

# 化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

前次修订日期: 2022-04-01

最初编制日期: 2017-06-16

## 1. 化学品及企业标识

产品名称 : 多功能墨水用清洗剂 (Multi Purpose Ink Cleaner)

产品代码 : MP31-CL220U / MP31-CL500U / MP31-CL1000BU

### 制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : 武藤工业株式会社 (Mutoh Industries Ltd.)  
地址 : 东京都世田谷区池尻 3-1-3 邮编: 154-8560  
(3-1-3, Ikejiri, Setagaya-ku, Tokyo, 154-8560 Japan)

电话号码 : +81-3-6758-7020 (国际营业部)

应急咨询电话 : +81-3-6758-7020 (国际营业部)

在正常开放时间

电子邮件地址 : sds@mutoh.co.jp

供应商名称 : 北京亚联恒业数码科技有限公司

供应商地址 : 北京市海淀区上地新技术开发区信息路 1 号 B 栋金远见大厦 107 室

联系电话 : +86-10-8289-6886

传真 : +86-10-8289-6365

应急咨询电话 : +86-10-6445-9191 / 400-817-9191

### 推荐用途和限制用途

推荐用途 : 清洁剂

## 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 : 溶剂样气味  
可燃液体。 造成皮肤刺激。 对水生生物有毒。

### GHS 危险性类别

易燃液体 : 类别 4

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 : H227 可燃液体。  
H315 造成皮肤刺激。  
H401 对水生生物有毒。
- 防范说明 : **预防措施:**  
P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。  
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/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。  
**事故响应:**  
P302 + P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。  
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:**  
P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。  
**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

可燃液体。

#### 健康危害

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

蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。

### 3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

#### 组分

化学品名称	化学文摘登记号(CASNo.)	浓度或浓度范围(% w/w)
3-甲氧基丁基乙酸酯	4435-53-4	>= 20 - < 30
双(2-乙氧基乙基)醚	112-36-7	>= 10 - < 20
三甘醇单丁醚	143-22-6	>= 10 - < 20

### 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。  
如有症状，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。

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(参见第 8 节)。

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  
二氧化碳(CO<sub>2</sub>)  
化学干粉

不合适的灭火剂 : 大量水喷射

特别危险性 : 不要使用强实水流，因为它可能使火势蔓延扩散。  
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。

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(参见第 7 节)和个人防护装备建议(参见第 8 节)。

环境保护措施 : 避免释放到环境中。  
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。

#### 局部或全面通风

: 如果没有足够的通风，请在局部排气通风条件下使用。

#### 安全处置注意事项

: 不要接触皮肤或衣服。  
 避免吸入蒸气或雾滴。  
 不要吞咽。  
 避免与眼睛接触。  
 作业后彻底清洗皮肤。  
 基于工作场所暴露评估的结果，按照良好的工业卫生和安全做法进行处理  
 保持容器密闭。  
 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。  
 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。

#### 防止接触禁配物

: 氧化剂

### 储存

#### 安全储存条件

: 存放在有适当标识的容器内。  
 保持密闭。  
 在阴凉、通风良好处储存。  
 按国家特定法规要求贮存。  
 远离热源和火源。

#### 禁配物

: 请勿与下列产品类型共同储存：  
 强氧化剂

#### 包装材料

: 不适合的材料: 未见报道。

## 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。

#### 工程控制

: 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。

### 个体防护装备

#### 呼吸系统防护

: 如果没有足够的局部排气通风，或者暴露评估显示暴露量超过推荐指南的规定值，则使用呼吸保护。

#### 过滤器类型

: 有机蒸气类型

#### 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：
- 如果评估表明存在爆炸性环境或闪火危险，则使用阻燃抗静电防护服。
- 必须使用防渗的防护服（手套、围裙、靴子等）以避免皮肤接触。

### 手防护

#### 材料

- : 防护手套

#### 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。请注意，该产品具有易燃性，可能会影响防护手套的选型。休息前及工作结束时洗手。

### 卫生措施

- : 如果在典型使用过程中可能接触化学品，请在工作场所附近提供眼睛冲洗系统和安全浴室。
- 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

- : 液体

### 颜色

- : 无色

### 气味

- : 溶剂样气味

### 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

- : 无数据资料

### 闪点

- : 65 ° C
- 方法：Tag 闭杯闪点测试法

### 蒸发速率

- : 无数据资料

### 易燃性(固体, 气体)

- : 不适用

### 易燃(液体)

- : 无数据资料

### 爆炸上限 / 可燃性上限

- : 无数据资料

### 爆炸下限 / 可燃性下限

- : 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	: 0.9 - 1.0
溶解性	
水溶性	: 可溶
其它溶剂中的溶解度	: 可溶 溶剂: 有机溶剂
正辛醇/水分配系数	: 不适用
自燃温度	: 无数据资料
分解温度	: 此物质或混合物不被分类为自身反应性物质。
黏度	
运动黏度	: 无数据资料
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	: 可燃液体。 蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。 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
<b>急性毒性</b>	
根据现有信息无需进行分类。	
<b>产品:</b>	
急性经口毒性	: 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg 方法: 计算方法
急性经皮毒性	: 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg 方法: 计算方法

**组分:**

**3-甲氧基丁基乙酸酯:**

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 401  
备注: 基于类似物中的数据

**双(2-乙氧基乙基)醚:**

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 4,970 mg/kg

**三甘醇单丁醚:**

急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 5,170 mg/kg

急性经皮毒性

: LD50 (家兔): 3,540 mg/kg

**皮肤腐蚀/刺激**

造成皮肤刺激。

**组分:**

**3-甲氧基丁基乙酸酯:**

种属: 家兔  
方法: OECD 测试导则 404  
结果: 无皮肤刺激

**双(2-乙氧基乙基)醚:**

结果: 皮肤刺激  
备注: 基于类似物中的数据

**三甘醇单丁醚:**

种属: 家兔  
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:**

**3-甲氧基丁基乙酸酯:**

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

**双(2-乙氧基乙基)醚:**

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

**三甘醇单丁醚:**

种属: 家兔  
结果: 对眼睛有不可逆转的影响  
方法: OECD 测试导则 405  
备注: 基于类似物中的数据

**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:**

**双（2-乙氧基乙基）醚：**

测试类型：局部淋巴结试验（LLNA）  
接触途径：皮肤接触  
种属：小鼠  
方法：OECD 测试导则 429  
结果：阴性  
备注：基于类似物中的数据

**三甘醇单丁醚：**

测试类型：最大反应试验  
接触途径：皮肤接触  
种属：豚鼠  
结果：阴性  
备注：基于类似物中的数据

**生殖细胞致突变性**

根据现有信息无需进行分类。

**组分：**

**3-甲氧基丁基乙酸酯：**

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

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

测试类型：体外染色体畸变试验  
方法：OECD 测试导则 473  
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：啮齿类动物显性致死试验（生殖细胞）（体内）  
种属：大鼠  
染毒途径：食入  
结果：阴性  
备注：基于类似物中的数据

**双（2-乙氧基乙基）醚：**

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

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：体外哺乳动物细胞基因突变试验  
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：致突变性（体内哺乳动物骨髓细胞遗传试验，染色体分析）  
种属：小鼠

染毒途径：食入  
结果：阴性  
备注：基于类似物中的数据

**三甘醇单丁醚：**

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

**致癌性**

根据现有信息无需进行分类。

**组分：**

**3-甲氧基丁基乙酸酯：**

种属：大鼠

染毒途径：食入

暴露时间：2 年

结果：阴性

备注：基于类似物中的数据

**生殖毒性**

根据现有信息无需进行分类。

**组分：**

**3-甲氧基丁基乙酸酯：**

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：食入  
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：食入  
方法：OECD 测试导则 414  
结果：阴性

**双（2-乙氧基乙基）醚：**

对繁殖性的影响

： 测试类型：一代繁殖毒性试验  
种属：大鼠  
染毒途径：食入  
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：家兔  
染毒途径：食入  
结果：阴性

**三甘醇单丁醚：**

对繁殖性的影响

： 测试类型：两代繁殖毒性试验  
种属：小鼠  
染毒途径：食入  
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：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。

#### 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。

#### 重复染毒毒性

##### 组分：

##### 3-甲氧基丁基乙酸酯：

种属：大鼠  
NOAEL：> 10.7 mg/l  
染毒途径：吸入（蒸气）  
暴露时间：4 周

种属：大鼠  
NOAEL：>= 1,000 mg/kg  
染毒途径：食入  
暴露时间：7 - 16 天.

##### 双（2-乙氧基乙基）醚：

种属：大鼠  
NOAEL：2.49 mg/l  
染毒途径：吸入（粉尘/烟雾）  
暴露时间：4 周  
方法：OECD 测试导则 412

##### 三甘醇单丁醚：

种属：大鼠  
NOAEL：250 mg/kg  
染毒途径：食入  
暴露时间：90 天.  
方法：OECD 测试导则 408  
备注：基于类似物中的数据

#### 吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

## 12. 生态学信息

#### 生态毒性

##### 组分：

##### 3-甲氧基丁基乙酸酯：

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 7.1 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 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 360 mg/l  
的毒性 : 暴露时间：24 小时  
方法：德国工业标准 (DIN) 38412

对藻类的/水生植物的毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 70 mg/l  
暴露时间: 72 小时  
方法: OECD 测试导则 201

对微生物的毒性 : EC10 (Pseudomonas putida (恶臭假单胞菌)): > 1,000 mg/l  
暴露时间: 16 小时  
方法: 德国工业标准(DIN) 38 412 Part 8

**双(2-乙氧基乙基)醚:**

对鱼类的毒性 : LC50: > 10,000 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 : LC50: 6,600 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(慢性毒性) : EC10 (Ceriodaphnia dubia (网纹蚤)): > 1 mg/l  
暴露时间: 7 天  
备注: 基于类似物中的数据

对微生物的毒性 : NOEC: > 1,000 mg/l  
暴露时间: 3 小时  
方法: OECD 测试导则 209

**三甘醇单丁醚:**

对鱼类的毒性 : LC50 (Leuciscus idus (高体雅罗鱼)): 2,200 - 4,600 mg/l  
暴露时间: 96 小时  
方法: 德国工业标准(DIN) 38412

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 2,210 mg/l  
暴露时间: 48 小时

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): > 612.6 mg/l  
暴露时间: 72 小时  
EC10 (Desmodesmus subspicatus (绿藻)): 612.6 mg/l  
暴露时间: 72 小时

对微生物的毒性 : EC10: > 1,995 mg/l  
暴露时间: 30 分钟

**持久性和降解性**

**组分:**

**3-甲氧基丁基乙酸酯:**

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: > 90 %  
暴露时间: 12 天  
方法: OECD 测试导则 301E

**双(2-乙氧基乙基)醚:**

生物降解性 : 结果: 不易快速生物降解的。  
生物降解性: 0 %  
暴露时间: 28 天  
方法: OECD 测试导则 301F

**三甘醇单丁醚:**

**生物降解性** : 结果：不易快速生物降解的。  
生物降解性：85 %  
暴露时间：28 天  
方法：OECD 测试导则 301D

**生物蓄积潜力**

**组分：**  
**3-甲氧基丁基乙酸酯：**  
正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.007  
备注：计算

**双（2-乙氧基乙基）醚：**  
正辛醇/水分配系数 : log Pow: 0.39

**三甘醇单丁醚：**  
正辛醇/水分配系数 : log Pow: 0.51

**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。

**14. 运输信息**

**国际法规**

**陆运 (UNRTDG)**

不作为危险品管理

**空运 (IATA-DGR)**

不作为危险品管理

**海运 (IMDG-Code)**

不作为危险品管理

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

不作为危险品管理

**特殊防范措施**

不适用

**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。

#### 缩略语和首字母缩写

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)。