

# 化学品安全技术说明书

产品名称：己二酸二异癸烷基酯  
修订日期：2023年06月07日  
最初编制日期：2015年09月11日

按照 GB/T16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号：N-019  
版本：4.0

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：己二酸二异癸烷基酯  
化学品英文名称：Hexanedioic acid, diisodecyl ester  
产品代码：DIDA  
化学品中文别名：己二酸二异癸酯  
化学品英文别名：Diisodecyl adipate  
企业名称：大八化学工业株式会社寝屋川工厂  
企业地址：日本大阪府寝屋川市新家1丁目9番1号，邮编：572-0812  
(〒572-0812 大阪府寝屋川市新家1丁目9番1号)  
联系电话：+81-72-821-2161 (品质管理课)  
传 真：+81-72-821-2199  
应急咨询电话：+86-10-6445-9191；400-817-9191 (中国境内) (24h)  
修订号：5  
修订日期：2023.06.07  
化学品推荐用途和限制用途：增塑剂和溶剂。

## 第二部分 危险性概述

### 紧急情况概述：

无色透明液体。

### GHS危险性类别：

#### 物理危险

爆炸物——不适用  
易燃气体（包括化学不稳定性气体）——不适用  
气溶胶——不适用  
氧化性气体——不适用  
加压气体——不适用  
易燃液体——非此类  
易燃固体——不适用  
自反应物质和混合物——不适用  
自燃液体——非此类  
自燃固体——不适用  
自热物质和混合物——不能分类  
遇水放出易燃气体的物质和混合物——非此类  
氧化性液体——不能分类  
氧化性固体——不适用  
有机过氧化物——不适用  
金属腐蚀物——不能分类

#### 健康危害

急性毒性（经口、经皮肤）——非此类  
急性毒性（吸入：气体）——不适用

急性毒性（吸入：蒸气、粉尘/烟雾）——不能分类  
皮肤腐蚀/刺激——非此类  
严重眼损伤/眼刺激——非此类  
呼吸道或皮肤致敏——呼吸道：不能分类；皮肤：不能分类  
生殖细胞致突变性——不能分类  
致癌性——不能分类  
生殖毒性——不能分类  
特异性靶器官毒性—一次接触——不能分类  
特异性靶器官毒性—反复接触——不能分类  
吸入危害——不能分类

**环境危害**

对水生环境的危害—急性危害——不能分类  
对水生环境的危害—长期危害——不能分类  
对臭氧层的危害——不能分类

**标签要素：**

**象形图：**无

**信号词：**无

**危险性说明：**无基于 GHS 的危险性说明。

**防范说明：**

**预防措施：**

- (1) 在使用前获取特别指示。在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
- (2) 远离点火源，如火焰或高温。
- (3) 使用防爆型的电气设备、通风设备、照明设备和工具。
- (4) 戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。
- (5) 保证充足的通风，不要吸入蒸气。
- (6) 作业后彻底清洗双手。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

**事故响应：**

- (1) 火灾时：切断燃烧源。使用化学干粉、二氧化碳、泡沫、干砂灭火。
- (2) 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。求医/就诊。
- (3) 如误吞咽：如感觉不适，求医/就诊。
- (4) 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。如仍觉眼刺激，求医/就诊。
- (5) 如皮肤（或头发）沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用大量肥皂和水清洗。
- (6) 如发生皮肤刺激：求医/就诊。
- (7) 如接触到或有疑虑：求医/就诊。
- (8) 如感觉不适，求医/就诊。

**安全储存：**避免阳光直射和高温高湿，保持容器密闭。

**废弃处置：**委托专业废弃物处置机构处置内装物/容器。

**物理和化学危险：**无资料

**健康危害：**无资料

**环境危害：**无资料

**其他危害：**无资料

### 第三部分 成分/组成信息

纯品

混合物

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.
己二酸二异癸烷基酯 (别名: 己二酸二异癸酯) Hexanedioic acid, diisodecyl ester (Alias: Diisodecyl adipate)	二异癸醇为主要 成分的高级醇与 己二酸的酯≥99%	27178-16-1
双酚 A Bisphenol A	<0.5	80-05-7

欧盟REACH: 未注册

日本ENCS: 已列入

韩国ECL: 已列入

美国TSCA: 已列入

加拿大DSL: 已列入

澳大利亚AHC: 已列入

菲律宾PICCS: 已列入

瑞士SWISS: 未列入

新西兰NZIoC: 已列入

中国台湾TCSI: 已列入

### 第四部分 急救措施

#### 急救:

**吸入:** 迅速将患者移至空气新鲜处, 盖上毛毯等使其保暖并安静, 保持休息, 立即就医。若患者呼吸困难或呼吸停止, 解开衣服使呼吸顺畅, 进行人工呼吸。

**皮肤接触:** 尽快脱去受污染的衣物和鞋袜, 清洗后方可重新使用; 用大量肥皂和清水冲洗受感染部位。如有炎症, 立即就医。

**眼睛接触:** 立即用清水小心地冲洗15分钟以上, 冲洗时, 用手分开眼睑, 保证彻底冲洗到整个眼睛。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。不要用药品中和, 或在眼睛上涂抹软膏或油, 立即就医。

**食入:** 误食后, 用水漱口, 如果患者有意识, 可以饮入水使患者呕吐, 就医; 如果意识不清楚或没有意识, 不要饮水或强行催吐。立即就医。

**最重要的症状和健康影响:** 无资料

**对保护施救者的忠告:** 救援者需佩戴合适的防护设备。

**对医生的特别提示:** 按症状治疗。根据患者的情况和事故的具体情况不同, 治疗方法可能不同。在所有潜在的中毒情况下, 现场应急救治是至关重要的。

### 第五部分 消防措施

**适用灭火剂:** 泡沫、二氧化碳、化学干粉、干砂。

**不适用灭火剂:** 无资料

**特别危险性:** 在火场中燃烧分解生成碳氧化物。

### 灭火注意事项及防护措施：

消防人员必须穿戴含有正压自给式呼吸器（SCBA）的全套消防战斗服，在上风向灭火，避免吸入有毒烟气。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处并对其进行冷却，也可通过雾状水来降低环境温度。尽快疏散下风向可能受影响人群。设置警戒线，禁止无关人员进入警戒区。

火灾时，使用制造商/供应商或主管当局规定的适当的灭火剂。首先切断燃烧源，然后使用适当灭火剂从上风向灭火。在火灾初期，使用化学干粉、二氧化碳、干砂灭火；发生大规模火灾时，使用泡沫灭火器阻断空气是有效的灭火方法。

周边着火情况：安全情况下将容器搬离火场。在不可移动的状况下，使用适当的灭火剂对容器和包装进行灭火，并使用雾状水使其冷却。

对消防污水进行回收处置。

## 第六部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

设置警戒线，禁止无关人员进入警戒区。处置人员在处置过程中应穿戴适当的防护装备，如防渗透手套和防静电的全身防护服，避免皮肤及眼睛接触。事故处置完成后，应遵循严格的全身清洗程序。

保持泄漏区域的充分通风，移走一切点火源（包括非防爆型的电气设备）。大量泄漏情况下，疏散所有不必要的和无防护的人员至上风向安全区域。切勿接触或踩踏泄漏物。

**环境保护措施：**切勿将本品冲入土壤、下水道、排水沟或其他任何水体。将所收集的泄漏物当作工业有害废弃物处置。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

尽可能地收容和回收泄漏物，将其置于化学废弃容器中。用大量的水冲洗泄漏区域的残留泄漏物，并建议对清洗水进行回收处置。

大量泄漏：采用砂石或砂包围堵泄漏物，采用适当的方法防止泄漏，将其回收至空容器中，然后用废布料或木屑等吸附残液。

少量泄漏：用废布料或木屑等吸附残液。

水中泄漏：一旦本品意外地进入河流、湖泊或海洋，立即通知有关部门，并依照任何适用的法规来采取必要的措施。

**防止发生次生灾害的预防措施：**处理后应彻底清洁受污染的地面。阻塞泄漏处，防止再次泄漏。确保移走泄漏区域现场任何的点火源，并对现场进行充分地通风，以免二次事故的发生。

## 第七部分 操作处置与储存

### 操作处置：

**安全处置注意事项和措施：**操作应在通风良好区域进行，防止蒸气聚集。室内作业时，应进行充分通风换气。搬运过程应防止容器泄漏。注意防潮。作业场所应消除一切点火源（包括非防爆型电气设备），操作过程中避免不必要的高温，避免加热密闭容器，采取措施，预防静电危害。使用泵从容器中取出产品。严禁用口经过管道吸取产品。杜绝野蛮操作或抛掷、撞击、摔打容器。避免接触易燃物质、自燃物质、碱金属氢氧化物、碱类、氧化性物质、还原性物质、有机过氧化物和硝酸盐。操作人员应参考“第八部分”内容进行合适的个体防护，使用耐油性手套、保护眼镜、防有机蒸气的防毒面具等，避免皮肤和眼睛接触。需穿戴具有导电性的防护衣、防护鞋等。作业场所禁止吸烟和饮食，作业完毕应立即脱掉受污染的衣着和防护装备，并彻底清洗。

### 储存：

**安全储存条件：**储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。避免阳光直射和高温高湿。远离热源和引火源，严禁烟火。储存室中安装储存和操作危险化学品需要的采光、照明和通风装备。

**安全技术措施：**大量储存时置于符合法律规定的耐火构造的仓库中，使用符合规定的防爆设备，

并接地。保持容器密封完好。不能与易燃物质、自燃物质、碱金属氢氧化物、碱类、氧化性物质、还原性物质、有机过氧化物和硝酸盐共混储存。罐储存时采取措施，防止受潮。

**包装材料：**本品不会腐蚀玻璃、金属，但因其具有增塑性，有可能使某些弹性材料或塑料制品（特别是乙烯树脂、氯丁橡胶和天然橡胶等制品）变形或软化。

## 第八部分 接触控制和个体防护

### 职业接触限值：

中国**GBZ2.1-2007**：未制定标准

美国**ACGIH（2016年版）**：未制定标准

日本产业卫生学会**（2016年版）**：未制定标准

生物限值：无资料

监测方法：无资料

**工程控制方法：**切勿在不具有充分通风的区域使用本品，使用局部通排风设备。作业场所需提供安全淋浴和洗眼设备，并明确标识出来。受污染的工作服不得带出工作场所，清洗后方可重新使用。

### 个体防护装备：

**呼吸系统防护：**使用防有机溶剂用面具或防毒面具。

**眼面防护：**戴合适的防护眼镜/面罩。

**皮肤和身体防护：**暴露情况下，穿戴合适的防护服及工作鞋。

**手防护：**戴合适的耐油性（防渗透）防护手套。

**其他防护：**作业过程中禁止吸烟、饮食。注意个人清洁卫生。如接触到或有疑虑，应立即求医治疗/咨询。作业完毕应彻底清洗双手。

## 第九部分 理化特性

**物态、形状和颜色：**无色透明液体

**气味：**几乎无气味

**气味阈值：**无资料

**熔点·凝固点(°C)：**≤-70°C<sup>1)</sup>

**相对密度（比重）：**0.921（20/20°C）<sup>1)</sup>

**沸点、初沸点和沸程：**≥250°C<sup>2)</sup>

**蒸气密度（空气=1）：**无资料

**蒸气压：**0.53 kPa（239~248°C）<sup>1)</sup>

**蒸发速度：**无资料

**表面张力：**无资料

**燃烧热：**无资料

**燃烧性(固体·气体)：**液体不适用

**分解温度：**296~389°C<sup>1)</sup>

**临界压力：**无资料

**黏度：**22 mPa·s（25°C）<sup>1)</sup>

**n-辛醇/水分配系数：**无资料

**pH值：**无资料

**闪点：**229°C（C.O.C）<sup>1)</sup>

**自燃温度：**无资料

**燃烧上下极限或爆炸极限：**无资料

**溶解度：**可溶于一般有机溶剂，几乎不溶于水<sup>1)</sup>

## 第十部分 稳定性和反应性

**稳定性：**在正常的和推荐的操作、储存及处置条件下性质稳定。

**危险反应：**室温下不会着火。

**应避免的条件：**远离高温、热源、火花和火焰，避免阳光直射，防止静电危害，避免加热密闭容器。避免潮湿。

**禁配物：**易燃物质、自燃物质、碱金属氢氧化物、碱类、氧化性物质、还原性物质、有机过氧化物和硝酸盐

**危险的分解产物：**高温下缓慢分解，生成碳氧化物。在酸、碱性水溶液中，常温缓慢水解。

## 第十一部分 毒理学信息

### 急性毒性：

经口：己二酸二异癸烷基酯：大鼠  $LD_{50}=20,500\text{mg/kg}$ <sup>3), 4)</sup>，大鼠  $LD_{50}>5,000\text{mg/kg}$ <sup>4)</sup>  
小鼠  $LD_{50}>5,000\text{mg/kg}$ <sup>4)</sup>

双酚 A：大鼠  $LD_{50}=3,300\text{mg/kg}$ 、 $4,100\text{mg/kg}$ 、约  $5,000\text{mg/kg}$ <sup>6)</sup>

经皮肤：己二酸二异癸烷基酯：大鼠  $LD_{50}>5,000\text{mg/kg}$ <sup>4)</sup>

双酚 A：根据兔  $LD_{50}\geq 2,000\text{mg/kg}$ 、 $>6,400\text{mg/kg}$ <sup>6)</sup>，未得到确定值，不能进行明确的分类， $2,000\text{mg/kg}$  剂量下观察到的 3/15 的受试动物死亡。

吸入（气体）：根据 GHS 定义为液体

吸入（蒸气）：无资料

吸入（粉尘/烟雾）：双酚 A：根据大鼠  $LD_{50}$ （6h） $\geq 0.17\text{mg/L}$ <sup>6)</sup>，通过算法进行分类，计算出  $LC_{50}$ （4h，计算值） $\geq 0.26\text{mg/L}$ ，分类为类别 2 以上，但未得到确定的值，数据不足。

### 皮肤腐蚀/刺激：

己二酸二异癸烷基酯：大鼠皮肤刺激性试验显示无刺激性。<sup>4)</sup>

双酚 A：兔皮肤单次刺激性试验（4h 皮肤适用）的结果为“观察到红斑、浮肿的皮肤反应”，根据“双酚 A 无皮肤刺激性”<sup>6)</sup>的结论描述，认为无皮肤刺激性。

### 严重眼损伤/眼刺激：

己二酸二异癸烷基酯：兔眼刺激性试验显示无刺激性。<sup>4)</sup>

双酚 A：兔眼刺激试验结果为“3 只受试动物中的 1 只观察到角膜浑浊和虹膜炎，并持续 28 天”，根据“虽然没有显示有腐蚀性，但显示具有重度眼刺激性”<sup>6)</sup>的结论描述，认为有非常强的刺激性。

### 呼吸道或皮肤致敏：

呼吸道致敏性：无资料

皮肤致敏性：己二酸二异癸烷基酯：豚鼠皮肤致敏试验显示无过敏性。<sup>4)</sup>

双酚 A：根据豚鼠皮肤致敏试验的结果和人类病例报告<sup>6)</sup>的描述，认为双酚 A 有皮肤致敏的可能性，且日本接触性皮炎学会将其分类为具有皮肤致敏性，因此认为其具有皮肤致敏性。

### 生殖细胞致突变性：

双酚 A：无体内生殖细胞遗传致突变性/致突变性试验（显性致死试验中的阴性结果，由于即使 EU-RAR 也无法判断其可信度，因此不能用作分类数据），体内体细胞致突变性试验（微核试验）结果为阴性<sup>6)7)</sup>。

### 致癌性：

双酚 A：未获得现有的分类结果，已获得毒性 NTP 测试结果，但基于专家判断不能分类。

### 生殖毒性：

双酚 A：大鼠三代试验及小鼠两代试验观察到了相同的影响（出生幼仔数减少）、观察到小鼠精囊、附睾重量减少及对精子产生影响，但没有对亲代动物的毒性及一般毒性的描述。

#### 特异性靶器官毒性——一次接触：

双酚 A：根据实验动物“嗜睡、衰弱、轻微的鼻腔上皮组织发红、鼻道有轻微溃疡形成”<sup>6)</sup>等描述，认为靶器官为呼吸器官，并认为具有麻醉效应。评价报告中有“轻微”的描述，观察到溃疡的形成，没有观察到呼吸道刺激性。且这些影响处于类别 1 的指导值范围。

#### 特异性靶器官毒性——反复接触：

双酚 A：根据实验动物“鼻腔上皮组织发红、鼻道有溃疡形成、肝脏、肾脏、肺形态变化”<sup>6)</sup>等描述，认为靶器官为呼吸器官、肝脏、肾脏。且对受试动物的影响处于类别 2 的指导值范围。

吸入危害：无资料

毒代动力学、代谢和分布：无资料

其他：无资料

## 第十二部分 生态学信息

#### 生态毒性：

对水生环境的危害——急性危害：

双酚 A：甲壳类（糠虾）96h-LC<sub>50</sub>=1,100μg/L<sup>8)</sup>。

持久性和降解性：微生物降解性：初始浓度为8.4ppm，7天后降解率为100%。<sup>5)</sup>

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

其他环境有害影响：无资料

## 第十三部分 废弃处置

**废弃化学品：**必须依照当地和国家的法律法规进行处置。严禁将该产品倾倒入土壤、下水道、排水沟、地下水或任何水体中。少量的废弃物可用木屑、棉花等吸收后进行燃烧。建议采用焚烧法处理。可采用配备后加力燃烧室和洗涤装置的化学焚烧炉进行焚烧处置。

**污染包装物：**残留有本品的所有容器或包装物也必须依照地方和国家的相关法律法规进行处置。使用完毕的容器应置于统一的固定场所进行收集处置，禁止随意弃置。空容器需彻底清洗去除其中的残留物再进行处置。采用活性污泥处理法处置废水。处置作业人员的个体防护措施参见“第八部分”的内容。如果需大量处置，则应委托专业废弃物处置机构进行处理。

**废弃注意事项：**如委托专业废弃物处置机构进行处理，则需签订合同，并使其明确废弃物内容。如产品或其生产、使用等过程中产生的废弃物经判定属于危险废物的，需按照国家相关废弃物处置规定进行合理处置。

## 第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：无

联合国运输名称：无

联合国危险性分类：无

包装类别：无

海洋污染物（是/否）：否

**运输注意事项：**携带防护器具和灭火器。向承运人交代清楚运输注意事项。在运输装载之前，检查容器有无泄漏；确保平稳、安全装载，以防止容器滑动、坠落和损坏。防止货品倒塌。运输过程中应采取合适的措施防止容器损坏。不得与易燃物质、自燃物质、碱金属氢氧化物、碱类、氧化剂、还原剂、有机过氧化物和硝酸盐共混运输，集装箱里也不应有禁配物的残余物。虽然不属于危险货物，但运输中最好遵守 ICAO、IMDG、RID、ADR、ADN 相关规定。

## 第十五部分 法规信息

### 法规信息：

《危险化学品安全管理条例》（2011 年国务院 591 号令）针对危险化学品生产、储存、使用、经营和运输的安全管理作了相应规定。根据《化学品分类和危险性公示-通则》（GB13690-2009）、《危险货物品名表》（GB12268-2012）、《危险化学品目录》（2015 版）、《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《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）以及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2~29）等中国 GHS 相关国家分类标准对本品进行分类和辨识。

所有用户必须启用和遵照在本化学品安全技术说明书（SDS）以及国家安全生产监督管理局（SAWS）、中华人民共和国环境保护部（MEP）、卫生部（MOH）、人力资源和社会保障部（MHR&SS）等部门发布的法规中指定的作业人员保护措施以及环境排放控制办法。

### 针对该产品的 HSE 管理规定：

#### 环境管理规定：

《中国现有化学物质名录》（IECSC，2013 年版）：列入。

#### 其他：

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）：丙类及以上的仓库。

## 第十六部分 其他信息

### 编写和修订信息：

本修订版 SDS 对全文 16 个部分的内容均进行了修订。

### 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）。

LD<sub>50</sub>：半数致死剂量（Lethal Dose 50%）。

LC<sub>50</sub>：半数致死浓度（Lethal Concentration 50%）。

EU：欧盟（European Union）。

NTP：美国国家毒理学项目（National Toxicology Program）。

**免责声明：**本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性做出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。

本文件记载了产品的安全信息。关于质量保证上的必要条件请参照技术资料，规格说明书等。

如需更多的信息，请与大八化学工业株式会社进行联系。

### 参考文献：

- 1) 大八化学工业株式会社数据
- 2) International Uniform Chemical Information Database Data Set
- 3) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances 1997
- 4) International Uniform Chemical Information Database Data Set 2000
- 5) 塑料添加剂的卫生性 第 3 集（PVC 食品卫生协会）
- 6) European Union Risk Assessment Report No.37(2003)
- 7) CERI-NITE 危害评价报告 No.4(2005)

- 
- 8) 环境省风险评估第 3 卷(2004)
  - 9) 《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)
  - 10) 《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS) (ST/SG/AC.10/30)
  - 11) 《基于 GHS 的化学品标签规范》(GB/T 22234-2008)
  - 12) 《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)
  - 13) 《化学品危险性评价通则》(GB/T22225-2008)
  - 14) 《化学品安全标签编写规定》(GB15258-2009)
  - 15) 《化学品分类和危险性公示-通则》(GB13690-2009)
  - 16) 《化学品危险信息短语与代码》(GB/T 32374-2015)
  - 17) 《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004)