产品保存于原包装中。
保存温度：< 35 °C(95°F)。

也可参阅第 8 部分“接触控制与个人保护”。

# ## 8．接触控制与个人保护

8.1. 工程措施

当该产品在限制区域使用时、被加热温度高于周围环境温度时或为了维持环境中浓度低于建议的暴露限值，建议使用机械通风。使用防爆通风设备。

8.2. 控制参数

**欧盟：**

| | 限值（8 小时） | 限值（短期） |
|---|---|---|
| 丁酮 | 200ppm （600 mg/m$^3$） | 300ppm （900 mg/m$^3$） |
| 异丙醇 | | 400ppm （980 mg/m$^3$） |

**美国：**

| | TLV*/TWA* | TLV*/STEL* |
|---|---|---|
| 丁酮 | 200ppm （590 mg/$m^3$） | 300ppm （885 mg/$m^3$） |
| 异丙醇 | 200ppm | 400ppm |

8.3. 个人防护装备

**呼吸保护：**

当空气中的浓度可能会超过本部分所给予的限值，为了防止过度吸入暴露，建议使用过滤式半面型面罩。

**手部保护：**

当操作该产品时，建议佩戴防化手套（丁基橡胶）。当手套出现老化的迹象时应立即更换。

**眼睛保护：**

当操作该产品时，建议佩戴防溅护目镜。
允许使用眼睛清洗液

## 9．理化特性

| | |
|---|---|
| 物态以及颜色： | 黑色液体 |
| 气味： | 酮 |
| pH（20ºC（68ºF）时）： | 不适用 |
| 熔点： | < -85ºC (-121ºF) |
| 沸点： | > 75ºC (167ºF) |
| 闪点（闭杯）： | 约为-9°C（16°F） |
| 自燃温度： | > 400°C (752°F) |
| 爆炸性（在空气中的体积百分含量%）： | 1.8< <12.0 |
| 蒸气压： | 在 25°C(77°F)时为 13.3 kPa(丁酮) |
| 蒸气密度（/空气）： | 〉1 |
| 密度（20ºC（68ºF）时）： | 0.86< <0.87 |
| 水溶解性： | 部分溶解的 |
| 正辛醇/水分配系数（log P（o/w））： | 0.26（丁酮） |

注意：该配制品的闪点未经测试。此处所提供的闪点为其中一种溶剂的最低值。

## 10. 稳定性与反应活性

稳定性：稳定
危险聚合：无
危险的反应（不相容物质）：强氧化剂
危险分解产物：无

## 11. 毒物学资料

11.1. 急性毒性

**吸入**

高于建议暴露浓度的蒸气浓度可能会刺激眼睛和呼吸道，可能引起头痛以及头昏眼花，会产生麻醉以及可能有其他中枢神经系统影响。

$LC_{50}$*（大鼠，4 小时）>9000ppm（丁酮）

**皮肤接触：**

频繁或长期接触可能使皮肤干燥以及脱脂，导致不适和皮炎。

$LC_{50}$*（兔子）＝13 g/kg（丁酮）

**眼睛接触**

若不立即清除，将刺激和损伤眼部组织。

**摄入**

在摄入时或呕吐时少量液体呛入呼吸系统可能引起支气管肺炎或肺水肿。

$LD_{50}$*（大鼠）＝3000 mg/kg(丁酮）

11.2.慢性毒性

仅暴露于丁酮，无证据显示慢性的或不可逆的神经毒性影响。然而，同时暴露于丁酮和正己烷可加重正己烷已知的不可逆的影响。

11.3.其他信息

避免暴露于孕妇。

# 12. 生态学资料

对水生物有害，对水域环境有长期负面影响。

12.1. 丁酮

WGK*1

**迁移性：**

该物质较具挥发性。

**降解性：**

易于生物降解。

**生态毒性：**

$LC_{50}$*（鱼类，96小时）= 4600 mg/l
$EC_{50}$*（水蚤，48小时）= 7060 mg/l
EC50*（细菌，16小时）= 1150 mg/l

12.2. 异丙醇

WGK*1

12.3. C.I.蓝317

**降解性：**

无生物降解性。

12.4. 二[1-[（2-羟基-5-硝基苯基）偶氮-2-萘酚（2-）铬酸（1-）钠]

**降解性：**

无生物降解性。

12.5. 二[1-[[5-(1,1-二甲基丙基)-2-羟基-3-硝基苯基]偶氮]-2-萘酚根（2-）]铬酸（1-）钠

**降解性：**

无生物降解性。

12.6. [1-[（2-羟基-4-硝基苯基）偶氮]-2-萘酚根（2-）][（2-羟基-5-硝基苯基）

偶氮]-2-萘酚根（2-）]铬酸（1-）钠

**降解性：**

无生物降解性。

## 13. 废弃处置

空容器应由合适的、有资质的或有执照的承包商回收或弃置。该产品既不合适掩埋弃置也不适合通过地方下水道、排水沟以及天然河流弃置。该产品可在适当的装置中直接燃烧。
无论在任何情况下必须确保符合国家和地方法规。

## # 14. 运输信息

14.1.陆地（ADR*）

物质名称：印刷油墨

| UN* No. | 分类 | 分类编码 | 包装类别 | 标签 | 特殊规定 | 限量 | 包装 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 指示 | 特殊规定 | 混合的包装规定 |
| 1210 | 3 | F1 | II | 3 | 163/640D | LQ6 | P001/IBC02/R001 | PP1 | MP19 |

| 运输类别 | 运输特殊规定 | | | 危害识别码 |
|---|---|---|---|---|
| | 包装 | 装载、卸载以及处理 | 操作 | |
| 2 | | | S2/S20 | 33 |

全部免税：每内包装 5L 和每包总重 30kg
部分免税：333L

14.2.海洋（IMDG* 编码）

专用运输名称：印刷油墨

| UN* No. | 分类 | 副风险 | 包装类别 | 特殊规定 | 限量 | 包装/IBC* | | 应急措施编号 | 装载与隔离 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 指南 | 规定 | | |
| 1210 | 3 | - | II | 163 | 5L | P001/IBC02 | PP1/- | F-E,S-D | B 类 |

海洋污染物：否

14.3. 航空（IATA* 法规）

专用运输名称：印刷油墨

| UN* No. | 分类 | 副风险 | 危险标签 | 包装 | 客机货机 | | 仅货机 | | 特殊规定 | ERG*码 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 包装指南 | 最大净重/包 | 包装指南 | 最大净重/包 | | |
| 1210 | 3 | - | 3 | II | Y305 /305 | 1L/5L | 307 | 60L | A3/A72 | 3L |

## 15. 法规信息

15.1. 欧盟

控制指示：修正的指令67/548/EEC*(危险物质)和修正的指令1999/45/EC*(危险配制物)

标签名称：**9175**

**危险符号及指示**




F：高度易燃 Xi：刺激物

**特殊危险性质：**

R11：高度易燃
R36：刺激眼睛
R66：反复暴露可能引起皮肤干燥或开裂
R67：蒸气可能引起睡意和头晕眼花
R52/53：对水生物有害，对水域环境有长期负面影响。

**安全建议：**

S9：把容器保存在通风好的地方。
S16：远离火源 — 严禁吸烟。

15.2. 美国

NFPA* 丁酮 硝酸纤维素 异丙醇

| | | | |
|---|---|---|---|
| 健康影响 | 1 | 2 | 1 |
| 易燃性 | 3 | 3 | 3 |
| 反应性 | 0 | 3 | 0 |

在美国，该产品中的危险成分在以下列表中有所提及：
1F: Toxic Substance Control Act (TSCA) Section 8(d) Health and Safety Data Reporting Rule Substances
2: TSCA Chemical Hazard Information Profile (CHIP) Substances
5B: Clean Air Act Section 111 Volatile Organic Compounds
5D: Clean Air Act Section 112 Statutory Air Pollutants (1990 Amendments)
6: National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Recommendation Substances
7A: Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) Hazardous Substances
7B: RCRA Hazardous Constituents for Groundwater Monitoring
8A: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA) Hazardous Substances
8C: Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) Title III Section 313 Toxic Chemicals
8D: SARA Title III Section 110 Priority List of CERCLA Hazardous Substances
9A: Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Air Contaminants (Tables Z1, Z2 and Z3)
9D: American Council of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Threshold Limit Value (TLV) Chemicals
9F: International Agency for Research on Cancer (IARC) Unclassifiable or Probably Noncarcinogenic Substances and
Exposures (Group 3 or 4)
9H: OSHA Table Z-1-A [revoked]
11B: Drug Enforcement Administration (DEA) Precursor and Essential Chemicals - Essential chemical
13A: Department of Transportation (DOT) Hazardous Materials
13B: DOT Hazardous Substances Other Than Radionuclides; and Radionuclides
MA1: Massachusetts Substance List
NJ1: New Jersey Right To Know Hazardous Substance List
PA1: Pennsylvania Hazardous Substance List

在加拿大，该产品中的危险成分在以下列表中有所提及：
CN1: Canadian Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) Ingredient Disclosure List - Ingredient must be disclosed at concentration of 1 %

该产品的使用者必须参阅关于其职责的官方法规。

## 16. 其它信息

**缩写词：**

EEC: 欧洲经济共同体
ISO: 国际标准化组织
INRS: 法国国家研究和安全协会
CAS: 美国化学文摘社
EINECS: 欧洲目前市场流通的化学品目录
TLV: 最高容许浓度
TWA: 时间加权平均值
STEL: 短期暴露限值
$LC_{50}$*: 半数致死浓度
$LD_{50}$*: 半数致死剂量
WGK: 水污染等级
$EC_{50}$*：半数有效浓度
ADR: 国际危险性货物陆运欧洲协议
UN: 联合国
IMDG: 国际海运危险货物
IBC: 中型散装容器
IATA: 国际航空运输协会
ERG: 应急救援指南
EC: 欧盟
NFPA: 美国国家防火协会