

安全技术说明书

1. 化学品及企业标识

化学产品中文名称	: 壳牌全效防冻液OAT -45° C
推荐用途 / 使用限制	: 防冻剂及冷却液。
产品代码	: 001C4856
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	: 急性毒性, 第4类 特异性靶器官系统毒性一反复接触, 第2类, 肾。
--------	---

GHS标签要素
符号



警示词 : 警告

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:
H302: 吞咽有害。
H373: 长期或重复接触会造成器官或器官伤害。

环境危害:
根据GHS标准, 未被列为健康危害物质。

GHS 预防措施说明

预防措施 : P264: 作业后彻底清洗双手。
P270: 使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。

事故响应 : P301+P312: 如误吞咽: 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。

安全技术说明书

P330: 漱口。

安全储存

: 无预防用语。

废弃处置 :

: P501: 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。

不影响分类的其它危害

: 未被评为可燃物，但会燃烧。

蓄意滥用、误用或严重暴露可损害多个器官和（或）致命。

3. 成分 / 组成信息

配方说明

: 乙二醇单体与抑制剂组合的混合物。

成分按 GHS 分类

化学特性	异名	CAS (化学文 摘号)	危害分类 (类 别)	危害说明	浓度
乙二醇		107-21-1	急性毒性, 4;	H302;	50.00 - 75.00 %

额外信息

: 不含有任何胺、硝酸盐、磷酸盐、硼酸盐或硅酸盐

关于危险警语的完整文本，请参阅第 16 章。

4. 急救措施

一般信息

: 切勿延迟处理。保持受害人冷静。立即求医。

不同暴露途径之急救方法:

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。

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。

接触眼睛

: 用大量的水冲洗眼睛。如刺激持续，请求医。

吞食

: 切勿延迟处理。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。

最重要的症状 / 作用（急性 和慢性）

: 尿中血或尿流增加或减少是肾毒性的症状。其它症状包括恶心、呕吐、剧烈腹痛、腹泻、吸入不久发生的腰椎痛，甚至昏迷及死亡。高浓度可能引致中枢神经系统衰竭，从而引起头痛、眩晕及恶心；持续接触可能导致不省人事及 / 或死亡。

立即治疗，特殊看护

: 即时接受治疗至关重要！最佳治疗是即时送至医疗机构及采取适当的疗法，包括可能注射活性炭、洗胃及 / 或胃抽吸术。若无法立即实施上述措施，且预计治疗时间可能会拖延一小时以上时，可考虑吐根糖浆进行催吐（如果有任何中枢神经系统抑制表现，则禁忌使用）。应遵循专家建议，对每个事件作单独考虑和

安全技术说明书

处理。其它特殊处理措施可包括乙醇替代治疗，甲吡唑治疗，处理酸中毒，及血液透析处理。应尽早寻求专业人员建议。

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 | : 对于较多的液体溢出（大于1鼓桶），通过机械方式例如真空卡车转移到救援罐中 进行回收或安全处理。不得用水来冲洗残渣。应当作污染废物进行保留。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。清除受污染的泥土并进行安全处理。
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。 |
| 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。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。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。

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

安全技术说明书

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

: 锌。避免与电镀材料接触。

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。

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
乙二醇	ACGIH	Ceiling(气溶胶)		100 mg/m3	
	CN OEL	TWA		20 mg/m3	
	CN OEL	STEL		40 mg/m3	

化学产品	来源	危险标志
乙二醇	ACGIH	不被归类为人类致癌物质。

生物接触指数

无数据可供参考。

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。

个体防护措施

: 个人保护设备 (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

安全技术说明书

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
防护衣服
热危害
监测方法

环境暴露风险控制措施 | : 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。
: 减少对环境的排放。必须进行环境评估以确保符合当地的环境法规。 |
|--|---|

9. 理化特性

外观	: 橙色。室温下液体。
气味	: 特性
恶臭极限值	: 无数据可供参考。
pH值	: 典型 7.8 – 9.5
初沸点及沸程	: > 100 ° C / 212 ° F 估计值
凝固点	: 典型 -46 ° C / -51 ° F 无数据可供参考。
闪点	: 无数据可供参考。
可燃性或爆炸上限/下限	: 3 – 15 % (V)
自燃温度	: > 200 ° C / 392 ° F
蒸气压力	: 无数据可供参考。
相对密度	: 典型 1.070 – 1.085 于 15 ° C / 59 ° F
密度	: 典型 1,070 – 1,085 kg/m3 于 15 ° C / 59 ° F
水溶性	: 完全可溶的
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	: 无数据可供参考。
动态粘度	: 无数据可供参考。
运动粘度	: 不适用的。
蒸气密度 (空气=1)	: 无数据可供参考。
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。

安全技术说明书

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。
可能的接触途径	: 暴露途径包括吸入、吞服、皮肤吸收、皮肤或眼睛接触，以及意外摄入。
经口急性毒性	: 误吞对人体有害。 LD50 >500 – 2000 mg/kg , 鼠 鼠齿类动物和人类的急性口服毒性有显著不同，人类更加容易受伤害。 人类的死亡剂量是100毫升 (1/2杯)。 此物料也曾显示对猫和狗有进食毒性及潜在致死能力。 吞服会使人体昏昏欲睡。
经皮肤急性毒性	: 低毒性: LD50 > 5000 mg/kg , 兔
吸入急性毒性	: 低毒性: LC50 >5 mg/l , 4 h, 鼠
皮肤腐蚀 / 刺激	: 预期会感到轻微刺激。
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。
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	: 成份是否具有致癌性，尚不可知。
生殖毒性和发育毒性	: 对动物有胎儿毒性；被视为母体毒性的副效应。
特异性靶器官系统毒性一次接触	: 吞服会使人体昏昏欲睡。 吸入蒸汽或云雾会刺激呼吸系统。
特异性靶器官系统毒性一反复接触	: 肾脏： 可损害肾脏。

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。
-------------	--

生态毒性:

急性毒性	: 预期实际无毒: LC/EC/IC50 > 100 mg/l (针对水生生物)
-------------	--

安全技术说明书

微生物	: 无数据可供参考。
流动性	: 在水中会溶解。如本品侵入土壤，因为其流动性甚高，所以可能会污染地下水。
持久性/降解性	: 容易生物降解。
潜在的生物积累性	: 预期没有显著的生物累积作用。
其它不良反应	: 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。

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，本品未被评为危险货物。

国际海事污染品（IMDG）

在IMDG条例之下，本品未被评为危险货物。

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。

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。
TSCA	: 所有组份在列单上。
INV (CN)	: 所有组份在列单上。
引发分类成分	: 含有乙二醇。含有苦味剂。
其它信息	: GB 6944-2005: 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 12268-2005：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

H302 吞咽有害。

SDS版本号 : 1.2

SDS生效日期 : 2012/03/20

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。