

化学品安全技术说明书

正辛烷 for synthesis

第 1 部分：化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	正辛烷 for synthesis n-Octane for synthesis
产品编号	:	8.06910
产品编号	:	806910
CAS No.	:	111-65-9

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称	:	东营市良信石油技术开发有限公司 +86 178 1030 0898
-----------	---	--------------------------------------

电话号码 :
传真 :

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话 :

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途 : 合成试药

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

液体 无色 特征的 高度易燃液体和蒸气。 , 吞咽及进入呼吸道可能致命。 , 造成皮肤刺激。 , 可能造成呼吸道刺激。 , 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 , 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。 吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 在皮肤接触的情况下: 立即除去脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。 眼睛接触之后: 以大量清水洗去。 , 取下隐形眼镜。 吞食之后: 如伤者呕吐请注意. 有倒吸入肺部的危险! 保持呼吸道畅通。 , 抽吸呕吐后可能导致肺功能失调。 , 立即呼叫医生。 可燃. 当心回火。 蒸气重于空气 , 因此能延地面扩散。 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气. 在温和温度下与空气形成具爆炸性混合物。

2.1 GHS危险性类别

易燃液体 (类别 2), H225

皮肤腐蚀/刺激 (类别 2), H315

特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别 3), 呼吸道刺激, 麻醉效应, H335, H336

吸入危害 (类别 1), H304

急性 (短期) 水生危害 (类别 1), H400

长期水生危害 (类别 1), H410

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

2.2 GHS 标签要素 , 包括防范说明

象形图



信号词

危险

危险申明

H225 高度易燃液体和蒸气。

H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。

H315 造成皮肤刺激。

H335 可能造成呼吸道刺激。

H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

警告申明

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	容器和装载设备接地/等势联接。
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/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗皮肤。
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/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P301 + P310	如误吞咽：立即呼叫急救中心/医生。
P303 + P361 + P353	如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
P304 + P340 + P312	如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。如感觉不适，呼叫急救中心/医生。
P331	不得诱导呕吐。
P332 + P313	如发生皮肤刺激：求医/就诊。
P370 + P378	火灾时：使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。
P391	收集溢出物。

储存

P403 + P233	存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
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	将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。
------	----------------------

简化了的小包装标签 (<= 125 ml)

象形图



信号词

危险

危险申明

H225	高度易燃液体和蒸气。
H304	吞咽及进入呼吸道可能致命。
H315	造成皮肤刺激。

H335 可能造成呼吸道刺激。

H336 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

警告申明 无

2.3 物理和化学危险

H225 高度易燃液体和蒸气。

2.4 健康危害

H315 造成皮肤刺激。

H335, H336 可能造成呼吸道刺激。 , 可能造成昏昏欲睡或眩晕。

H304 吞咽及进入呼吸道可能致命。

2.5 环境危害

H400 对水生生物毒性极大。

H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

2.6 其它危害物 - 无

第 3 部分：成分/组成信息

物质/混合物 : 物质

3.1 物质

分子式 : C₈H₁₈

分子量 : 114.26 g/mol

CAS No. : 111-65-9

EC-编号 : 203-892-1

索引编号 : 601-009-00-8

危险组分

组分	分类	浓度或浓度范围
辛烷 n-octane		
	易燃液体 类别 2; 皮肤腐蚀/刺激 类别 2; 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) 类别 3; 吸入危害 类别 1; 急性 (短期) 水生危害 类别 1; 长期水生危害 类别 1; H225, H315, H336, H304, H400, H410	<= 100 %

	M-因子 - Aquatic Acute: 10 - Aquatic Chronic: 1	
--	--	--

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

第 4 部分：急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医.

皮肤接触

在皮肤接触的情况下: 立即除去/脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触

眼睛接触之后:以大量清水洗去. 取下隐形眼镜。

食入

吞食之后:如伤者呕吐请注意.有倒吸入肺部的危险! 保持呼吸道畅通. 抽吸呕吐后可能导致肺功能失调. 立即呼叫医生。

4.2 最重要的症状和健康影响

最重要的已知症状及作用已在标签 (参见章节2.2) 和/或章节11中介绍

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

4.4 对医生的特别提示

无数据资料

第 5 部分：消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

二氧化碳(CO2) 泡沫 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物

可燃.

当心回火。

蒸气重于空气，因此能延地面扩散。

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气.

在温和温度下与空气形成具爆炸性混合物.

5.3 灭火注意事项及保护措施

未着个人呼吸装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤.

将容器从危险区域移开并以水冷却. 防止消防水污染地表和地下水系统。

第 6 部分：泄露应急处理

6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。避免物质接触. 保证充分的通风。远离热源和火源。疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

有关个人防护,请看第8部分。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。以液体吸收材料(例如使用Merck之吸附剂Chemizorb®)吸收, 并依化学废弃物处理. 清理受影响的环境.

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

第 7 部分：操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

安全处置注意事项

避免生成蒸气或烟雾.

防火防爆的建议

远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。

卫生措施

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

有关预防措施，请参见章节2.2。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

储存条件

使容器保持密闭, 储存在干燥通风处。远离热源和火源。

建议储存温度, 看产品标签。

VCI 储存等级

德国贮藏等级 (TRGS 510): 3: 易燃液体

第8部分: 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

危害组成及职业接触限值

组分	CAS No.	值	控制参数	依据
辛烷 n-octane	111-65-9	PC-TWA	500 mg/m ³	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

8.2 暴露控制

适当的技术控制

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

个体防护装备

眼面防护

请使用经官方标准如NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

安全眼镜

皮肤保护

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

完全接触

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.4 mm

溶剂渗透时间: 480 分钟

测试过的物质Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 规格 M)

此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离EN374规定的情况时, 请联络CE核准的手套供货商(例如德国手套供货商KCL公司, 其网址为www.kcl.de).

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶
最小的层厚度 0.11 mm
溶剂渗透时间: 30 分钟
测试过的物质 KCL 741 Dermatrill® L

身体保护

阻燃防静电防护服。

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要。我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准: DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

环境暴露的控制

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

第 9 部分: 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| a) 外观与性状 | 形状: 液体
颜色: 无色 |
| b) 气味 | 特征的 |
| c) 气味阈值 | 无数据资料 |
| d) pH值 | 无数据资料 |
| e) 熔点/凝固点 | 熔点/熔点范围: -57 °C |
| f) 初沸点和沸程 | 125 - 126 °C 在 1,013 百帕 |
| g) 闪点 | 13 °C - 闭杯 |
| h) 蒸发速率 | 无数据资料 |
| i) 易燃性(固体,气体) | 无数据资料 |
| j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 | 爆炸上限: 6.5 %(V)
爆炸下限: 0.96 %(V) |
| k) 蒸气压 | 14.7 百帕 在 20.0 °C |
| l) 蒸气密度 | 无数据资料 |
| m) 密度 | 0.70 克/cm ³ 在 20 °C |
| 密度/相对密度 | 无数据资料 |
| n) 水溶性 | 大约 0.007 g/l 在 20 °C |
| o) 正辛醇/水分配系数 | log Pow: 5.15 |

p) 自燃温度	220 °C
q) 分解温度	无数据资料
r) 黏度	运动黏度：无数据资料 动力黏度：无数据资料
s) 爆炸特性	无数据资料
t) 氧化性	无数据资料

9.2 其他安全信息

无数据资料

第 10 部分：稳定性和反应性

10.1 稳定性

本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。

10.2 危险反应

无数据资料

10.3 应避免的条件

加温.

10.4 禁配物

强酸, 强氧化剂

10.5 危险的分解产物

當起火時:見第 5 節 滅火措施.

第 11 部分：毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 5,000 mg/kg

(OECD测试导则401)

备注: (与相似化合物比较)

针对以下物质规定了相应的值： 2,2,4-三甲基戊烷

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - > 24.88 mg/l

(OECD测试导则403)

LD50 经皮 - 家兔 - 雄性和雌性 - > 2,000 mg/kg

(OECD测试导则402)

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值： 2,2,4-三甲基戊烷

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 刺激皮肤。 - 24 h

(OECD测试导则404)

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值： 2,2,4-三甲基戊烷

根据欧盟CLP法规1272/2008, 附件6 (表 3.1/3.2)进行分类

导致皮肤粗糙或是龟裂的干燥作用.

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 无眼睛刺激

(OECD测试导则405)

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值： 2,2,4-三甲基戊烷

呼吸或皮肤过敏

最大反应试验 - 豚鼠

结果: 阴性

(OECD测试导则406)

备注: (与类似产品比较)

生殖细胞致突变性

测试类型: Ames试验

测试系统: 大肠杆菌/沙门氏菌 typhimurium

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则471

结果: 阴性

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值： 庚烷测试类型: 体外染色体畸变试验

测试系统: 大鼠肝细胞

方法: OECD测试导则473

结果: 阴性

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值：庚烷测试类型：体外哺乳动物细胞基因突变试验

测试系统：人淋巴母细胞

新陈代谢活化：有或没有代谢活化作用

方法：OECD测试导则476

结果：阴性

备注：(与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值：2,2,4-三甲基戊烷**致癌性**

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

吸入 - 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 - 中枢神经系统

备注：根据欧盟CLP法规1272/2008, 附件6 (表 3.1/3.2)进行分类

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

吸入可能引起肺水肿和肺炎。

11.2 附加说明

灼伤感：，咳嗽，喘息，喉炎，呼吸短促，呕吐，中枢神经系统抑制，麻醉

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

系统影响：

大量服用之后：

头痛

头晕

恶心

呕吐

兴奋

嗜睡

嗜睡

失去知觉

呼吸停止

以下数据适用于一般脂肪六碳到十八碳的烃类：直接吸入(烟雾疗法，吸入喷雾等情形)可能导致肺炎，在一些情况下也可能导致肺水肿。大量吸收后：麻醉。

按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。

第 12 部分：生态学信息

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性	死亡率 LC50 - 青鲈鱼 - 0.42 mg/l - 96.0 h
对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性	静态试验 EC50 - <i>Daphnia magna</i> (水蚤) - 0.38 mg/l - 48 h 备注: (ECHA)
对藻类的毒性	生长抑制 NOEC - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (羊角月芽藻) - 5.8 mg/l - 72 h

12.2 持久性和降解性

生物降解性	好氧的 - 暴露时间 10 d 结果: 70.3 % - 快速生物降解的。 备注: (ECHA)
-------	--

理论需氧量	3,500 mg/g 备注: (Lit.)
-------	--------------------------

12.3 生物蓄积潜力

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT和vPvB的结果评价

由于化学品安全评估未要求/未开展，因此 PBT/vPvB 评估不可用

12.6 其他环境有害作用

无数据资料

第 13 部分：废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

第14部分：运输信息

14.1 联合国编号 / UN number

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 1262 国际海运危规 / IMDG: 1262 国际空运危规 / IATA-DGR: 1262

14.2 联合国运输名称 / UN proper shipping name

欧洲陆运危规:	辛烷
ADR/RID:	OCTANES
国际海运危规:	辛烷
IMDG:	OCTANES
国际空运危规:	辛烷
IATA-DGR:	Octanes

14.3 运输危险类别 / Transport hazard class(es)

欧洲陆运危规 / ADR/RID: 3 国际海运危规 / IMDG: 3 国际空运危规 / IATA-DGR: 3

14.4 包裹组 / Packaging group

欧洲陆运危规 / ADR/RID: II 国际海运危规 / IMDG: II 国际空运危规 / IATA-DGR: II

14.5 环境危害 / Environmental hazards

ADR/RID 欧洲负责公路运输的机构/ 国际海运危险货物规则 (IMDG) 海 国际空运危规: 否
欧洲负责铁路运输的机构: 是 洋污染物 (是/否): 是

14.6 特殊防范措施 / Special precautions for user

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

14.7 禁配物 / Incompatible materials

强酸, 强氧化剂

第 15 部分：法规信息

15.1 专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

适用法规

职业病防治法

危险化学品安全管理条例

危險化學品目錄：已列入

其它的规定

请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。

第 16 部分：其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H225	高度易燃液体和蒸气。
H304	吞咽及进入呼吸道可能致命。
H315	造成皮肤刺激。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H336	可能造成昏昏欲睡或眩晕。
H400	对水生生物毒性极大。
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

其他信息

上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。

SAFETY DATA SHEET

Revision Date: 10/31/2019

SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Catalogue No.	806910
Product name	n-Octane for synthesis
CAS-No.	111-65-9

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses	Chemical for synthesis
-----------------	------------------------

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company	Dongying Liangxin Petrochemical Technology Development Company Limited
Responsible Department	+86 178 1030 0898

1.4 Emergency telephone number

Please contact the regional company representation in your country.

SECTION 2. Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Flammable liquid, Category 2, H225
Aspiration hazard, Category 1, H304
Skin irritation, Category 2, H315
Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3, H336
Short-term (acute) aquatic hazard, Category 1, H400
Long-term (chronic) aquatic hazard, Category 1, H410
For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

2.2 Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Hazard pictograms



Signal word

Danger

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.

H315 Causes skin irritation.

H336 May cause drowsiness or dizziness.

H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

Prevention

P210 Keep away from heat.

P273 Avoid release to the environment.

Response

P301 + P330 + P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

Reduced labelling (≤ 125 ml)

Hazard pictograms



Signal word

Danger

Hazard statements

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.

Precautionary statements

P301 + P330 + P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

Index-No. 601-009-00-8

2.3 Other hazards

None known.

SECTION 3. Composition/information on ingredients

3.1 Substance

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

Formula	CH ₃ (CH ₂) ₆ CH ₃	C ₈ H ₁₈ (Hill)
Index-No.	601-009-00-8	
EC-No.	203-892-1	
Molar mass	114,23 g/mol	

Hazardous components (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Chemical name (Concentration)

CAS-No.	Registration number	Classification
---------	---------------------	----------------

n-octane (<= 100 %)

111-65-9 *)

Flammable liquid, Category 2, H225
Skin irritation, Category 2, H315
Specific target organ toxicity - single exposure, Category 3, H336
Aspiration hazard, Category 1, H304
Short-term (acute) aquatic hazard, Category 1, H400
Long-term (chronic) aquatic hazard, Category 1, H410

*) A registration number is not available for this substance as the substance or its use are exempted from registration according to Article 2 REACH Regulation (EC) No 1907/2006, the annual tonnage does not require a registration or the registration is envisaged for a later registration deadline.

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16.

3.2 Mixture

Not applicable

SECTION 4. First aid measures

4.1 Description of first aid measures

After inhalation: fresh air. Call in physician.

In case of skin contact: Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower.

After eye contact: rinse out with plenty of water. Remove contact lenses.

After swallowing: caution if victim vomits. Risk of aspiration! Keep airways free. Call a physician immediately. Pulmonary failure possible after aspiration of vomit.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

It generally applies for aliphatic hydrocarbons with 6 - 18 carbon atoms that they may cause pneumonia, in some cases also pulmonary oedema, upon direct inhalation, i.e. in conditions that can occur only in very special circumstances (nebulizations, spraying, inhalation of aerosols and similar). After absorption of very large quantities: narcosis.
irritant effects, Headache, Dizziness, Nausea, Vomiting, agitation, somnolence, Drowsiness, Unconsciousness, respiratory arrest
Drying-out effect resulting in rough and chapped skin.

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No information available.

SECTION 5. Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media

Foam, Carbon dioxide (CO₂), Dry powder

Unsuitable extinguishing media

For this substance/mixture no limitations of extinguishing agents are given.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Combustible.

Pay attention to flashback.

Forms explosive mixtures with air at ambient temperatures.

Vapours are heavier than air and may spread along floors.

Development of hazardous combustion gases or vapours possible in the event of fire.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters

Stay in danger area only with self-contained breathing apparatus. Prevent skin contact by keeping a safe distance or by wearing suitable protective clothing.

Further information

Remove container from danger zone and cool with water. Prevent fire extinguishing water from contaminating surface water or the ground water system.

SECTION 6. Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Advice for non-emergency personnel: Do not breathe vapours, aerosols. Avoid substance contact. Ensure adequate ventilation. Keep away from heat and sources of ignition. Evacuate the danger area, observe emergency procedures, consult an expert.

Advice for emergency responders:

Protective equipment see section 8.

6.2 Environmental precautions

Do not let product enter drains. Risk of explosion.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Cover drains. Collect, bind, and pump off spills. Observe possible material restrictions (see sections 7 and 10). Take up carefully with liquid-absorbent material (e.g. Chemizorb®). Dispose of properly. Clean up affected area.

6.4 Reference to other sections

Indications about waste treatment see section 13.

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

SECTION 7. Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling

Observe label precautions.

Work under hood. Do not inhale substance/mixture. Avoid generation of vapours/aerosols.

Advice on protection against fire and explosion

Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Take precautionary measures against static discharge.

Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Take precautionary measures against static discharge.

Hygiene measures

Immediately change contaminated clothing. Apply preventive skin protection. Wash hands and face after working with substance.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions

Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Keep away from heat and sources of ignition.

Recommended storage temperature see product label.

7.3 Specific end use(s)

Apart from the uses mentioned in section 1.2 no other specific uses are stipulated.

SECTION 8. Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

8.2 Exposure controls

Engineering measures

Technical measures and appropriate working operations should be given priority over the use of personal protective equipment.

See section 7.1.

Individual protection measures

Protective clothing needs to be selected specifically for the workplace, depending on concentrations and quantities of the hazardous substances handled. The chemical resistance of the protective equipment should be enquired at the respective supplier.

Eye/face protection

Safety glasses

Hand protection

full contact:

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

Glove material: Nitrile rubber
Glove thickness: 0,40 mm
Break through time: > 480 min

splash contact:

Glove material: Nitrile rubber
Glove thickness: 0,11 mm
Break through time: > 30 min

The protective gloves to be used must comply with the specifications of EC Directive 89/686/EEC and the related standard EN374, for example KCL 730 Camatril® - Velours (full contact), KCL 741 Dermatril® L (splash contact).

The breakthrough times stated above were determined by KCL in laboratory tests acc. to EN374 with samples of the recommended glove types.

This recommendation applies only to the product stated in the safety data sheet, supplied by us and for the designated use. When dissolving in or mixing with other substances and under conditions deviating from those stated in EN374 please contact the supplier of CE-approved gloves (e.g. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Other protective equipment

Flame retardant antistatic protective clothing.

Respiratory protection

required when vapours/aerosols are generated.

Recommended Filter type: Filter A (acc. to DIN 3181) for vapours of organic compounds

The entrepreneur has to ensure that maintenance, cleaning and testing of respiratory protective devices are carried out according to the instructions of the producer.

These measures have to be properly documented.

Environmental exposure controls

Do not let product enter drains.

Risk of explosion.

SECTION 9. Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Form	liquid
Colour	colourless
Odour	characteristic
Odour Threshold	No information available.
pH	No information available.
Melting point	-57 °C
Boiling point/boiling range	125 - 126 °C at 1.013 hPa

SAFETY DATA SHEET

Product name	n-Octane for synthesis
Flash point	13 °C Method: c.c.
Evaporation rate	No information available.
Flammability (solid, gas)	No information available.
Lower explosion limit	0,8 %(V)
Upper explosion limit	6,5 %(V)
Vapour pressure	14 hPa at 20 °C
Relative vapour density	No information available.
Density	0,702 - 0,704 g/cm ³ at 20 °C
Relative density	No information available.
Water solubility	0,0007 g/l at 20 °C
Partition coefficient: n-octanol/water	log Pow: 5,18 (experimental) Potential bioaccumulation
Auto-ignition temperature	No information available.
Decomposition temperature	No information available.
Viscosity, dynamic	No information available.
Explosive properties	Not classified as explosive.
Oxidizing properties	none
9.2 Other data	
Ignition temperature	210 °C

SECTION 10. Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Vapours may form explosive mixture with air.

10.2 Chemical stability

The product is chemically stable under standard ambient conditions (room temperature) .

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

10.3 Possibility of hazardous reactions

Violent reactions possible with:
Strong oxidizing agents

10.4 Conditions to avoid

Warming.

10.5 Incompatible materials

various plastics

10.6 Hazardous decomposition products

no information available

SECTION 11. Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute oral toxicity

This information is not available.

Acute inhalation toxicity

LC50 Rat: 118 mg/l; 4 h ; vapour

Symptoms: somnolence, Drowsiness
(RTECS)

Acute dermal toxicity

This information is not available.

Skin irritation

Drying-out effect resulting in rough and chapped skin.
Causes skin irritation.

Eye irritation

Possible damages: slight irritation

Sensitisation

This information is not available.

Germ cell mutagenicity

This information is not available.

Carcinogenicity

This information is not available.

Reproductive toxicity

This information is not available.

Teratogenicity

This information is not available.

Specific target organ toxicity - single exposure

May cause drowsiness or dizziness.

Specific target organ toxicity - repeated exposure

This information is not available.

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

Aspiration hazard

Aspiration hazard, Aspiration may cause pulmonary oedema and pneumonitis.

11.2 Further information

Systemic effects:

After uptake of large quantities:

Headache, Dizziness, Nausea, Vomiting, agitation, somnolence, Drowsiness,

Unconsciousness, respiratory arrest

It generally applies for aliphatic hydrocarbons with 6 - 18 carbon atoms that they may cause pneumonia, in some cases also pulmonary oedema, upon direct inhalation, i.e. in conditions that can occur only in very special circumstances (nebulizations, spraying, inhalation of aerosols and similar). After absorption of very large quantities: narcosis.

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Other dangerous properties can not be excluded.

SECTION 12. Ecological information

12.1 Toxicity

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates

EC50 Daphnia magna (Water flea): 0,38 mg/l; 48 h
(ECOTOX Database)

12.2 Persistence and degradability

Theoretical oxygen demand (ThOD)

3.500 mg/g

(Lit.)

12.3 Bioaccumulative potential

Partition coefficient: n-octanol/water

log Pow: 5,18

(experimental)

Potential bioaccumulation

12.4 Mobility in soil

No information available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

PBT/vPvB assessment not available as chemical safety assessment not required/not conducted.

12.6 Other adverse effects

Discharge into the environment must be avoided.

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

SECTION 13. Disposal considerations

Waste treatment methods

See www.retrologistik.com for processes regarding the return of chemicals and containers, or contact us there if you have further questions.

SECTION 14. Transport information

Land transport (ADR/RID)

14.1 UN number	UN 1262
14.2 Proper shipping name	OCTANES
14.3 Class	3
14.4 Packing group	II
14.5 Environmentally hazardous	yes
14.6 Special precautions for user	yes
Tunnel restriction code	D/E

Inland waterway transport (ADN)

Not relevant

Air transport (IATA)

14.1 UN number	UN 1262
14.2 Proper shipping name	OCTANES
14.3 Class	3
14.4 Packing group	II
14.5 Environmentally hazardous	yes
14.6 Special precautions for user	no

Sea transport (IMDG)

14.1 UN number	UN 1262
14.2 Proper shipping name	OCTANES
14.3 Class	3
14.4 Packing group	II
14.5 Environmentally hazardous	yes
14.6 Special precautions for user	yes
EmS	F-E S-E

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Not relevant

SECTION 15. Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU regulations

Major Accident Hazard	SEVESO III
Legislation	FLAMMABLE LIQUIDS P5c Quantity 1: 5.000 t Quantity 2: 50.000 t
	SEVESO III ENVIRONMENTAL HAZARDS E1 Quantity 1: 100 t Quantity 2: 200 t

Occupational restrictions Take note of Dir 94/33/EC on the protection of young people at work.

Regulation (EC) No 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer not regulated

Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC not regulated

Substances of very high concern (SVHC) This product does not contain substances of very high concern according to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Article 57 above the respective regulatory concentration limit of $\geq 0.1\%$ (w/w).

National legislation

Storage class 3

15.2 Chemical safety assessment

For this product a chemical safety assessment was not carried out.

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

SECTION 16. Other information

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3.

H225	Highly flammable liquid and vapour.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H315	Causes skin irritation.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Training advice

Provide adequate information, instruction and training for operators.

Labelling

Hazard pictograms



Signal word

Danger

Hazard statements

H225 Highly flammable liquid and vapour.
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
H315 Causes skin irritation.
H336 May cause drowsiness or dizziness.
H410 Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

Prevention

P210 Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking.
P240 Ground/bond container and receiving equipment.
P273 Avoid release to the environment.

Response

P301 + P330 + P331 IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P302 + P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.
P313 Get medical advice/ attention.

Storage

P403 + P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Key or legend to abbreviations and acronyms used in the safety data sheet

Used abbreviations and acronyms can be looked up at www.wikipedia.org.

SAFETY DATA SHEET

Product name n-Octane for synthesis

Regional representation

This information is given on the authorised Safety Data Sheet for your country.

The information contained herein is based on the present state of our knowledge. It characterises the product with regard to the appropriate safety precautions. It does not represent a guarantee of any properties of the product.