

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写

P-Ink 2.0 Art. Nr. 1924340000

1.0 版本

生效日期: 2015 年 07 月 24 日

修订时间: 2015 年 07 月 24 日

Weidmüller

SDS 编号: CSSS-TCO-010-117734

## 1. 化学品及企业标识

### 1.1 产品的确认

产品名: P-Ink 2.0 Art. Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN Art. Nr. 1920640000, 1920650000, 1005710000, 1011450000

化学品英文名: P-Ink 2.0 Art. Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN Art. Nr. 1920640000, 1920650000, 1005710000, 1011450000

其他名称: -

产品代码: -

产品的识别信息: 参见第 3 部分

### 1.2 产品的推荐用途与限制用途

1.2.1 推荐用途: 墨水, 油漆。

1.2.2 限制用途: 未知。

### 1.3 供应商的具体信息

名称: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

地址: Klingenbergstraße 16, 32758 Detmold, Germany

联系人(电子邮箱): info@chemical-check.de

固定电话: +49 5231 14-0

传真: +49 5231 14-292083

1.4 应急咨询电话(24h): +49 (0) 700 / 24 112 112 (WR)

## 2. 危险性概述

**紧急情况概述:** 特征性气味的液体。高度易燃。在某些情况下, 中毒的症状可能只在长时间后/数小时之后出现。造成严重眼刺激, 可能造成呼吸道刺激, 可能造成昏昏欲睡或晕眩。在发生火灾的情况下会释放以下物质: 碳氧化物, 氮氧化物, 有毒气体, 爆炸性蒸气/空气混合物, 比空气重的危险蒸气。如近地面传播, 可在远距离点火源内闪回。

### 2.1 物质或混合物的分类

#### 2.1.1 GHS 危险性分类:

物理危险	易燃液体	类别 2
健康危险	严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 2A
	特异性靶器官系统毒性一次接触	类别 3
环境危险	对水环境急性危害	类别 2
	对水环境慢性危害	类别 2

### 2.2 标签要素

象形图:



警示词: 危险

危险性说明: H225: 高度易燃液体和蒸气  
H319: 造成严重眼刺激

产品名: P-Ink 2.0 Art. Nr. 1924340000, PLOTTER PEN Art. Nr. 1920640000, 1920650000, 1005710000, 1011450000

版本号: 1.0 生效日期: 24-07-2015 修订时间: 24-07-2015

1 / 8

H335: 可能造成呼吸道刺激  
H336: 可能造成昏昏欲睡或晕眩  
H411: 对水生生物有毒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。  
P233: 保持容器密闭。  
P240: 容器和接收设备接地/等势联接。  
- 如果静电敏感材料准备用于再填装。  
- 如果产品极易挥发, 可造成周围空气危险。  
P241: 使用防爆的电气/通风照明/设备。  
P242: 只能使用不产生火花的工具。  
P243: 采取防止静电放电的措施。  
P261: 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。  
P264: 作业后彻底清洗双手。  
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/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

### 事故响应:

P303 + P361 + P353: 如皮肤(或头发)沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。  
P304+P340: 如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。  
P305 + P351 + P338: 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。  
P312: 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。  
P337 + P313: 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。  
P370 + P378: 火灾时: 使用水喷雾, 抗溶性泡沫, 二氧化碳, 干式灭火器灭火。  
P391: 收集溢出物。

### 安全储存:

P403+P233: 存放在通风良好的地方。保持容器的密闭。  
P403 + P235: 存放在通风良好的地方。保持低温。  
P405: 存放处需加锁。

### 废弃处置:

P501: 依据地方法规处置内装物/容器。

### 物理和化学危险:

在发生火灾的情况下会释放以下物质: 碳氧化物, 有毒气体, 爆炸性蒸气/空气混合物, 比空气重的危险蒸气。如近地面传播, 可在远距离点火源内闪回。

### 健康危害:

在某些情况下, 中毒的症状可能只在长时间后/数小时之后出现。造成严重眼刺激, 可能造成呼吸道刺激, 可能造成昏昏欲睡或晕眩。

### 环境危害:

对水生生物有毒并具有长期持续影响。

## 3. 成分/组成信息

### 物质或混合物:

混合物

### 成分:

化学名称	CAS 号	含量 (%)
2,6-二甲基-4-庚酮	108-83-8	30-40%
2-丁酮	78-93-3	30-40%
烷基(C12-14)胺与 1-[[5-(1,1-二甲基丙基)-2-羟基-3-硝基苯]偶氮]-2-萘酚及 1-[[2-羟基-4(或 5)-硝基苯]偶氮]-2-萘酚的络合物	117527-94-3	5-10%

## 4. 急救措施

### 4.1 措施概述

- 吸入:** 将受害人转移到空气新鲜处，并根据症状就医。如受害者无意识，将其侧放在稳定的地方，就医。
- 皮肤接触:** 立即脱去被污染的湿衣服，用大量肥皂水彻底冲洗。如果发生皮肤刺激（斑点），就医。
- 眼睛接触:** 取出隐形眼镜。用大量的水彻底清洗几分钟。如有必要，就医。
- 食入:** 立即用水漱口。不要催吐，饮用大量的水。立即就医。
- 4.2 急性和迟发效应:** 在某些情况下，中毒的症状可能只在长时间后/数小时之后出现。造成严重眼刺激，可能造成呼吸道刺激，可能造成昏昏欲睡或晕眩。
- 4.3 急救人员的个体防护:** 务必让医务人员知道所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。如接触到或有疑虑：求医/就诊。立刻脱掉所有被污染的衣服。沾染的衣服清洗后方可重新使用。
- 4.4 对医生的特别提示:** 提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。一旦发生呼吸短促，吸氧。给受害者保暖。观察患者。症状可能会延后发生。

## 5. 消防措施

- 5.1 灭火方法及灭火剂:** 水喷雾，抗溶性泡沫，二氧化碳，干式灭火器。
- 不合适的灭火剂:** 强水射流。
- 5.2 物质的特别危险性:** 在发生火灾的情况下会释放以下物质：碳氧化物，氮氧化物，有毒气体，爆炸性蒸气/空气混合物，比空气重的危险蒸气。如近地面传播，可在远距离点火源内闪回。
- 5.3 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备:** 消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。

## 6. 泄漏应急处理

- 6.1 作业人员防护措施:** 远离未受保护的人员。移除所有的点火源—禁止吸烟。确保足够通风。避免与眼睛或皮肤接触。如果可以，慎用—有滑到的风险。
- 6.2 环境保护措施:** 如发生渗漏，截流。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。若泄漏到排水系统/水生环境中，应通知当地主管部门。
- 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法:** 用吸收性材料（如通用粘合剂，沙子，硅藻土，锯末）沉浸吸收，并根据第 13 部分处置。
- 6.4 防止发生次生危害的预防措施:** 立即清理泄漏物，避免再次泄漏。

## 7. 操作处置与储存

## 7.1 操作处置

技术措施:	没有具体的建议。
局部或全面通风:	操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。
预防措施:	确保足够的通风。避免吸入蒸气。避免与皮肤或眼睛接触。远离火源—禁止吸烟。采用防静电的预防措施。严禁在工作场所内吃、喝、抽烟以及储存食品。使用后将容器密封。
安全操作说明:	采用 SDS 第 8 部分推荐的个人防护。

## 7.2 安全储存

技术措施:	没有具体的建议。
安全储存的条件:	储存于阴凉、干燥、通风良好的地方。未经批准的人不得接触该产品。保持容器密闭。保持在原容器中。不得存储在过道或楼梯井。不要存放易燃或自燃材料。防止阳光直射和温度升高。
应避免的物质:	强酸, 强碱, 强氧化剂。
安全包装材料:	储存于原容器中。

## 8. 接触控制和个体防护

### 8.1 接触控制

8.1.1 容许浓度:	2,6-二甲基-4-庚酮 (CAS#108-83-8): OELs (mg/m <sup>3</sup> ): PC-TWA: 145 2-丁酮 (CAS#78-93-3): OELs (mg/m <sup>3</sup> ): PC-TWA: 300 PC-STEL: 600
8.1.2 工程控制方法:	密闭操作。采用局部通风设备或者其他的工程控制措施来保持空气水平低于推荐暴露限值。确保工作地点有安全沐浴, 清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。

### 8.2 个体防护设备

呼吸系统防护:	如果浓度超出限值, 佩戴防毒面具过滤器 A。
手防护:	耐化学腐蚀防护手套 (EN374)。丁基橡胶保护手套 (EN374)。最小层厚度 (毫米): 0.5。 渗透时间 (分钟): >240。建议使用护手霜。
眼睛防护:	穿戴具有侧保护的紧密贴合的护目镜 (EN166)。
皮肤和身体防护:	防护性长袖工作服。
卫生措施:	避免接触到眼睛。休息之前和操作过产品后应立即洗手。

## 9. 物理和化学特性

### 9.1 常规信息

外观	
物态:	液体
形状:	液体
颜色:	根据说明
气味:	特征性气味
pH 值:	未知
熔点/凝固点:	未知
沸点, 初沸点和沸程:	>70 °C
闪点:	<21 °C

自燃温度:	未知
燃烧极限-下限 (%):	未知
燃烧极限-上限 (%):	未知
爆炸极限-下限 (%):	未知
爆炸极限-上限 (%):	未知
蒸气压:	<1100 hPa (50°C)
蒸气密度:	未知
密度:	0.8-1.2 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
溶解性:	部分溶解
分配系数 (正辛醇/水):	未知
分解温度:	未知

## 9.2 其他数据

溶解度 (其它):	未知
气味阈值:	未知
蒸发速率:	未知
易燃性 (固体、气体):	未知
爆炸性:	产品无爆炸性。使用时蒸气可与空气可形成爆炸性混合物。
粘度:	12-80 s (DIN 53211 (4 mm))

## 10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性:	在正常环境温度下储存和使用, 本品稳定。
10.2 危险反应的可能性:	正常使用条件下未见危险反应的可能性。
10.3 应避免的条件:	不相容物质。避免加热, 明火, 着火源。
10.4 不相容的物质:	强酸, 强碱, 强氧化剂。
10.5 有害的分解产物:	碳氧化物, 有毒气体, 比空气重的危险蒸气。

## 11. 毒理学信息

11.1 毒代动力学, 新陈代谢和分布:	未知。
11.2 毒理学信息	
急性毒性:	
2,6-二甲基-4-庚酮 (CAS#108-83-8):	
LD <sub>50</sub> (经口, 大鼠):	5750 mg/kg
LD <sub>50</sub> (经皮, 兔子):	16000 mg/kg
LC <sub>50</sub> (吸入, 大鼠):	未知
2-丁酮 (CAS#78-93-3):	
LD <sub>50</sub> (经口, 大鼠):	>2600 mg/kg
LD <sub>50</sub> (经皮, 兔子):	5000 mg/kg
LC <sub>50</sub> (吸入, 大鼠):	34.5 mg/l 4h
皮肤刺激或腐蚀:	未分类
眼睛刺激或腐蚀:	造成严重眼刺激。

呼吸或皮肤过敏:	未分类
生殖细胞致突变性:	未分类
致癌性:	未分类
生殖毒性:	未分类
特异性靶器官系统毒性-一次性接触:	可能造成昏昏欲睡或晕眩。可能造成呼吸道刺激。
特异性靶器官系统毒性-反复接触:	未分类
吸入危害:	未分类

## 12. 生态学信息

### 12.1 生态毒性:

2,6-二甲基-4-庚酮 (CAS#108-83-8) :

鱼类	LC50(96h) >100mg/l
溞类	EC50(48h) >100mg/l
藻类	未知

2-丁酮 (CAS#78-93-3) :

鱼类	LC50(96h) =1690mg/l
溞类	EC50(48h) =308mg/l
藻类	LC50(72h) =1972mg/l

### 12.2 持久性和降解性:

2-丁酮 (CAS#78-93-3) : 28d, 98%; 易生物降解。

### 12.3 潜在的生物累积性:

2-丁酮 (CAS#78-93-3): Log Pow=0.29

### 12.4 土壤中的迁移性:

未知

### 12.5 其它有害效应:

对水生生物有毒并具有长期持续影响。

## 13. 废弃处置

### 13.1 残余废弃物

按当地规定处理。中和、稀释后，排入废水系统。空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物。这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置（参见：废弃指导）。

### 13.2 受污染包装

空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。容器内可能残留产品，所以即使空容器也要注意标签警示。

### 13.3 当地废弃处置法规

回收再生或装在密封的容器中送至专门的废弃物处理场处理。按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

## 14. 运输信息

	公路运输 (ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
联合国危险货物编号 (UN号) :	UN1263	UN1263	UN1263
联合国运输名称:	漆料相关材料	漆料相关材料	漆料相关材料
联合国危害性分类:	3	3	3
包装组:	II	II	II

产品名: P-Ink 2.0 Art. Nr. 1924340000, PLOTTER PEN Art. Nr. 1920640000, 1920650000, 1005710000, 1011450000

版本号: 1.0 生效日期: 24-07-2015 修订时间: 24-07-2015

海洋污染物:	是	是	-
使用者特别防范措施:	参见第2.2节	参见第2.2节	参见第2.2节

## 运输注意事项:

- 运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电；
- 装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；
- 严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；
- 运输途中应防曝晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；
- 中途停留时应远离火种、热源、高温区；
- 公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；
- 铁路运输时要禁止溜放；
- 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。

## 15. 法规信息

### 15.1 关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法

法规名称	具体信息	
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	2,6-二甲基-4-庚酮, 2-丁酮被列入
	重点监管的危险化学品名录	未列入
	剧毒化学品目录	未列入
使用有毒物品作业场所劳动保护条例	高毒物品目录	未列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有化学物质名录（IECSC）	列入

### 15.2 下游用户注意事项:

本品、容器的处置应符合相关法规。

## 16. 其他信息

### 16.1 变化说明:

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）和《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T17519-2013）标准，对前版 SDS 进行修订。

### 16.2 培训建议:

不适用。

### 16.3 详细信息:

信息依据我方当前掌握情报提供。本 SDS（化学品安全技术说明书）仅为该产品编制。

### 16.4 读者注意事项:

企业负责人只可将此作为其他所获信息之有益补充，并须对此信息内容进行独立适当的评判，确保产品使用适度，保障其企业职工的健康安全。此信息并不提供担保，若有任何违背本 SDS 的产品使用行为或与其他产品及程序并用的使用行为，均由使用者自行承担后果。

### 16.5 缩略语:

ADR:《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》



IMDG: 国际海运危规则

EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录

IATA: 国际航空运输协会

ICAO-TI: 国际民用航空组织《国际民航公约》(ICAO)

CAS: 化学文摘号

LC50: 半数致死浓度

EC50: 半数影响浓度

LD50: 半数致死剂量

本安全技术说明书是我们基于对本产品在安全性及正确使用方面所知道的最佳信息编写的。但是，我们无法保证其时效性及其他任何明示或暗示信息，对这些信息，本公司不承担由于其使用所造成的任何责任。用户应通过自己的调查为特定的用途而确定最佳信息。

每一位使用者在使用该产品前，应仔细阅读本说明。如需更多信息以保证正确的评估，请与本公司联系。

制作者：杭州瑞旭产品技术有限公司 网址： [www.cirs-group.com](http://www.cirs-group.com) 联系电话： 0571-87206555 邮箱： [info@cirs-group.com](mailto:info@cirs-group.com)