

化学品安全技术说明书

产品名称：FLEX PHOTOIMAGE MASK NPR-80/ID60
修订日期：2025 年 05 月 12 日
最初编制日期：2010 年 04 月 01 日

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号：R-80-22CN
版本：5

第 1 部分 化学品及企业标识

| |
|--|
| 产品名称：FLEX PHOTOIMAGE MASK NPR-80/ID60 |
| 化学品中文名：感光性·热硬化性树脂组合物 |
| 化学品英文名：Photosensitive and thermosetting resin composition |
| 企业名称：日保丽公司 |
| 企业地址：日本国东京都八王子市贰分方町 370-1 |
| 邮编：193-0822 |
| 负责部门：品质保证部 |
| 联系电话：+81-42-650-5102 |
| 传真：+81-42-652-0218 |
| 电子邮件地址：info@nptcorp.com |
| 企业应急电话：+81-42-650-5102（日保丽公司 品质保证部） |
| 中国境内 24 小时应急咨询电话：400-817-9191，010-6445-9191（中国化工信息化学品事故应急救援中心） |
| 产品推荐用途和限制用途：用于工业用途 |

第 2 部分 危险性概述

| | |
|--|-------|
| 紧急情况概述： 具轻微刺激性气味的绿色高黏度可燃液体。会造成轻微皮肤刺激和严重眼刺激。 可能导致皮肤过敏反应。怀疑致癌。可能对生育能力或胎儿造成伤害。 对水生生物有害。对水生生物有害并具有长期持续影响。 | |
| GHS 危险性类别 | |
| 易燃液体 | 类别 4 |
| 皮肤腐蚀/刺激 | 类别 3 |
| 严重眼损伤/眼刺激 | 类别 2 |
| 皮肤致敏 | 类别 1 |
| 致癌性 | 类别 2 |
| 生殖毒性 | 类别 1B |
| 对水生环境的危害 - 急性 | 类别 3 |
| 对水生环境的危害 - 慢性 | 类别 3 |
| 未记载的 GHS 危险性类别为非此类、不适用或不能分类。 | |
| 标签要素 | |
| 象形图： | |



警示词: 危险

危险性说明: H227 可燃液体
H316 造成轻微皮肤刺激
H319 造成严重眼刺激
H317 可能导致皮肤过敏反应
H351 怀疑致癌
H360 可能对生育能力或胎儿造成伤害
H402 对水生生物有害
H412 对水生生物有害并具有长期持续影响

防范说明:

预防措施 P201 在使用前获取特别指示。
P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
P210 远离明火和热表面。—禁止吸烟。
P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264 作业后彻底清洗手。
P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。
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: 用大量肥皂和流水清洗。
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。
P308+P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
P332+P313 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。
P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。
P337+P313 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。
P362+P364 脱掉沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。
P370+P378 火灾时: 使用泡沫、二氧化碳、化学干粉灭火。
具体治疗请参阅“第 4 部分 急救措施”。

安全储存 P403+P235 存放在通风良好的地方。保持低温。
P405 存放处须加锁。

废弃处置 P501 处置内装物/容器应遵循国际/国家/区域/地方政府的法律法规进行废弃。

物理和化学危险: 可燃液体。

健康危害: 会造成轻微皮肤刺激和严重眼刺激。可能导致皮肤过敏反应。怀疑致癌。
可能对生育能力或胎儿造成伤害。

| |
|----------------------------------|
| 环境危害: 对水生生物有害, 并具有长期持续影响。 |
| 其他危害: 无资料 |

第 3 部分 成分/组成信息

混合物

| 组分 | 浓度或浓度范围 | CAS No. |
|---|---------|--------------------------|
| 丙烯酸树脂 (Acrylic resin) | 35~45 % | 商业秘密 |
| 溴化丙烯酸树脂 (Brominated acrylic resin) | 10~20 % | 商业秘密 |
| 二苯基(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦 (Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphine oxide) | 1~3 % | 75980-60-8 |
| 2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮 (2-Benzyl-2-dimethylamino-4'-morpholinobutyrophenone) | 2~4 % | 119313-12-1 |
| 有机颜料 (Organic pigment): Phthalocyanine green | <1 % | 1328-53-6 |
| 氢氧化铝 (Aluminum hydroxide) | 5~15 % | 21645-51-2 |
| 硫酸钡 (Barium sulfate) | 1~10 % | 7727-43-7 |
| 二氧化硅 (Silica) | 1~5 % | 7631-86-9 |
| 乙酸-2-(2-乙氧基乙氧基)乙酯 (Diethylene glycol monoethyl ether acetate) | 15~25 % | 112-15-2 |
| 石脑油 (Petroleum naphtha) | 1~5 % | 64742-94-5 64742-95-6 |
| 丙烯酸(2-羟乙基)酯 (2-Hydroxyethyl Acrylate) | <1 % | 818-61-1 |
| 萘 (Naphthalene) | <0.5% | 91-20-3 |
| 添加剂 (Additive) | 1~5 % | 商业秘密 |
| 备注: 含纳米材料(二氧化硅)。 | | |

第 4 部分 急救措施

| |
|--|
| 急救: |
| 吸入: 立即将受害人转移到空气新鲜处, 让其保暖并保持安静, 求医/就诊。 |
| 皮肤接触: 用大量肥皂水和水清洗接触部位, 根据需要, 求医/就诊。 |
| 眼睛接触: 立即用大量的洁净水冲洗 15 分钟以上, 求医/就诊。 |
| 食入: 用水充分清洗口腔。若可能的情况下, 用手指伸入喉咙诱导呕吐, 立即求医/就诊。 |
| 最重要的症状和健康影响: 无资料 |
| 对保护施救者的忠告: 救护人员应佩戴手套和护目镜等防护装置, 避免接触有害物质。 |
| 对医生的特别提示: 无资料 |

第 5 部分 消防措施

| |
|--------------------------|
| 适用灭火剂: 泡沫、干粉、二氧化碳 |
|--------------------------|

不适用灭火剂: 使用水会有扩大火灾的危险。

特别危险性: 燃烧气体中含有一氧化碳等有害气体。消防作业时, 注意不要吸入烟气。

灭火注意事项及防护措施:

消防作业尽可能从上风口进行。将可移动容器迅速转移到安全场所。
火灾现场周围, 禁止无关人员入内。切断燃烧源, 使用适当的灭火剂进行灭火。
使用水会有扩大火灾的危险。火灾初期使用泡沫、干粉和二氧化碳灭火器。
大型火灾时, 用泡沫灭火剂等隔绝空气可有效灭火。
佩戴呼吸防护装置及适当的防护装置(橡胶手套、眼罩)。

第 6 部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

作业时应佩戴适当的防护装置(橡胶手套、眼罩、面具、防护服), 避免飞沫等沾染皮肤, 避免吸入气体。
泄漏场所容易打滑, 应加以注意。从上风口进行作业, 疏散处于下风口的人群。
迅速清除附近能成为点火源的物品。准备好灭火用的器材以防火灾。

环境保护措施: 切断火源, 防止泄漏的化学品流入江河、海洋等水体后, 再回收至适当的容器中。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

阻断泄漏源、阻止溢漏。
少量泄漏时, 用干燥砂、土、木屑、废布料等吸附, 然后回收至能够密闭的空容器中。
大量泄漏时, 用土堆构筑围堤阻止溢流并引导至安全场所后进行回收。

防止发生次生危害的预防措施:

迅速清除附近能成为点火源的物品, 并准备好灭火剂。使用不产生火花的安全工具。

第 7 部分 操作处置与储存

操作处置注意事项:

技术措施:

操作处置时应进行充分的通风换气。
在作业场所附近设置紧急时用的洗眼和淋浴设备。
为避免吞食、避免吸入蒸气、避免接触眼睛、皮肤及衣服, 应佩戴适当的防护装置, 作业后彻底清洗手部、脸部。
禁止在周围使用高热物体、火花、烟火, 注意烟火。
采取防止静电放电的措施, 穿导电性的工作服、工作鞋。

注意事项:

注意进行通风换气, 应在设置有局部排气的装置下进行操作处置。

安全处置注意事项:

避免与酸、碱、胺类、氧化性物质和过氧化物接触。
机器类使用防爆构造, 对设备采取防止静电放电的措施。
使用后的容器须集中存放在规定的固定场所。

储存注意事项:

安全储存的条件:

避免日光直射, 保持容器密闭, 存放在通风良好的阴冷场所。(5~25°C)

不可与酸、碱、胺类、氧化性物质和过氧化物存放在同一场所。注意烟火。

安全的容器包装材料: 聚乙烯制容器

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值:

中国 GBZ 2.1-2007:

<萘> PC-TWA: 50mg/m³、PC-STEL: 75mg/m³

ACGIH:

<萘> TWA: 10ppm

<硫酸钡> TWA: 5mg/m³

<二氧化硅> TWA: 10mg/m³

生物限值: 无资料

监测方法: 无资料

工程控制方法: 设置蒸气发生源密闭化设备或局部排气装置。操作场所附近应设置洗眼及淋浴设备。

个体防护装备:

呼吸系统防护: 戴防护面具(有机气体用防毒面具)

手防护: 戴耐油性(防渗透性)手套

眼睛防护: 戴防护眼罩(护目型)

皮肤和身体防护: 穿防护服、防护长靴、防护围裙(采取防止静电放电的措施)

第 9 部分 理化特性

| | |
|---|---|
| 物态、形状和颜色: 绿色液体(高黏度混合物) | 气味: 轻微刺激性气味 |
| pH 值: 无数据 | 熔点: 无数据 |
| 闪点: 84°C (SETA 闭杯法) | 沸点: 约 217°C (乙酸-2-(2-乙氧基乙氧基)乙酯) |
| 爆炸极限: 上限: 19.4vol% 下限: 1.0vol% (乙酸-2-(2-乙氧基乙氧基)乙酯) | 溶解性: 水: 乙酸-2-(2-乙氧基乙氧基)乙酯 可溶 其他溶剂: 同乙酸乙酯自由混合(无机成分除外) |
| 蒸气密度: 无资料 | 比重: 1.3(25°C) |
| n-辛醇/水分配系数: 无资料 | 自燃温度: 360°C (乙酸-2-(2-乙氧基乙氧基)乙酯) |
| 蒸气压: 无资料 | 分解温度: 无数据 |

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性: 室温条件下稳定。具有光聚合性。

危险反应: 不与水发生反应。

避免接触的条件: 加热、高温。与禁配物的接触。

禁配物: 酸、碱、胺类、氧化性物质及过氧化物。

危险的分解产物: 通常的储存条件下, 不会产生危险的分解产物。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性:

经口: 丙烯酸(2-羟乙基)酯: 类别 4 (NITE)

萘: 类别 4 (CLP)

经皮: 丙烯酸(2-羟乙基)酯: 类别 2 (NITE)

吸入: 无资料

皮肤刺激或腐蚀:

丙烯酸(2-羟乙基)酯: 类别 1B (CLP)

石脑油: 类别 2 (NITE)

眼睛刺激或腐蚀:

乙酸-2-(2-乙氧基乙氧基)乙酯: 类别 2 (制造商 SDS)

石脑油: 类别 2 (NITE)

萘: 类别 2B (NITE)

呼吸道致敏: 无资料

皮肤致敏:

二苯基(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦: 类别 1B (CLP)

丙烯酸(2-羟乙基)酯: 类别 1 (CLP)

生殖细胞致突变性: 无资料

致癌性:

萘: 类别 2 (CLP)

生殖毒性:

二苯基(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦: 类别 1B (CLP)

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮: 类别 1B (CLP)

特异性靶器官毒性 - 一次接触:

丙烯酸(2-羟乙基)酯: 类别 3 (NITE)

石脑油: 类别 3 (NITE)

特异性靶器官毒性 - 反复接触:

丙烯酸(2-羟乙基)酯: 类别 1 (NITE)

吸入危害:

石脑油: 类别 1 (CLP)

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

对水生环境的危害 - 急性：

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮：类别 1 (CLP)

丙烯酸(2-羟乙基)酯：类别 1 (NITE)

萘：类别 1 (CLP)

硫酸钡：类别 3 (NITE)

对水生环境的危害 - 慢性：

2-苄基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮：类别 1 (CLP)

丙烯酸(2-羟乙基)酯：类别 3 (NITE)

萘：类别 1 (CLP)

硫酸钡：类别 3 (NITE)

持久性和降解性：无资料

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：

内装物/容器应遵循国际/国家/区域/地方政府的法律法规进行废弃处置。

委托给取得地方政府等许可的工业废弃物处理商，或当地行政机构有处理此业务时，即委托代为处置。

污染包装物：

内装物/容器应遵循国际/国家/区域/地方政府的法律法规进行废弃处置。

委托给取得地方政府等许可的工业废弃物处理商，或当地行政机构有处理此业务时，即委托代为处置。

废弃注意事项：

处置人员的安全防范措施参见“第 8 部分”内容。处置人员的安全防范措施参见“第 8 部分”内容。

第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号)：不适用

联合国运输名称：不适用

联合国危险性分类：不适用

包装类别：不适用

海洋污染物 (是/否)：否

运输注意事项：

搬运时应确认容器无泄漏，装载时应避免容器翻倒、坠落、受损伤，并捆绑结实，防止货物散架。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015)：列入(苯)

GBZ 2.1-2007《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》：列入(苯)

GBZ/T 195-2007《有机溶剂作业场所个人职业病防护用品使用规范》：列入(石脑油)

本产品或所含成分**未列入**职业病防治法相关管制清单

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录(2015)：列入(苯)

危险化学品分类信息表(2015)：列入(苯：已参考)

本产品是否符合《危险化学品目录》(2015版)中关于“危险化学品的定义和确定原则”：是

新化学物质环境管理登记办法：

中国现有化学物质名录：

列入(石脑油、乙酸-2-(2-乙氧基乙氧基)乙酯、二氧化硅、苯等)

中国 GHS 分类国家标准：

GB 30000. 7-2013 化学品分类和标签规范 第 7 部分：易燃液体

GB 30000. 19-2013 化学品分类和标签规范 第 19 部分：皮肤腐蚀/刺激

GB 30000. 20-2013 化学品分类和标签规范 第 20 部分：严重眼损伤/眼刺激

GB 30000. 21-2013 化学品分类和标签规范 第 21 部分：呼吸道或皮肤致敏

GB 30000. 23-2013 化学品分类和标签规范 第 23 部分：致癌性

GB 30000. 24-2013 化学品分类和标签规范 第 24 部分：生殖毒性

GB 30000. 28-2013 化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害

提示：所有用户都应遵守《工作场所安全使用化学品规定》等相关法规进行操作处置，确保人身安全与环境保护。

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

本说明书为第四版，按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)进行编写，尚无修订信息。

页眉中的“—”表示目前尚无相关信息。

针对本SDS的相关问题请咨询：

日保丽公司

联系电话：+81-42-652-0216 传真：+81-42-652-0218(营业部)

联系电话：+81-42-650-5102 传真：+81-42-652-0218(品质保证部)

参考文献：

《化学品分类和标签规范 第 1 部分：通则》GB 30000.1-2024

《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》GB/T 16483-2008

《化学品安全技术说明书编写指南》GB/T 17519-2013

《化学品安全标签编写规定》GB 15258-2009

缩略语和首字母缩写:

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average)

PC-STEL: 短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit)

TWA: 时间加权平均值 (Time Weighted Average)

NITE: 日本独立行政法人产品评估技术基础机构 (National Institute of Technology and Evaluation)

CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

免责声明:

上述记载的内容是基于目前所能得到的资料、信息制作而成, 但有可能因为新见解而被修订。SDS中所记载的注意事项均以常规使用为对象。产品使用者在进行特殊处置时, 应在采取适合其用途及用法的安全措施后进行使用, 使用本产品时应充分加以注意。

此外, 对于SDS中所记载的内容, 虽然给予了充分注意, 但对于含量、理化性质及危险有害性等数据和评价不提供任何保证。所有的化学产品均存在有不可预见的有害性, 操作处置时务必小心谨慎。请使用者本着各自职责, 设定安全的使用条件。