



安全使用说明书 MSDS

一、化学品及企业标识

化学品中文名称：D-柠檬烯

化学品英文名称：D-Limonene

分子式：C<sub>10</sub>H<sub>16</sub>

CAS：5989-27-5

制造商或供应商名称：广州市应泓化工有限公司

邮政编码：510660

电话号码：+86 020-82551056

传真号码：+86 020-82551077

通讯地址：广州市天河区东圃镇圃兴路广州化工城 G22 号

二、危害辨识资料

化学品危害分类：

1. 皮肤过敏物质第 1 级
2. 严重损伤/刺激眼睛物质第 2B 级
3. 特定标的器官系统毒性物质（单一暴露）第 3 级
4. 急毒性物质：吞食第 5 级



标示内容：

图式符号：惊叹号

警示语：警告

危害警告讯息：

1. 可能造成皮肤过敏
2. 造成眼睛刺激
3. 可能造成呼吸刺激或者可能造成困倦或晕眩
4. 吞食可能有害

危害防范措施：

1. 避免与皮肤接触
2. 避免与眼睛接触
3. 避免吸入
4. 禁止吞食
5. 穿戴适当的防护衣物
6. 若与眼睛接触，立刻以大量的水洗涤后洽询医疗



其他危害：—

### 三、危险性概述

危险性类别：-

侵入途径：-

健康危害：动物实验显示本品有轻度麻醉性及刺激性。

### 四、急救措施

不同暴露途径之急救方法：

· 吸入：

1. 移走污染源或将患者移到新鲜空气处
2. 立即就医

· 皮肤接触：

1. 尽快以温水缓和冲洗受污染部位至少 15 分钟或直到污染物除去
2. 如果刺激感持续，反覆冲洗
3. 立即就医
4. 须将污染的衣物、鞋子以及皮饰品完全除污后再使用或丢弃

· 眼睛接触：

1. 立即将眼皮撑开，用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛至少 20 分钟或直到污染物除去
2. 如果刺激感持续，反覆冲洗
3. 立即就医

· 食入：

1. 若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西
2. 不可催吐，给患者喝下 240~300 毫升的水
3. 若缓者自发性呕吐，让其身体向前倾以减低吸入危险，并让其漱口及反覆给水
4. 立即就医

最重要症状及危害效应：燃烧时会有有害气体（一氧化碳，毒性及可燃性气体）产生

对急救人员之防护：消防人员应备妥自给式空气呼吸器在安全区实施急救

对医师之提示：吞食时，考虑洗胃

### 五、灭火措施

适用灭火剂：使用化学干粉、二氧化碳、酒精泡沫水雾进行灭火,不可使用水柱

灭火时可能遭遇之特殊危害：—

特殊灭火程序：

1. 消防人员必须着耐化学品的防护衣并配戴正压空气呼吸器（自携式呼吸防护具 SCBA）
2. 如果没有危险性的话，将容器搬离起火区
3. 可用水降低容器的温度，驱散蒸气，且避免在容器中使用水

消防人员之特殊防护装备：自给式空气呼吸器或正压式呼吸器

### 六、泄漏处理方法



个人应注意事项:

1. 在污染区尚未完全清理干净前, 限制人员接近该区
2. 确定清理工作是由受过训练的人员负责
3. 穿戴适当的个人防护装备

环境注意事项:

1. 对该区域进行通风换气
2. 扑灭或去除所有发火源
3. 通知政府安全卫生与环保相关单位

清理方法:

1. 不要碰触外泄物
2. 避免外泄物进入下水道或密闭的空间内
3. 在安全许可的情况下, 设法阻止或减少溢漏
4. 用不会和外泄物反应的泥土、沙或类似稳定且不可燃的物质围堵外泄物
5. 以汞或真空设备移走液体并置于适当, 加盖并标示的容器
6. 少量溢漏时, 用不会和外泄物反应之吸收剂吸收。已污染的吸收剂和外泄物具有同样的危害性, 须置于加盖并标示的适当容器里。用水冲洗溢漏区域
7. 大量溢漏时, 联络消防、紧急处理单位及供应商以寻求协助

七、安全处置与储存方法

处置:

1. 操作时应穿着适当防护具, 并进行局部通风
2. 将工作区域之曝露量降至法令标准以下
3. 容器盖应锁紧, 避免蒸气挥发
4. 小心处理空容器, 残留物如果遇到火花可被引燃
5. 工作场所不得抽烟饮食
6. 工作完后应做好个人卫生清理工作
7. 所有储槽及管线应做好接地工作
8. 工作时避免物品直接触到眼睛、手部或身体
9. 空容器应彻底清洗干净
10. 所使用之工具应为安全工具

储存:

1. 储存于通风良好地点, 并远离火源或热源
2. 容器应密封以避免污染及远离水份湿气, 容器外部应有警告标示

八、暴露预防措施

工程控制: 使用局部排气通风设备, 以保持工作地点空气中有害气体浓度低于标准

控制参数

个人防护设备:

· 呼吸防护:



1. 使用 NIOSH/OSHA 认可之呼吸防护具
2. 紧急应变或未知浓度时，则使用自给式空气呼吸器（SCBA）
  - 手部防护：使用化学防护手套如：橡胶手套、合成橡胶手套、乙烯橡胶手套
  - 眼睛防护：使用安全眼镜及防溅面罩以防止化学品喷溅
  - 皮肤及身体防护：—
  - 其他防护：工作场所应设有紧急冲身洗眼器

卫生措施：

1. 工作后尽速脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染之危害性
2. 工作场所严禁抽烟或饮食
3. 处理此物后，须彻底洗手
4. 维持作业场所清洁

九、物理及化学性质

外观与性状：无色至淡黄色液体,具有柠檬甜味。

熔点(° C): -74°C/ -101.2°C

沸点(° C): 175.4 - 176°C/ 347.7 - 348.8°C

液碱相对密度：

密度：0.841（水=1）

溶解度：不溶于水

燃烧热(kJ/mol)：无资料

临界温度(° C)：无资料

临界压力(MPa)：无资料

爆炸上限%(V/V)：无资料

爆炸下限%(V/V)：无资料

辛醇/水分配系数（log Kow）：—

挥发速率：—

自燃温度：255°C/ 491°C

分解温度：无数据

粘度（25°C）：0.844 mPas

十、安定性及反应性

安定性：稳定性高

特殊状况下可能之危害反应：强氧化剂与之接触易起火或爆炸

应避免之状况：高温、火源、明火

应避免之物质：强氧化剂

危害分解物：不完全燃烧时会产生：一氧化碳、有害气体



### 十一、毒性资料

暴露途径：皮肤、吸入、食入、眼睛

症状：鼻子和喉咙刺激、头痛、恶心、头昏眼花、昏睡、动作不协调和可能无意识

急毒性：

· 皮肤：

1. 溶液接触有刺激感

2. 可经由皮肤吸收，若长期或广大部位之接触，可能吸收具毒之含量，其症状可能与吸收类似

· 吸入：

1. 高浓度蒸气和雾滴会引起显著的鼻子和喉咙刺激

2. 典型的影响包括头痛、恶心、头昏眼花、昏睡、动作不协调和可能无意识

· 食入：

1. 于一般操作和使用，不太可能吞食具毒性的量

2. 吞食大剂量可能影响中枢神经系统，引起之症状与吸入类似

· 眼睛：高浓度的蒸气和雾滴会引起轻微暂时性的刺激

Component	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
D-Limonene	LD50 = 5200 mg/kg ( Rat )	LD50 > 5 g/kg ( Rabbit )	

慢毒性或长期毒性： —

### 十二、生态资料

生态毒性：

本产品含有以下对环境有害的物质。非常对水生生物有毒，可能对水生生物造成长期不良影响环境。成分淡水鱼类水蚤淡水藻类微毒素

d-柠檬烯 LC50: = 35 mg/L, 96h 雄鱼 mykiss)

LC50: 0.619 - 0.796mg / L, 96 h 材料(Pimephales promelas)

持久性和降解性：

持久性不溶于水，可持久，根据现有资料。降解污水处理厂含有已知对环境有害或不能在废物中降解的物质水处理厂。

在土壤中的流动性溢出不可能渗透土壤，产品是不溶性和漂浮在水上的产品慢慢蒸发。由于其水溶性低，在环境中不太可能是可移动的。溢出物不太可能渗入土壤。

其他不良反应：

内分泌干扰物：不含任何已知或疑似内分泌干扰物

持久性有机污染：不含任何已知或可疑物质

本产品不含任何已知或可疑物质

生物蓄积性：此物质可被水中生物分解但需经稀释

土壤中之流动性： —

其他不良效应： —



### 十三、废弃处置方法

废弃处置方法:

1. 参考相关法规处理
2. 依照仓储条件贮存待处理的废弃物
3. 可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理

### 十四、运送资料

联合国编号: —

联合国运输名称: —

运输危害分类: —

包装类别: —

海洋污染物 (是/否): 否

特殊运送方法及注意事项: —

### 十五、法规资料

适用法规:

1. 职业安全卫生法施行细则
2. 危害性化学品标示及通识规则
3. 有机溶剂中毒预防规则
4. 劳工作业场所容许暴露标准
5. 道路交通安全规则
6. 事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准
7. 公共危险物品及可燃性高压气体设置标准暨安全管理办法

法规信息 化学危险物品安全管理条例 (1987年2月17日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992]677号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

### 第十六部分: 其他信息

填表部门: 广州市应泓化工有限公司

修改说明: 文本“---”表示为: 无资料或不详

免责声明:

本资料是根据我们现有知识经验编写的。鉴于许多因素影响加工和应用, 为此本资料不能解除用户自行检验和试验的责任; 本公司提供有关资料, 但不承担任何义务。