

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

## 第1部分 化学品及企业标识

化学品名称(产品名): 防反射薄膜生成液 HNA38T-4

供应商名称: 日产化学株式会社

地址: 东京都中央区日本桥二丁目5番1号 日本桥高岛屋三井大厦

负责部门: 功能性材料事业部 半导体材料营业部

电话号码: +81-3-4463-8190

应急电话: +81-3-4463-8190

传真: +81-3-4463-8221

应急电话: +81-3-3296-8003

化学事故应急咨询电话 400-817-9191

推荐用途和限制用途: 用于半导体用树脂溶液

电子邮箱: —

制定日期: 2019年12月18日

修订日期: 2020年6月24日

## 第2部分 危险性概述

### GHS 危险性类别

物理危害:

易燃性液体

第3类

健康危害:

急性毒性(吸入: 蒸气)

第4类

特异性靶器官系统毒性 一次接触

第3类(麻醉作用、刺激气管)

特别说明: 以上所没有记载的危险有害性的内容是在分类对象外的, 或者是不能分类的。

### GHS 标签要素

象形图或符号:



警示词: 警告

危险信息: 易燃液体和蒸气, 可能引起呼吸道刺激, 可能造成昏睡或眩晕

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

## 防范说明:

- 预防措施** 远离热源、热表面、火花、明火以及其它点火源。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地和等势联接。使用防爆[电气/通风/照明]设备。使用不产生火花的工具。采取措施,防止静电放电。避免吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。受污染的工作服不得带出工作场地。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
- 事故响应** 皮肤接触: 立即脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗 20~30 分钟。如有不适感,就医。  
眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感,就医。  
吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。呼吸、心跳停止,立即进行心肺复苏术。就医。  
食入: 饮足量温水,催吐。就医。
- 火灾时用干粉、泡沫、二氧化碳、砂土灭火
- 安全储存** 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放,切忌混储。
- 废弃处置** 按国家/地方法律规定进行废弃。

**物理化学危险:** 易燃液体,其蒸气与空气混合,能形成爆炸性混合物。

**健康危害:** 可能引起呼吸道刺激。可能引起昏昏欲睡或眩晕。

**环境危害:** 对环境有害

## 第 3 部分 成分/组成信息

### 混合物

化学名或通用名	浓度或浓度范围	登记号(CAS 号)
1-甲氧基-2-丙醇(1-Methoxy-2-propanol)	50~60%	107-98-2
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 (2-Propanol,1-methoxy-,acetate)	35~45%	108-65-6
环己酮(Cyclohexanone)	2~12%	108-94-1
树脂成分/交联剂	10%以下	商业秘密

## 第 4 部分 急救措施

### 不同接触方式的急救方法

#### 吸入:

迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。呼吸、心跳停止,立即进行心肺复苏术。就医。

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

## 皮肤接触:

立即脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗 20~30 分钟。如有不适感,就医。

## 眼睛接触:

立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感,就医。

## 食入:

饮足量温水,催吐。就医。

**最重要的症状和健康影响:** 无资料。

**对保护施救者忠告:** 进入事故现场应该佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服。

## 第 5 部分 消防措施

**灭火剂:** 泡沫灭火剂、粉末灭火剂

**禁止使用的灭火剂:** 柱状注水

**特别危险性:** 无资讯

**特殊灭火方法:** 若无危险,移走容器离开火灾区域。灭火后也要用大量的水充分冷却容器。

**保护消防人员特殊的防护装备:** 进行消防作业时,应佩戴适当的空气呼吸器、化学用防护服。

## 第 6 部分 泄漏应急处理

### 作业人员防护措施与防护装备和应急处置程序:

不可触摸泄漏物,不可在其中走动。

立即全方位拉开适当距离作为泄漏区域进行隔离。

无关人员禁止入内。

进入密闭场所前要先进行通风换气。

操作人员需佩戴适当的防护用具,避免接触到眼部及皮肤,避免吸入。

泄漏但未发生火灾时,应穿戴高密封性、防渗透性的防护衣。

未穿戴适当的防护服严禁触碰已破损的容器或泄漏物。

### 环境保护措施:

禁止向环境中排放。

注意避免被排放至江河等对环境造成影响。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

泄漏量少时,用干燥土、砂子或阻燃材料吸收,或盖起来回收至能够密闭的空容器中。

随后进行废弃处理。

泄漏量多时,用土堆围起防止溢流,再引导到安全场所后进行回收。

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

用干燥土、砂子或阻燃材料吸收，或盖起来转移到容器中。

## 防止发生次生危害的预防措施:

将可燃物(木料、纸类、油类等)与泄漏物隔离开。

防止流入排水沟、下水道、地下室或封闭场所。

## 第 7 部分 操作处置与储存

### 操作处置:

安全处置注意事项:

禁止使容器翻倒、坠落、受撞击或采取拖拽等方式操作处理。

不可接触、吸入或吞咽。

操作使用后要彻底洗手。

### 储存:

技术措施:

避免日光直射，保管在通风良好的低温场所。

安全储存的条件:

上锁保管。密闭容器，保管在通风良好的场所。

容器要避免日光直射和烟火，保管在阴暗场所。

包装材料: 使用中国国内相关法规及联合国运输法规中规定的容器。

## 第 8 部分 接触控制和个体防护

### 容许浓度:

丙二醇甲醚: 中国: 未制定标准 ACGIH: TWA 100ppm、STEL 150ppm

丙二醇甲醚醋酸酯: 中国: 未制定标准 ACGIH: 未制定标准

环己酮: 中国: PC-TWA 50mg/m<sup>3</sup>(皮) ACGIH: TWA 20ppm STEL 50ppm

工程控制方法: 密闭操作，局部排风。

### 个体防护设备:

呼吸系统防护: 空气中浓度较高时，应该佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或逃生时，建议佩戴空气呼吸器。

手防护: 戴防化学品手套。

眼睛防护: 空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护: 穿一般作业防护服。

其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

## 第 9 部分 理化特性

物态、形状和颜色: 无色~淡黄色液体	气味: 特殊气味
pH 值: 无资讯	
物理状态下发生变化的特定温度/温度范围:	
沸点: 无资讯 丙二醇甲醚: 119 ~ 122°C 丙二醇甲醚醋酸酯: 147°C 环己酮: 155°C	熔点/凝固点: 一 丙二醇甲醚: -96°C 丙二醇甲醚醋酸酯: < -10°C 环己酮: -32.1°C
闪点: 36°C (闭杯法) 丙二醇甲醚: 32°C (闭杯法) 丙二醇甲醚醋酸酯: 42°C (闭杯法) 环己酮: 42°C (闭杯法)	爆炸极限: 无资料 丙二醇甲醚: 1.6Vol% ~ 13.8Vol% 丙二醇甲醚醋酸酯: 1.5Vol% ~ 7.0Vol% 环己酮: 1.1vol%~9.4vol%
蒸气压力: 一 丙二醇甲醚: 9mmHg(20°C) 丙二醇甲醚醋酸酯: 3.75mmHg 环己酮: 2.0mmHg(20°C)	蒸气密度: 一 丙二醇甲醚: 3.1 (空气=1) 环己酮: 3.4 (空气=1)
密度: 一 丙二醇甲醚: 0.962g/cm <sup>3</sup> (20°C)	自燃温度: 无资讯 丙二醇甲醚: 276°C 丙二醇甲醚醋酸酯: 344°C

## 第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定。
危险反应: 一
应避免的条件: 高温、明火。
不相容的物质: 一
危险的分解产物: 一

## 第 11 部分 毒理学信息

按本产品计 急性毒性: 无资讯 按 1-甲氧基-2-丙醇计
-------------------------------------

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

**急性毒性:** 经口: 大鼠  $LD_{50}=5660\text{mg/kg}$

经口: 狗  $LD_{50}=5000\text{mg/kg}$

经皮: 家兔  $LD_{50}=13000\text{mg/kg}$

吸入: 小鼠  $LC_{50}=10000\text{ppm/5hr}$

**皮肤腐蚀或刺激:** 家兔皮肤的涂布试验: 非常轻微的刺激性(SIDS(2001)和PATTY(1994))。

**眼睛腐蚀或刺激:**

志愿者的本品蒸气暴露试验: 确认高浓度下有强烈刺激性(SIDS(2001), ACGIH(2001), IRIS(2005), PATTY(1994))。

**呼吸或皮肤过敏:** 豚鼠试验(Modified maguire test): 无法确定皮肤致敏性(SIDS(2001))。

**生殖细胞突变性:** 小鼠骨髓红细胞微核试验: 阴性(SIDS(2001))

**致癌性:** 大鼠及小鼠的致癌性试验: 未确认致癌性(SIDS, 2001)。

**生殖毒性:**

大鼠的繁殖试验: 繁殖性无异常(SIDS(2001), ACGIH(2001), PATTY(1994), NTP DB(2005))。大鼠、小鼠及家兔的致畸性试验: 无法确定致畸性(SIDS(2001), ACGIH(2001), PATTY(1994), DFGOT(1993))。

**特异性靶器官系统毒性 一次接触:**

大鼠以及小鼠的吸入暴露试验、家兔的经皮给药试验: 确认会引起暂时性起立反射以及对外部刺激反射的丧失等(SIDS(2001))。

**按乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯计**

**急性毒性:** 经口: 大鼠  $LD_{50}=8532\text{mg/kg}$

经皮: 家兔  $LD_{50}>5000\text{mg/kg}$

吸入: 大鼠  $LC_{50}>4350\text{ppm}$

**按环己酮计**

**急性毒性:**

吸入: 大鼠  $LC_{50}=8000\text{ppm/4hr}$

经口: 大鼠  $LD_{50}=1544\text{mg/kg}$

经皮: 家兔  $LD_{50}=947\text{mg/kg}$

**皮肤腐蚀或刺激:** 具中等度的刺激性(CERI 危险数据集(2000))。

**眼睛腐蚀或刺激:**

对人的眼睛具刺激性(PATTY(5th, 2001))以及对家兔的眼睛具强烈刺激性(CERI 危险数据集(2000))。

**生殖细胞突变性:** 大鼠·显性致死试验: 阴性(CERI 危险数据集(2000))。

大鼠·骨髓细胞·染色体畸变试验: 阳性(CERI 危险数据集(2000))。

**致癌性:** IARC(1999)分类: 3, ACGIH(2003)分类: A3。

**生殖毒性:** 暴露于高浓度中, 在对母兽产生有害影响的诱导下, 报告显示其对幼崽具有有害影响(ACGIH(2003));

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

DFGOTvol.10(1998))。

## 第 12 部分 生态学信息

按本产品计 环境危害: 无资讯 生态毒性: 无资讯
按1-甲氧基-2-丙醇计 环境危害: 急性水生毒性: 甲壳纲(大型蚤)48 小时 EC <sub>50</sub> : >500mg/L(SIDS, 2003)
按乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯计 无资讯
按环己酮计 环境危害: 急性水生毒性: 鱼类(黑头呆鱼)96 小时 LC <sub>50</sub> : 527mg/L(CERI 危险数据集, 2000)
持久性和降解性: —
潜在的生物累积性: —
土壤中的迁移性: —

## 第 13 部分 废弃处置

<b>废弃处置方法:</b> 关于废弃, 应遵循相关法规及地方政府的条例执行。 委托给取得地方政府等许可的工业废弃物处理商, 或当地行政机构在处理此业务时, 即委托代为处置。 装入密闭容器中, 通过燃烧等方式进行处置。 <b>废弃注意事项:</b> 对于受污染的容器及包装, 也应遵循相关法规及地方政府的条例进行适当的处置。
--

## 第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号(UN号): 1866
联合国运输名称: 树脂溶液, 易燃
联合国危险性分类: 3
包装组: III
海洋污染物(是/否): 否
运输特殊防范措施: —

## 第 15 部分 法规信息

<b>法规信息:</b> 下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:
---

# 化学品安全技术说明书

SDS 编号: MSDS-82368-72

HNA38T-4

《危险化学品安全管理条例》(2011年 国务院令)  
《危险化学品名录》(2002年)  
《危险物品名表》GB 12268-2005  
《道路危险货物运输管理规定》(2010年 交通部)  
《危险货物分类和品名编号》GB 6944-2005  
《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》 GB/T 16483-2008  
《化学品分类和危险性公示 通则》 GB 13690-2009  
GB 20581-2006; GB 20592-2006; GB 20593-2006; GB 20594-2006; GB 20596-2006;  
GB 20597-2006; GB 20598-2006; GB 20599-2006; GB 20601-2006  
《有机溶剂作业场所个人职业病防护用品使用规范》 GBZ/T 195-2007  
《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分 化学有害因素》GBZ 2.1-2007  
《基于GHS的化学品标签规范》GB/T22234-2008  
《化学品安全标签编写规定》GB15258-2009

## 第16部分 其它信息

**参考文献:** 化学品速查通

(SIDS (accessed in June 2008))

(DFGOT vol. 5 (1993))

**免责声明:** 国家安全生产监督管理总局化学品登记中心在本SDS中全面真实地提供了所有相关资料,但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本SDS只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该SDS的个人使用者,在特殊的使用条件下,必须对本SDS的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下,由于使用本SDS所导致的伤害,化学品登记中心将不负任何责任。