**第一部分 化学品及企业标识**

 **化学产品中文名称** ：**庚烷**

 **化学产品英文名称** ：Heptane

 **企业名称** ：海顺德（漳州）特种油品有限公司

 **安全生产许可证编号 :**（闽）WH安许证字（2015）000007（换）号

 **企业地址** ：福建省漳州古雷港经济开发区海顺德路一号

 **邮编**  ： 363215

 **联系电话**  ：+86 596 3699999转6404

 **传真** ：+86 596 3699000

**E-mail** ：suhm@hsd-oil.com

 **应急电话号码** ：+86 0596-3699931（调度室24小时值班电话）

 **产品推荐及限制用途** ：用于清洗剂、医药中间体、农药中间体、高档无毒清洗剂、医药行业、橡胶行业、制鞋业、再生胶综合利用、调制各种粘合剂等。

**第二部分 危险性概述**

**紧急情况概述** ：高度易燃液体和蒸气；引起皮肤刺激；可能引起呼吸道刺激。

**GHS危险性类别** ：易燃液体, 第2类

皮肤腐蚀/刺激, 第2类

吸入性危害, 第1类

特异性靶器官系统毒性一次性接触, 第3类

对水生环境有急性危害, 第1类

对水生环境有害 - 长期危害, 第1类

 **标签要素** ：

象形图：

 

警示词 ：危 险

危险信息：高度易燃液体和蒸气；引起皮肤刺激；可能引起呼吸道刺激，可能引起昏昏欲睡或眩晕；吞咽并进入呼吸道可能致死；对水生生物毒性非常大；对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响。

防范说明：

预防措施：远离热源/火花/明火/热表面――禁止吸烟。

保持容器密闭。

容器和接收设备接地/等势联接。

使用防爆的电气/通风/照明设备。

只能使用不产生火花的工具。

采取防止静电放电的措施。

戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

作业后彻底清洗双手。

避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

只能在室外或通风良好之处使用。

避免释放到环境中。

事故响应：如皮肤(头发)沾染：立即去除所有沾染的衣服。用水冲洗皮肤/沐浴。

火灾时：使用适当的媒体灭火。

如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。

具体治疗（见标签上的.细节）。

如发生皮肤刺激：求医/就诊。

脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的体位。

如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。

立即呼叫解毒中心或医生。

安全储存：存放在通风良好的地方。保持低温。

保持容器密闭。

存放处须加锁。

废弃处置：处理产品及其包装容器应该在地方或国家法定的适当废物处理地点进行。

**物理化学危险** ：高度易燃液体和蒸气。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。如燃烧不完全有可能放出一氧化碳。将飘浮于水面, 有在水面重新点燃之危险。蒸气比空气重, 因此会沿地面扩散, 从而发生远距点火。流速过快易产生和积聚静电。

**健康危害** ：造成皮肤刺激。

 可能引起呼吸道刺激。

吞咽并进入呼吸道可能致命。

可能引起昏昏欲睡或眩晕。

**环境危害** ：对水生生物有毒。

对水生生物有毒并具有长期持续影响。

**第三部分 成分/组成信息**

物质 √混合物

**危险组分 CAS NO.**

3-甲基己烷 589-34-4

2-甲基己烷 591-76-4

**第四部分 急救措施**

**急救：**

**皮肤接触** ：脱去污染衣物。立即用大量水冲洗皮肤最少持续15分钟，然后以肥皂（如有）和水进行清洗。如果出现红肿、肿胀、疼痛和（或）水泡，应将受害者送到最接近的医疗设施接受进一步治疗。

**眼睛接触**  ：用大量水冲洗眼睛 如刺激持续， 请求医。

**吸入**  ：将受害者迁移到空气清新的地方。如受害者没有在短时间内复原，应将其

送到最接近肇事地点的医疗设施接受进一步的医疗。

**食入** ：如果发生吞咽，不要让其呕吐：转移到最近的医疗机构，进行进一步的治

疗。 如果发生自发性呕吐，让头低于臀部以下，以防止其抽吸。 若六小时内有下列症状或征兆立即送到最近的医院 : 高烧超过101° F (38.3° C),呼吸急促, 胸闷, 不停咳嗽或气喘 不可喂食任何物品。

**求医（内科）**

**最重要的症状/表观现象,**：如物料进入肺部，则可能发生以下症状：咳嗽、哽塞、哮鸣、呼吸困

**急性/延迟性** 难、胸口有压迫感、呼吸急促和（或）发热。

**立即治疗，特殊看护** ：可能患上化学性肺炎。致电医生或中毒控制中心，寻求指引。

**第五部分 消防措施**

**特别危险性** ：高度易燃液体和蒸气。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。如燃烧不完全有可能放出一氧化碳。将飘浮于水面, 有在水面重新点燃之危险。蒸气比空气重, 因此会沿地面扩散, 从而发生远距点火。流速过快易产生和积聚静电。

 **灭火剂（物）** ：泡沫喷水或喷雾。干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火

灾。 切勿将灭火水排放进水生环境。

 **灭火注意事项及措施** ：

不适用的灭火物 ：切勿喷水。

 消防人员保护设备：穿著完善的保护服装并配戴自给式呼吸器。

 其它建议 ：用喷洒水来保持邻接容器冷却。

**第六部分 泄漏应急处理**

**作业人员防范措施、防护装备和应急处置程序**：消除所有点火源。根据流体流动和蒸气扩散的影响区划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员佩戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服，戴防护手套。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

 **环境保护措施** ：在不危害人员的条件下停止泄漏。确保污染区周围无点火源。采取适当的限制措施来防止污染环境。用沙、土壤或其它适当的阻挡物来防止物料扩散或进入排水道、水沟或河流。尽量用喷雾器等设备来扩散蒸汽或将其引导到安全的地方。需采取防静电排放措施。应确保所有电气设备都接地。

 **泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料** : 对于较少的液体溢出（小于1鼓桶），通过机械方式例如真空卡车转移到有标签和可密封的容器内进行产品回收或安全处理。让残渣蒸发或用适当的吸收性材料吸收 残渣并进行安全处理。清除污染的泥土并进行安全处理。 如液体溢漏量比较大（>一桶），应使用真空吸料车等机械设备将溢料输送到收集槽以便进行回收或安全处理。不得用水冲掉残余材料。应将其视为污染废料处理。让残余料蒸发或用适当的吸附剂/材料进行吸收，然后进行安全处理。铲出被污染的土壤，并进行安全处理。

 **额外建议** ：如民众或环境受其暴露或可能会受其暴露，需通知有关当局。蒸气可能与空气反应, 形成爆炸性混合物。

**第七部分 操作处置与储存**

 **安全操作注意事项** ：消除点火源。避免火花。 忌接触皮肤、眼部、衣服。蒸气比空气重, 因此会沿地面扩散, 从而发生远距点火。即使正确接地和搭接，本材料也可能积聚静电荷。如果积聚了足够的电荷，可能发生静电放电并点燃空气中的易燃蒸气混合物。对于由于静电积聚而可能导致额外危险的操作，请小心处理。 这些操作包括但不限于：泵送（特别是湍流）、混合、过滤、泼溅式装油、清洗和灌装容箱和容器、采样、开关负荷、计量、真空油罐车操作以及机械运动。这些活动都可能导致静电放电，例如形成火花。为了避免产生静电放电，在泵送过程中限制管线流速（<= 1 m/s，直到注油管浸入液面之下两倍直径的位置，然后 <= 7 m/s）。避免泼溅式装油。切勿使用压缩空气进行装油、卸油或搬运操作。在空气流通的地方搬运及开启容器。工作场所的通风程度不能超过职业暴露限制(OEL)规定的极限 。切勿倾倒于排水沟。

 **存储注意事项** ：必须存储于有围堤、空气流通，以及不接近明火和其它热源的地方。 散装储存罐应围有围堤。在泵送过程中会产生静电放电。 静电放电可能会引起火灾。通过搭接所有设备并接地（接大地），确保电气连通性，从而降低风险。贮存容器液面上方空间中的蒸气可能处于易燃/易爆范围，因而可能会被点燃。 应储存于远离喷雾罐、易燃物品、氧化剂、腐蚀性物品以及不危害人类或环境的其它易燃产品的地方。储存温度：室溫。

**第八部分 接触控制／个体防护**

**职业暴露极限**  ：

 如本品没有职业暴露标准可供参照，推荐采用以下标准：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **化学产品** | **来源** | **类型** | **ppm** | **Mg/m3** | **标记** |
| 庚烷 | EU HSPA | TWA (8 h) |  | 1,200mg/m3 |  |
|  | ACGIH | SKIN\_DES |  |  | 能被皮肤吸收 |
|  | ACGIH | TWA | 50 ppm |  |  |
|  | CN OEL | STEL |  | 180 mg/m3 |  |
|  | CN OEL | SKIN\_DES |  |  | 能被皮肤吸收 |
|  | CN OEL | TWA |  | 100 mg/m3 |  |

如果美国政府卫生家协会（ACGIH）数据已提供在此文件中，仅做为信息提供。

**额外信息** ： 皮肤点霉素意味着通过皮肤对液体的吸收及眼睛或粘液膜对蒸汽的吸收也可能发生严重暴露。

**生物暴露指数(BEI) - 详细信息请参阅参考文件**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **化学产品** | **决定因素** | **取样时间** | **BEI** | **参考** |
| 庚烷 | 2,5-己二酮，在未水解 中 尿液 | 采样时间：工作周结束，轮班结束时。 | 0.4 mg/l | ACGIH BEL (2011) |

**工程控制** ： 保护措施和控制方式按潜在暴露风险不同而不同。控制系统的选

择取决于对本地情况进行的风险评估。适当的措施包括：应尽量

使用密封装置。充足的防爆通风有助于将气体浓度限制于显露极

限之下。推荐进行局部排气通风。建议使用消防用水监测系统及

洒水系统。

  **呼吸系统防护**  ： 如果工程控制设施未把空气浓度保持在足以保护人员健康的水平，

选择适合使用条件及符合有关法律要求的呼吸保护设备。请呼吸

保护装备供应商核实。不宜戴安全过滤面罩时（如：空气浓度高，

有缺氧之患，密封空间），请采用合适的正压呼吸器具 。如需戴

 安全过滤面罩时 ，请选择合适的面罩与过滤器组合 。选择一种适

用于有机气体及蒸气[沸点>65 °C (149 °F)]的混合物并符合EN14387

规定的过滤器。

 **手防护** ：在手可能接触产品的情况下，为得到适当的化学保护，应使用符合有

有关标准（如欧洲：EN374，美国：F739,AS/NZS;2161) 並用以下材料

制成的手套: 更长期的保护：丁腈橡胶手套 意外接触/防溅射措施：聚

氯乙烯或氯丁橡胶手套 手套的合适性和耐用性取决于如何使用，例如

接触的频率和时间长度，手套材料的耐化学性，手套的厚度及灵巧性。

应始终向手套供应商寻求建议。应更换受污染的 手套。 个人卫生是有效护理手部的主要方法。必须仅在双手洗干净后，才能戴手套。使用手套后，必须彻底清洗及烘干双手。建议使用非香型保湿霜。

 **眼睛防护** ：护目镜(EN166规格) 防化学品溅射护目镜（化学护目镜）。

 **身体防护**  ：耐化学手套、靴子、围裙。 请穿戴抗静电且阻燃的衣物。 一般而言，

除了普通的工作服之外不需特殊的皮肤保护措施。

**第九部分 理化特性**

**外观** ：无色易挥发液体。

**pH值** ：不适用的。

**初沸点及沸程**  ：80.9-91.4 ℃

**熔点** ：-118.2 °C

**闪点**  ：-18 °C

**爆炸上限** ：6 %(V)

**爆炸下限** ：1 %(V)

**自燃温度** ：280 ℃

**蒸气压力** ：5.33 kPa (at 15 °C)

**相对密度（水=1）** ： 0.68

**相对蒸汽密度（空气=1）**：3.45

**溶解性** ：不溶于水，溶于乙醇、乙醚。

**分配系数正辛醇/水(logPow)** ：4.8

**分子量**  ：100 g/mol

 **临界温度** ：257.9℃

 **临界压力**  ：2.76 Mpa

**第十部分 稳定性和反应性**

 **化学稳定性** ：在正常使用条件下稳定。

 **应避免的条件** ：避开热源、火花、明火及其它点火源。

 **不兼容物质** ：强氧化剂 。

**危险分解产物** ：热分解主要取决于相关条件。当本化学品进行燃烧、热降解和氧化分解时，会形成一种由空气传播固体、液体和气体污染物组成的复杂混合物，包括一氧化碳、二氧化碳和其它有机化合物。

 **可能的危险反应** ：无数据可供参考。

**第十一部分 毒理学资料**

**急性毒性** ：

 经口急性毒性 ：预期毒性低： LD50 >5000 mg/kg , 鼠

 经皮肤急性毒性 ：预期毒性低： LD50 >2000 mg/kg , 鼠

 吸入急性毒性 ：吸入的低毒性。 LC50 >20 mg/l

**皮肤腐蚀／刺激** ：造成皮肤刺激，长期接触会导致皮肤干燥或破裂。

**眼睛刺激或腐蚀** ：对眼睛无刺激。

 **呼吸刺激** ：可能造成呼吸道刺激。

 **过敏源** ：非皮肤过敏源。

**致突变性** ：不会。

 **致癌性** ：预期没有致癌作用。导致动物产生的肿瘤被视为对人类无意义。

**生殖和发育毒性** ：非发育毒物，不损害生育能力。

**特定性靶器官毒性—— 一次性接触** ：可能引起昏昏欲睡或眩晕。

**特定性靶器官毒性——毒性反复接触** ：肾：会影响雄性大鼠的肾，但被视为对人类无关紧要。

 接触高浓度的类似物料以被确认同不规率心跳及心脏病有关。

**第十二部分 生态学信息**

 **生态毒性：**

急性毒性：

鱼 ： 预计有害浓度: LL/EL/IL50 >10 - <=100 mg/l

水生甲壳类动物 ： 预计有毒浓度: LL/EL/IL50 >1 - <=10 mg/l

藻类/水生植物 ： 预计有害浓度: LL/EL/IL50 >10 - <=100 mg/l

 微生物 ： 预计有害浓度: LL/EL/IL50 >10 - <=100 mg/l

慢性毒性：

 鱼 ：无观察效应浓度预期为> 0.1 - <= 10 mg/l（基于模型数据）

 水生甲壳动物 ：无观察效应浓度预期为> 0.1 - <= 1.0 mg/l（基于模型数据）

**持久性/降解性** ：预计容易生物降解。在空气中通过光化反应很快氧化 。

 **潜在的生物积累性**  ：有生物累积的潜力 。

 **流动性** ：漂浮于水面。土壤能吸收、流动性低。

**第十三部分 废弃处置**

**废弃处置方法：**

 **化学产品处置** ：应尽可能回收或循环使用。鉴定所产生的物料的毒性和物理特性，以便制定符合有关条例的适当的废物分类及废物处置方法，是废物产生者的责任。切勿弃置于环境、排水沟或水道之内。不应让废弃物污染土壤或水。

 **容器的处置** ：彻底排空容器。容器排空后，在无火花及明火的安全地方通风。残余物可能引起爆炸。切勿对未清洗的桶进行刺孔、切割或焊接。交给桶回收商或金属回收商。

 **地方法例**  ：弃置方法应符合适用的地区、国家及本地的法律和条例。本地法规

可能比地区或国家规定更严格，并必须遵守。

**第十四部分 运输信息**

**联合国危险货物编号（UN号）** ：1206

**联合国运输名称**  ：Isoheptane

**联合国危险性分类** ：3

**包装类别** ：Ⅱ

**包装标志** ：易燃液体

**包装方法**  ：槽车运输。

**海洋污染物（是/否）** ：是

**运输注意事项** ：运输前检查容器密封情况，运输过程中要确保不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。参见第７章操作处置与储存，用户需知或需符合的与运输有关的特殊预防措施。

**第十五部分 法规信息**

**法规信息**：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：

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576-2006~GB 20602-2006）。

《危险化学品名录》：（庚烷异构体）被列入。

《中国现有化学物质名录》：列入。

《高毒物品名录》：未列入。

《剧毒化学品目录》：未列入。

《危险货物品名表》（GB 12268-2012）:列入，将该物质划为第3类易燃液体。

**第十六部分 其他信息**

**最新修订版日期**：2024年4月19日

**编写部门**：营销部

**修改说明**：本SDS按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制；化学品的GHS分类是根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列（GB20576-2006~GB20602-2006）进行的分类。

**用途与使用限制**  ：用于清洗剂、医药中间体、农药中间体、高档无毒清洗剂等。

**SDS发放**  ：所有装卸本品的人员均应熟悉本文件所含的信息。

**免责声明** ：于此提供的信息基于目前我们对已有数据的理解，对本品的描述仅为符合健康、安全和环境的要求。我们并不就本品的具体特征提供任何担保。