



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immerso1™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

## 1. 化学品及企业标识

产品名称 : Immerso1™ 518 F  
化学品英文名称 : Immerso1™ 518 F  
化学性质 : 以酯类油为基础的无卤素浸油。

### 制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : Carl Zeiss Jena GmbH  
地址 : 位置 Oberkochen  
Carl-Zeiss-Straße 22  
D-73447 Oberkochen  
电话号码 : 化学与材料工程  
+49 7364 20-4599  
传真 : +49 7364 20-4521  
电子邮件地址 : 化学与材料工程  
SDS@zeiss.com  
应急咨询电话 : +86-0532-83889090

### 推荐用途和限制用途

推荐用途 : 工业用途  
专业用途  
荧光显微镜用浸渍油, 无卤素, 低荧光

## 2. 危险性概述

### 紧急情况概述

外观与性状 : 液体  
颜色 : 无色  
气味 : 略微的, 芳香的

吞咽或皮肤接触可能有害。造成皮肤刺激。对水生生物有毒。

### GHS 危险性类别

急性毒性 (经口) : 类别 5



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

急性毒性 (经皮) : 类别 5

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 2

急性 (短期) 水生危害 : 类别 2

**GHS 标签要素**

象形图



信号词 : 警告

危险性说明 : H303 + H313 吞咽或皮肤接触可能有害。  
H315 造成皮肤刺激。  
H401 对水生生物有毒。

防范说明 : **预防措施:**  
P264 作业后彻底清洗皮肤。  
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。  
P312 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。  
**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**

根据现有信息无需进行分类。

**健康危害**

吞咽可能有害。 皮肤接触可能有害。 造成皮肤刺激。

**环境危害**

对水生生物有毒。

**GHS 未包括的其他危害**

未见报道。

**3. 成分/组成信息**



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

物质/混合物 : 混合物

#### 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)
己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯	195371-10-9	>= 30 -< 50
丁二酸二(8-甲基三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯	195371-13-2	>= 30 -< 50
苯甲酸苯甲酯	120-51-4	>= 10 -< 20

#### 4. 急救措施

- 一般的建议 : 脱掉污染的衣服, 并在重新使用之前洗净。
- 吸入 : 在吸入了气溶胶/烟雾的情况下, 如有必要, 请教医生。
- 皮肤接触 : 用肥皂和大量的水冲洗。  
如有皮肤刺激或过敏反应的情况, 就医。
- 眼睛接触 : 立即用大量水冲洗眼睛。  
如果眼睛刺激持续, 就医。
- 食入 : 嗽口。  
不要给任何东西喝或吃  
禁止催吐。  
就医。
- 最重要的症状和健康影响 : 吞咽或皮肤接触可能有害。  
造成皮肤刺激。
- 对医生的特别提示 : 无适用资料。

#### 5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂 : 二氧化碳(CO2)  
化学干粉  
泡沫  
砂  
水喷雾头
- 不合适的灭火剂 : 大量水喷射
- 特别危险性 : 如果发生火灾, 可能会形成二氧化碳和其他有毒气体/蒸汽。
- 特殊灭火方法 : 喷水冷却未打开的容器。  
防止消防水污染地表和地下水系统。
- 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。

#### 6. 泄漏应急处理

- 人员防护措施、防护装备和应急处置程序 : 避免与皮肤、眼睛和衣服接触。  
保证充分的通风。  
因产品泄漏/溢出而滑倒的风险



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

环境保护措施 : 不要排入地表水或下水道系统。  
防止下层土穿透。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 : 用惰性材料吸收。  
彻底清洁被污染的表面。

## 7. 操作处置与储存

### 操作处置

防火防爆的建议 : 远离明火、热的表面和点火源。

安全处置注意事项 : 避免与皮肤和眼睛接触。  
防止接触禁配物 : 氧化剂

### 储存

安全储存条件 : 存放在原来的容器中, 置于室温下。  
保持密闭。

禁配物 : 远离食品和饮料。  
请勿与其他浸液混合。

## 8. 接触控制和个体防护

### 危害组成及职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

### 个体防护装备

呼吸系统防护 : 无要求; 除非有气溶胶生成。

眼面防护 : 避免与眼睛接触。

皮肤和身体防护 : 防渗透的衣服

手防护

备注 : 避免与皮肤接触。戴好适当的手套。从手套供应商那里要得到的有关手套渗透性的信息。

防护措施 : 避免与皮肤、眼睛和衣服接触。

卫生措施 : 立即脱掉所有被污染的衣服。  
使用时, 请勿进食、饮水或吸烟。

## 9. 理化特性

外观与性状 : 液体

颜色 : 无色



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

---

气味	: 略微的, 芳香的
pH 值	: 不适用
沸点/沸程	: 大约 320 癩
闪点	: 249 癩
	方法: ISO 2592
蒸气压	: < 0.1 百帕 (20 癩)
密度	: 1.093 克/cm <sup>3</sup> (20 癩)
	方法: DIN 51757
溶解性	
水溶性	: 不溶
黏度	
运动黏度	: 445 mm <sup>2</sup> /s (20 癩)
	方法: DIN 51562

---

## 10. 稳定性和反应性

反应性	: 无数据资料
稳定性	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。
危险反应	: 未见报道。
应避免的条件	: 切勿受热。 避免阳光直射。
禁配物	: 氧化剂
危险的分解产物	: 如果发生火灾, 可能会形成二氧化碳和其他有毒气体/蒸汽。
危险的分解产物	: 未见报道。

---

## 11. 毒理学信息

### 急性毒性

吞咽或皮肤接触可能有害。

### 产品:

急性经口毒性	: 急性毒性估计值: 3,811 mg/kg
	方法: 计算方法
急性经皮毒性	: 急性毒性估计值: 4,993 mg/kg

---



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

方法: 计算方法

**组分:**

**己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg  
方法: 指令 96/54/EG, B.1

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 402

**苯甲酸苯甲酯:**

急性经口毒性 : LD50 (家兔): 1,680 mg/kg

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): 4,000 mg/kg

**皮肤腐蚀/刺激**

造成皮肤刺激。

**组分:**

**己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

种属 : 家兔  
暴露时间 : 4 h  
方法 : 指令 92/69/EWG, B.4  
结果 : 皮肤刺激

**丁二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

结果 : 皮肤刺激

**苯甲酸苯甲酯:**

种属 : 家兔  
暴露时间 : 4 h  
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。

**组分:**

**己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

种属 : 家兔



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

结果 : 无眼睛刺激  
方法 : 指令 92/69/EWG, B. 5

**苯甲酸苯甲酯:**

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

**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。

**组分:**

**己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

种属 : 豚鼠  
方法 : 指令 96/54/EG, B. 6  
结果 : 不引起皮肤过敏。

**苯甲酸苯甲酯:**

测试类型 : 局部淋巴结试验 (LLNA)  
种属 : 小鼠  
方法 : OECD 测试导则 429  
结果 : 阴性

**生殖细胞致突变性**

根据现有信息无需进行分类。

**组分:**

**己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

生殖细胞致突变性 - 评估 : 细胞遗传学测试 (染色体畸变), 中国仓鼠: 未提及诱变作用。(OECD TG 473)

艾姆斯试验, 鼠伤寒沙门氏菌: 未提及诱变作用。(EEC B 14)

**致癌性**

根据现有信息无需进行分类。



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

### 生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

### 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。

### 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。

### 组分:

#### 己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:

重复染毒毒性 - 评估 : 大鼠口服无观测不良效应水平: 500 毫克/千克 (测试期: 28 天, 后续观察期: 48 天, OECD TG 407)

### 吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

### 其他信息

### 产品:

备注 : 正常使用时无已知或预期的健康伤害。  
按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

### 组分:

#### 己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:

备注 : 按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

### 组分:

#### 己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (Cyprinus carpio): > 5.4 mg/l  
暴露时间: 96 h  
方法: 第 92/69/EWG C.1 号指令  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

LC0 (Cyprinus carpio): >= 5.40 mg/l  
暴露时间: 96 h  
方法: 第 92/69/EWG C.1 号指令  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性





化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

- 
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia (水蚤)): > 6.1 mg/l  
暴露时间: 48 h  
方法: 第 92/69/EWG C.2 号指令  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性
- EC0 (Daphnia (水蚤)): >= 6.10 mg/l  
暴露时间: 48 h  
方法: 第 92/69/EWG C.2 号指令  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性
- NOEC (Daphnia (水蚤)): 1.6 mg/l  
暴露时间: 504 h  
分析监控: 是  
备注: 对水蚤的慢性毒性  
在极限溶解浓度时无毒性
- 对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): > 3.6 mg/l  
暴露时间: 72 h  
方法: 第 92/69/EWG C.3 号指令  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性
- NOEC (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): >= 3.6 mg/l  
暴露时间: 72 h  
方法: 第 92/69/EWG C.3 号指令  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性
- 对微生物的毒性 : EC10 (活性污泥): > 1,000 mg/l  
暴露时间: 3 h  
方法: EG L133/118 (5.88)  
备注: EC50 适用于呼吸抑制试验  
在极限溶解浓度时无毒性
- 生态毒理评估**
- 急性水生危害 : 本品没有已知的生态毒性影响。
- 长期水生危害 : 本品没有已知的生态毒性影响。
- 苯甲酸苯甲酯:**
- 对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 2.32 mg/l  
暴露时间: 96 h  
测试类型: 半静态试验  
方法: 第 67/548/EEC 号指令, 附件 V, C.1。
- 对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 3.09 mg/l



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

的毒性

暴露时间: 48 h  
测试类型: 静态试验  
方法: OECD 测试导则 202

NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 0.26 mg/l  
暴露时间: 21 天数  
测试类型: 半静态试验  
方法: OECD 测试导则 211

对藻类/水生植物的毒性

: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 0.475 mg/l  
暴露时间: 72 h  
测试类型: 静态试验  
方法: OECD 测试导则 201

M-因子 (急性水生危害)

: 1

对微生物的毒性

: EC50 (活性污泥): > 10,000 mg/l  
暴露时间: 3 h  
方法: OECD 测试导则 209

持久性和降解性

组分:

**己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

生物降解性

: 结果: 不易快速生物降解的。  
生物降解性: 13 %  
暴露时间: 28 d  
方法: 改进的 Sturm 试验 (快速生物降解性试验)

**苯甲酸苯甲酯:**

生物降解性

: 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 94 %  
暴露时间: 28 d

生物蓄积潜力

组分:

**己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:**

正辛醇/水分配系数

: log Pow: 8.9 (25 癩)  
方法: 第 92/69/EWG A.8 号指令

**苯甲酸苯甲酯:**



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 大约 3.97 (25 癸)

### 土壤中的迁移性

#### 组分:

##### 己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:

迁移性 : 备注: KOC: 50.000 (水、土壤)  
(方法: 经合组织 TG 121)

### 其他环境有害作用

#### 产品:

其它生态信息 : 不应释放进环境。  
适当的处置

#### 组分:

##### 己二酸二(8-甲基-三环(5.2.1.0.2.6.)癸烷)酯:

其它生态信息 : 不要排放到下水道系统、地表水或土壤中。  
适当的处置

##### 苯甲酸苯甲酯:

其它生态信息 : 不要排放到下水道系统、地表水或土壤中。

## 13. 废弃处置

### 处置方法

废弃化学品 : 符合当地和国家的法规。  
污染包装物 : 按未用产品处置。  
清洗后的包装材料交给当地的回收站。

## 14. 运输信息

### 国际法规

#### 空运(IATA-DGR)

UN/ID 编号 : 不适用  
联合国运输名称 : 不适用  
类别 : 不适用  
次要危险性 : 不适用  
包装类别 : 不适用



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immersol™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

标签 : 不适用  
包装说明(货运飞机) : 不适用  
包装说明(客运飞机) : 不适用

**海运(IMDG-Code)**

联合国编号 : 不适用  
联合国运输名称 : 不适用  
类别 : 不适用  
次要危险性 : 不适用  
包装类别 : 不适用  
标签 : 不适用  
EmS 表号 : 不适用  
海洋污染物(是/否) : 不适用

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 : 不适用  
联合国运输名称 : 不适用  
类别 : 不适用  
次要危险性 : 不适用  
包装类别 : 不适用  
标签 : 不适用

**特殊防范措施**

不适用

**15. 法规信息**

**适用法规**

**新化学物质环境管理登记办法**

登记证号/备案回执号 : 01-0000017636-64

下游用户应遵守化学品安全技术说明书所列的用途、环境和健康危害特性及环境风险控制措施与有关化学品的地方/国家管理规定。

**16. 其他信息**

修订日期 : 2024/05/29

**其他信息**



化学品安全技术说明书  
按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

版本 1.0

Immerso1™ 518 F

材料: 000000-0360-890

修订日期: 2024/05/29

前次修订日期: -

其他信息	: 对先前版本的相关更改由左边缘的竖线表示。 全面修订
参考文献	: 注册。 1272/2008, 附件六 TRGS 900 TRGS (有害物质技术规则) 903 国际危险品法规 供应商详情

日期格式 : 年/月/日

### 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<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 - 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; 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; 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

### 免责声明

此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是准确无误的, 所给出的信息仅作为安全搬运, 储存, 运输, 处理等的指导, 而不能被作为担保和质量指标, 此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质, 除非特别指明。

CN / ZH