

## 安全技术说明书

### 1. 化学品及企业标识

化学产品中文名称 : 壳牌 海得力 (Hydraulic) S1 M 32  
推荐用途 / 使用限制 : 液压油。

产品代码 : 001D7739

供应商 : **100004**  
壳牌(中国)有限公司  
中国 北京  
北京市建国门外大街1号国贸大厦2座32层

电话 : (+86) 4000103288  
传真 : (+86) 4000108097  
应急电话号码 : (+86) 0532-83889090 (24h)  
发送邮件索要安全技术说明书 : 如果您有关于该MSDS内容的任何质询, 请发电邮联系  
Shelltechnical-CN@shell.com

### 2. 危险性概述

GHS 分类 : 无危害,

GHS标签要素  
符号 :  
无符号

警示词 : 无警示词

危害说明 : 物理性危害:  
按照GHS标准, 未被归类为有害物质。

健康危害:  
根据GHS标准, 未被列为健康危害物质。

环境危害:  
根据GHS标准, 未被列为环境危害物质。

GHS 预防措施说明  
预防措施 : 无预防用语。

事故响应 : 无预防用语。

安全储存 : 无预防用语。

废弃处置 : 无预防用语。

不影响分类的其它危害 : 未被评为可燃物, 但会燃烧。

## 安全技术说明书

长期或持续接触皮肤，而不适当清洗，可能会阻塞皮肤毛孔，导致油脂性粉刺 / 毛囊炎等疾病。高压注入皮肤可能导致严重的伤害，包括局部坏死。用过的油可能含有有害杂质。

## 3. 成分 / 组成信息

**配方说明** : 高度精炼的矿物油及添加剂。

**成分按 GHS 分类**

化学特性	同义名称	CAS (化学文摘号)	危害分类 (类别)	危害说明	浓度
可互换低粘度基础油 (<20,5 mm <sup>2</sup> /s @ 40° C) *			吸入性危害, 1;	H304;	0.00 - 90.00 %

**额外信息** : 根据 IP346, 高度精炼的矿物油含 <3% (w/w) 的 DMSO 提炼物。

关于危险警语的完整文本, 请参阅第 16 章。

\* 包含以下 CAS 编号中的一个或多个: 64742-53-6、64742-54-7、64742-55-8、64742-56-9、64742-65-0、68037-01-4、72623-86-0、72623-87-1、8042-47-5、848301-69-9。

## 4. 急救措施

**一般信息** : 在正常条件下使用不应会成为健康危险源。

**不同暴露途径之急救方法:**

**吸入** : 于正常使用状况下, 不需要治疗。若症状仍存在, 应获取医疗建议。

**接触皮肤** : 脱去污染衣物。用水冲洗暴露的部位, 并用肥皂 (如有) 进行清洗。如刺激持续, 请求医。当使用高压设备时, 可能会发生产品注入皮肤的情况。若产生高压伤害, 应立即将受害人送至医院。切勿等到出现症状时。即使无明显的伤口, 亦需进行医疗救治。

**接触眼睛** : 用大量的水冲洗眼睛。如刺激持续, 请求医。

**吞食** : 除非吞服量大, 一般无医疗的必要, 但仍应求医。

**最重要的症状 / 作用 (急性和慢性)** : 油脂性粉刺 / 毛囊炎征兆及症状可能包括曝露的皮肤出现黑色脓包及斑点。疼痛及组织伤害于注射后数小时延迟发作, 是局部坏死的症状。若摄入, 可能会导致恶心、呕吐及 / 或腹泻。

**立即治疗, 特殊看护** : 对症治疗。高压注入伤害需要即时手术干预及类固醇治疗 (如有可能), 以将组织损伤及功能丧失降至最低。由于进入伤口较小且不会反应下部损害的严重性, 可能需进行手术探查, 才能确定受损程度。应避免局部麻醉或热浸, 因为这样会导致肿胀、血管痉挛及缺血。即时手术减压、清创术及排除异物应于全身麻醉的情况下进行, 大范围探查必不可少。

## 安全技术说明书

### 5. 消防措施

使所有非急救人员撤离火区。

- 化学品引发的特殊危害** : 危险燃烧物品可能包括: 气载固体与液体微粒及气体(烟)的复杂混合物。一氧化碳。未被识别的有机、无机化合物。
- 适当的灭火介质** : 泡沫, 洒水或喷雾。干化学灭火粉、二氧化碳、沙或泥土仅宜用于小规模火灾。
- 不适用的灭火物** : 切勿喷水。
- 消防人员防护设备和防范** : 合适的保护装置包括 在密封空间内接近起火点时 必需配戴的呼吸装置。

### 6. 泄漏应急处理

避免接触溢出或释放出来的材料。关于个人防护设备的选择指南, 见安全技术说明书的第8章。关于处置信息, 请参阅第13章。请遵从所有适用的地方及国际法规。

- 个人防范、保护设备及紧急措施** : 避免沾及皮肤及眼睛。
- 环保防范** : 使用合适的防扩散措施, 以免污染环境。用沙、泥土或其它适合的障碍物来防止扩散或进入排水道、阴沟或河流。
- 密封及清理方法和材料** : 溢出后, 地面非常光滑。为避免事故, 应立即清洁。用沙、泥土或其它可用来拦堵的材料设置障碍, 以防止扩散。直接回收液体或存放于吸收剂中。用粘土、沙或其它适当的吸附材料来吸收残余物, 然后予以适当的弃置。
- 额外建议** : 应将无法处理的严重溢漏事件通知地方当局。

### 7. 操作处置与储存

- 一般预防措施** : 若存在吸入蒸汽、喷雾或烟雾的危险, 请使用局部排气通风系统。将本资料单所含的信息包括进本地情况风险评估中, 将有助于为本品的搬运、储存及弃置制订有效的控制系统。
- 安全操作防范措施** : 避免长期或持续与皮肤接触。避开吸入其蒸汽和(或)烟雾。装卸桶装产品时, 应穿保护鞋, 并使用恰当的装卸工具。为防起火, 应适当地处置任何受其污染的拭抹布料或清洗材料。
- 安全存储条件** : 密闭容器, 放在凉爽、通风良好的地方。使用适当加注标签及可封闭的容器。常温贮存
- 产品输送** : 本材料可能积聚静电。在所有散装转运操作期间均须采用正确的接地和搭接方法。
- 推荐使用的物料** : 对于容器或容器内衬, 应使用软钢或高密度聚乙烯。
- 不适用的物质** : PVC。
- 其它建议** : 聚乙烯容器不应置于高温下, 因为可能造成扭曲变形。

## 安全技术说明书

## 8. 接触控制 / 个体防护

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。

## 职业暴露极限

化学产品	来源	类型	ppm	mg/m3	标记
矿物油雾	ACGIH	TWA(可吸入的碎片。)		5 mg/m3	

## 生物接触指数

未指定生物极限值。

## 适当的工程控制

: 必需的保护级别和控制措施类型依潜在的接触条件而有所不同。根据对当地状况的风险评估来选择控制措施。适当的措施包括: 通风充足, 足以控制气体浓度。本品在加热、喷洒或成雾后更有可能集结在空气中。确立安全处理和保养控制的程序。教育及培训工作人员与此产品相关之正常活动有关的危险和控制措施。确保妥当选择、测试和保养用来控制暴露的设备, 例如个人防护设备、局部排气通风装置。调整或维修设备之前请先将系统排空。请将排空物保存在密封容器等候处置或随后回收。始终保持良好的个人卫生习惯, 例如处理材料后、餐前及/或烟后洗手。经常清洗工作服和防护设备以去除污染物。丢弃已污染且无法清理的衣物和鞋子。保持居家整洁。

## 个体防护措施

: 个人防护设备 (PPE) 应符合建议的国家标准。请查询PPE供货商。

## 呼吸系统防护

: 在正常使用条件下, 一般不需戴呼吸保护用具。良好的工业卫生惯例说明应采取能防止吸入本品的措施。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。如需戴安全过滤面罩时, 请选择合适的面罩与过滤器组合。选择一种适用于颗粒/有机气体及蒸气[沸点>65 °C (149 °F)]的混合物的过滤器。

## 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, 应使用符合有关标准 (如欧洲: EN374, 美国: F739) 并用以下材料制成的手套: 聚氯乙烯、氯丁或丁腈橡胶手套。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

## 安全技术说明书

**眼睛防护**  
**防护衣服**  
**热危害**  
**监测方法**

洗及烘干双手。建议使用非香型保湿霜。对于持续接触，建议穿戴穿透时间超过 240 分钟（以 > 480 分钟最为理想，以确定适当的手套）的防护手套。对于短期/泼溅防护也建议采取相同措施，但是由于提供同等防护的手套可能难以取得，在这种情况下，只要遵循适当的保养和更换制度，可接受穿戴穿透时间较短的防护手套。手套厚度并非是预测手套对化学抗性的良好指标，而须视手套材料的实际成分而定。

- : 如可能发生溅泼，请戴安全护镜或全脸面罩。
  - : 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。
  - : 不适用的。
  - : 需要对工人的呼吸区域或一般工作场所的各种物质的浓度进行监测，以确认是否符合OEL及接触控制的适当性。对于某些物质，也可以采用生物监测。实证的暴露测量方法应由合格人员执行，而样本应由合格的实验室进行分析。以下给出推荐暴露测量方法来源样本或联系供应商。更可得到国家方法。  
 National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods  
<http://www.cdc.gov/niosh/>  
 Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods  
<http://www.osha.gov/>  
 Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances  
<http://www.hse.gov.uk/>  
 Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.  
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>  
 L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>
- 环境暴露风险控制措施**
- : 采取适当的措施以达到相关环保法规的要求。遵循第 6 章所提供的建议防止环境污染。必要时，避免将未分解的材料排入废水。废水应于城市或工业污水处理厂内经处理后再排入地表水。排放含有蒸气的废气时，必须遵从为挥发性物质的排放极限制定的本地准则。

---

**9. 理化特性**

- 外观** : 琥珀色. 室温下液体。
- 气味** : 弱烃
- 恶臭极限值** : 无数据可供参考。
- pH值** : 不适用的。
- 初沸点及沸程** : > 280 ° C / 536 ° F 估计值
- 倾点** : 典型 -24 ° C / -11 ° F
- 闪点** : 典型 215 ° C / 419 ° F (COC)
- 可燃性或爆炸上限/下限** : 典型 1 - 10 % (V) (基于矿物油)
- 自燃温度** : > 320 ° C / 608 ° F

## 安全技术说明书

蒸气压力	: < 0.5 Pa 于 20 ° C / 68 ° F (估计值)
相对密度	: 典型 0.869 于 15 ° C / 59 ° F
密度	: 典型 869 kg/m <sup>3</sup> 于 15 ° C / 59 ° F
水溶性	: 可忽略的。
在其它溶剂内的溶解性	: 无数据可供参考。
分配系数: 正辛醇/水	: > 6 (基于类似产品数据)
动态粘度	: 无数据可供参考。
运动粘度	: 典型 32 mm <sup>2</sup> /s 于 40 ° C / 104 ° F
蒸气密度 (空气=1)	: > 1 (估计值)
导电性	: 此材料预期不会积聚静电。
蒸发率 (nBuAc=1)	: 无数据可供参考。
分解温度	: 无数据可供参考。
可燃性	: 无数据可供参考。

## 10. 稳定性和反应性

化学稳定性	: 稳定。
可能的危险反应	: 与强氧化剂反应。
应避免的条件	: 极端温度及阳光直晒。
不兼容物质	: 强氧化剂。
危险分解产物	: 在正常存储情况下, 不会形成危险的分解物。

## 11. 毒理学信息

## 毒理病理学测试效果资料

评鉴基础	: 所提供的信息以类似产品的组份及毒性数据为基础。除非另有规定, 否则所提供的数据代表的是整个产品, 而非产品的某个部分。
可能的接触途径	: 皮肤和眼睛接触是主要暴露途径, 尽管暴露可通过摄入或以下意外发生
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 > 5000 mg/kg, 兔
吸入急性毒性	: 在正常使用状况下, 不认为存在吸入危险。
皮肤腐蚀 / 刺激	: 预期会感到轻微刺激。长期或持续接触皮肤, 而不适当清洗, 可能会阻塞皮肤毛孔, 导致油脂性粉刺 / 毛囊炎等疾病。
眼睛严重损伤 / 刺激	: 预期会感到轻微刺激。
呼吸刺激物	: 吸入蒸气或粉雾可能会引起刺激。
呼吸或皮肤过敏	: 预期不是皮肤致敏物。

## 安全技术说明书

- 吸入性危害** : 不被视为吸入性危害物质。
- 生殖细胞突变** : 认为没有诱变危险。
- 致癌性** : 预期没有致癌作用。产品包含各类矿物油, 动物皮肤涂抹研究显示, 此等矿物油不具有致癌性。国际癌症研究机构 (IARC) 并未将高度精炼的矿物油归类为致癌物质。

化学产品	致癌性分类
精炼矿物油 (IP346 <3%)	ACGIH Group A4: 不被归类为人类致癌物质。
精炼矿物油 (IP346 <3%)	IARC 3: 不可归类为对人类有致癌性。
精炼矿物油 (IP346 <3%)	GHS / CLP: 无致癌性分类

- 生殖毒性和发育毒性** : 无预期危害。
- 特异性靶器官系统毒性一次性接触** : 无预期危害。
- 特异性靶器官系统毒性反复接触** : 无预期危害。
- 额外信息** : 用过的油包含在使用过程中累积的有害杂质。此等有害杂质的浓度视乎用途而定, 处理时可能存在损害健康及环境的风险。所有用过的油应小心处理, 并尽可能避免接触皮肤。若不透过手术清除产品, 则产品高压注入皮肤可能导致局部坏死。

## 12. 生态学信息

- 评鉴基础** : 并无专门确定本产品的生态毒理学数据。上述资料基于对类似产品的成分及生态毒理学的了解而提供。除非另有规定, 否则所提供的数据代表的是整个产品, 而非产品的某个部分。

**生态毒性:**

- 急性毒性:** : 溶解性较差的混合物。可能致使水生生物体散发秽臭。预期实际无毒: LL/EL/IL50 >100 mg/l (针对水生生物) (LL/EL50 表示为标称产品量, 需要准备水分测试。) 浓度低于 1 mg/l 时, 矿物油不会对水生生物产生慢性影响。
- 微生物流动性** : 无数据可供参考。
- 持久性/降解性** : 在大多数环境条件下为液体。如果进入土壤, 将会被土壤颗粒吸收而无法流动。飘浮于水面。
- 潜在的生物积累性** : 预期不容易生物降解。预期主要组份有固有的生物降解性, 但本品也含一些可能持续存留于环境的组份。
- 其它不良反应** : 含具生物积累的潜力的组份。
- : 产品是非挥发性成份的混合物, 预期不会大量排入空气中。预期不存在臭氧耗减、光化学臭氧形成或全球变暖的可能性。

## 安全技术说明书

### 13. 废弃处置

- 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。
- 容器的处置** : 依照目前在施行的条例的规定, 并尽可能应该由获认可的废物收集商或承包商予以处置。
- 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。危险废物

### 14. 部分运输信息

**领域 (根据ADR分类): 不受管制**

在ADR条例之下, 本品未被列为危险货物。

**国际海事污染品 (IMDG)**

在IMDG条例之下, 本品未被列为危险货物。

**国际航空运输协会 (不同国家的具体规定稍有不同)**

依据 IATA 条例此材料未归类为危险材料, 或者需要遵守具体国家的法规要求。

**散装运输应符合“防止船舶污染国际公约”(MARPOL 73/78) 附则 II 和“国际散化规则”(IBC Code) 的规定。**

- 污染分类 : 不适用的。
- 船分类 : 不适用的。
- 产品名称 : 不适用的。
- 特殊预防措施 : 不适用的。

**额外信息** : MARPOL 规则适用于海运散货。

### 15. 法规信息

有关的管制信息并不完整, 尚有其它条例适用于本品

**化学品名录**

- EINECS : 所有组份在列单上或免聚合物。
- TSCA : 所有组份在列单上。
- INV (CN) : 所有组份在列单上。

**其它信息** : GB 6944-2012: 危险货物分类和品名编号。



## 安全技术说明书

GB/T16483-2008: 化学品安全技术说明书内容和项目顺序。  
GB 13690-2009: 化学品分类和危险性公示 通则。  
GB 12268-2012: 危险货 物品名表。  
GBZ 2.1-2007: 工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素  
国家危险废物名录。

---

### 16. 其他信息

#### 危害说明

H304 吞咽并进入呼吸道可能致命。

SDS版本号 : 1.3

SDS生效日期 : 2013/07/08

SDS修订 : 左页边的竖线(|)表示此处是在上一版本的基础上进行的修订。

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。