# 化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519编制

## 壳牌重负荷机动车发动机冷却液

800001028697
最初编制日期: 2013.12.19

版本 1.6 | 修订日期 2020.02.13 | 打印日期 2020.02.15

### 第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名 : 壳牌重负荷机动车发动机冷却液

产品代码 : 001D7377

**制造商或供应商信息**

供应商 : 100004
壳牌(中国)有限公司
中国 北京
北京市朝阳区建国门外大街1号院16号楼30层
01-02单元

电话号码 : (+86) 4000103288

传真 : (+86) 4000108097

应急咨询电话 : (+86) 0532-83889090 (24h) (+86) 0532-83889090 (24h)

**发送邮件索要安全技术说明书** : 如果您有关于该SDS内容的任何质询，请发电邮联系 Shelltechnical-CN@shell.com

**推荐用途和限制用途**

推荐用途 : 防冻剂及冷却液。

### 第2部分 危险性概述

**紧急情况概述**

| | |
|---|---|
| 外观与性状 | 液体 |
| 颜色 | 黄色 |
| 气味 | 特征的 |
| 健康危害 | 误吞对人体有害。<br>可能引发酸毒症、心肺疾病及肾病。 |
| 安全危害 | 对供应或输送而言未被评为危险物质。 |
| 环境危害 | 未归类为环境有害物。 |

**GHS危险性类别**

急性毒性 (经口) : 类别 4

特异性靶器官系统毒性（反复接触） : 类别 2 (肾)

**GHS标签要素**

象形图 :

信号词 : 警告

危险性说明 : 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 长期吞咽或反复接触可能损害器官。
环境危害:
根据GHS标准，未被列为环境危害物质。

防范说明 :

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

**事故响应:**
P301 + P312 若不慎吞咽且感到不适，请尽快联系医疗中心/医生
P330 漱口。

**储存:**
无预防用语。

**废弃处置:**
P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

**额外信息:**
P260 不要吸入粉尘/ 烟/ 气体/ 烟雾/ 蒸气/ 喷雾。
P314 如感觉不适，须求医/就诊。

必须列在标签上的有害成份:
含有乙二醇。
含有苦味剂。

**GHS未包括的其他危害**

蓄意滥用、误用或严重暴露可损害多个器官和（或）致命。

| | |
|---|---|
| 物理和化学危险 | 在正常使用条件下没有特定的危险。 |
| 健康危害 | 吸入: 对呼吸系统有轻微刺激作用。<br>皮肤: 或会导致轻微的皮肤不适。<br>眼睛: 或会导致轻微的眼部不适。<br>食入: 吞咽有害。<br>可能引发酸毒症、心肺疾病及肾病。<br>吞服会使人头晕和昏昏欲睡。 |

| | |
|---|---|
| 环境危害 | 未归类为环境有害物。 |

## 第3部分 成分/组成信息

化学性质 : 乙二醇、水和添加剂的混合物。

**危险组分**

| 化学品名称 | 化学文摘登记号 (CAS No.) | 分类 | 浓度或浓度范围 [%] |
|---|---|---|---|
| 乙二醇 | 107-21-1 | Acute Tox.4;H302<br>STOT RE2;H373 | 50 - 60 |
| 苯甲酸钠盐 | 532-32-1 | Eye Irrit.2A;H319 | < 5 |
| 二甘醇 | 111-46-6 | Acute Tox.4;H302 | < 3 |
| 亚硝酸钠 | 7632-00-0 | Ox. Sol.2;H272<br>Acute Tox.3;H301<br>Aquatic Acute1;H400<br>Eye Irrit.2;H319 | < 1 |
| disodium tetraborate pentahydrate | 12179-04-3 | Repr.1B;H360FD<br>Acute Tox.5;H303<br>Eye Irrit.2;H319 | < 0.99 |

缩写字的解释请见第16部分。

## 第4部分 急救措施

一般的建议 : 切勿延迟处理。
保持受害人冷静。立即求医。

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。

皮肤接触 : 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。

眼睛接触 : 用大量的水冲洗眼睛。
如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
如刺激持续， 请求医。

食入 : 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。

嗽口。

| | | |
|---|---|---|
| 最重要的症状和健康影响 | : | 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。<br>高浓度可能会抑制中枢神经系统，从而引起头痛、头晕、呕吐；如继续吸入会使 受害者昏迷和（或）致死。 |
| 对保护施救者的忠告 | : | 进行急救时，请确保根据意外事件、伤害和周遭环境穿戴适当的个人防护设备。 |
| 对医生的特别提示 | : | 立即治疗，特殊看护<br>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。 |

## 第5部分 消防措施

| | | |
|---|---|---|
| 适用灭火剂 | : | 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。 |
| 不适用灭火剂 | : | 切勿喷水。 |
| 特别危险性 | : | 危险燃烧物品可能包括：<br>气载固体与液体微粒及气体（烟）的复杂混合物。<br>如燃烧不完全有可能放出一氧化碳。<br>未被识别的有机、无机化合物 。 |
| 特殊灭火方法 | : | 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。 |
| 消防人员的特殊保护装备 | : | 需要佩戴合适的防护设备（包括化学防护手套）；若有可能大面积地接触溢出的 产品，则须穿戴化学防护服。若需要进入发生火情的密闭空间，必须穿戴自给式 呼吸装置。选择符合相关标准（例如欧洲：EN469 标准）的消防服。 |

## 第6部分 泄露应急处理

| | | |
|---|---|---|
| 人员防护措施、防护装备和应急处置程序 | : | 避免沾及皮肤及眼睛。 |

| | | |
|---|---|---|
| 环境保护措施 | : | 如果无法围堵严重的溢出，应通报当地主管当局。 |
| 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 | : | 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。<br><br>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。 |
| 附加的建议 | : | 对于个人防护用品的选择指南，参考产品技术说明书的第8章。有关溢漏材料的处理指导，请参阅此材料安全数据表第 13 章。<br><br>如果严重的溢出围堵不住,应通报当地主管当局。 |

## 第7部分 操作处置与储存

### 操作处置

| | | |
|---|---|---|
| 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。<br>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。 |
| 安全处置注意事项 | : | 避免长期或持续与皮肤接触。<br>避开吸入其蒸汽和（或）烟雾。<br>装卸桶装产品时 ，应穿保护鞋 ，并使用恰当的装卸工具。<br>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。 |
| 防止接触禁配物 | : | 强氧化剂 。 |

### 储存

| | | |
|---|---|---|
| 其他理化性质 | : | 密闭容器，放在凉爽、通风良好的地方。<br>使用适当加注标签及可封闭的容器。<br>常温贮存 |
| 包装材料 | : | 适合的材料: 对于容器或容器内衬，应使用软钢或高密度聚乙烯。<br>不适合的材料: 锌 。, 避免与电镀材料接触。 |
| 处理容器意见 | : | 聚乙烯容器不应置于高温下，因为可能造成扭曲变形。 |

## 第8部分 接触控制和个体防护

### 危害组成及职业接触限值

| 组分 | 化学文摘登记号(CAS No.) | 数值的类型 (接触形式) | 控制参数 / 容许浓度 | 依据 |
|---|---|---|---|---|
| 乙二醇 | 107-21-1 | PC-TWA | 20 mg/m3 | GBZ 2.1-2007 |
| 乙二醇 | | PC-STEL | 40 mg/m3 | GBZ 2.1-2007 |
| 乙二醇 | 107-21-1 | TWA (蒸气) | 25 ppm | ACGIH |
| 乙二醇 | | STEL (蒸气) | 50 ppm | ACGIH |
| 乙二醇 | | STEL (可吸入性粉尘, 仅气溶胶) | 10 mg/m3 | ACGIH |

### 生物限值

未指定生物极限值。

### 监测方法

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: Man ual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling an d Analytical Methods http://www.osha.gov/

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination o f 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 Securité, (INRS), France http: //www.inrs.fr/accueil

**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。

一般信息:

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。

**个体防护装备**

**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 。
选择适用于有机气体及蒸汽和粒子组合[A类/ P类，沸点>65°C（149°F）]的滤网

手防护
备注 : 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。 手套厚度一般应超过 0.35 毫米，具体情况视手套厂家和型号而有所不同。

眼睛防护 : 如果处置材料时可能会溅入眼睛，建议佩戴防护眼镜。

| | | |
|---|---|---|
| 皮肤和身体防护 | : | 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。<br>穿戴防化学手套是优良的作业习惯。 |
| 热的危险 | : | 不适用 |

**环境暴露控制**

| | | |
|---|---|---|
| 一般的建议 | : | 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。<br>尽可能不要泄漏至环境中。必须进行环境评估，以确保遵守本地环境法例。<br>有关意外泄漏处理方法的信息，请参考第 6 部分。 |

## 第9部分 理化特性

| | | |
|---|---|---|
| 外观与性状 | : | 液体 |
| 颜色 | : | 黄色 |
| 气味 | : | 特征的 |
| 气味阈值 | : | 无数据可供参考。 |
| pH值 | : | 7.6 - 8.6 |
| 熔点/凝固点 | : | -45 ° C / -49 ° F方法: ASTM D1177 |
| 初沸点和沸程 | : | > 100 ° C / 212 ° F估计值 |
| 闪点 | : | > 150 ° C / > 302 ° F<br>方法: 未指定 |
| 蒸发速率 | : | 无数据可供参考。 |
| 易燃性(固体,气体) | : | 无数据可供参考。 |
| 爆炸上限 | : | 典型 15 %(V) |
| 爆炸下限 | : | 典型 3 %(V) |
| 蒸气压 | : | 无数据可供参考。 |
| 蒸气密度 | : | 无数据可供参考。 |
| 密度/相对密度 | : | 1.080 (20 ° C / 68 ° F) |
| 密度 | : | 1,080 kg/m3 (20 ° C / 68 ° F)<br>方法: 未指定 |

溶解性

| | |
|---|---|
| 水溶性 | : 完全溶解 |
| 其它溶剂中的溶解度 | : 无数据可供参考。 |
| 正辛醇/水分配系数 | : 无数据可供参考。 |
| 自燃温度 | : > 200 ° C / 392 ° F |
| 分解温度 | : 无数据可供参考。 |
| 黏度 | |
| 动力黏度 | : 无数据可供参考。 |
| 运动黏度 | : 方法: 未指定<br>不适用 |
| 爆炸特性 | : 不被分类 |
| 氧化性 | : 无数据可供参考。 |
| 电导率 | : 此材料预期不会积聚静电。 |
| 分子量 | : 不适用 |

## 第10部分 稳定性和反应性

| | |
|---|---|
| 稳定性 | : 稳定。 |
| 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。 |
| 禁配物 | : 强氧化剂 。 |
| 危险的分解产物 | : 按指导方法贮存和使用不会产生分解。 |

## 第11部分 毒理学信息

| | |
|---|---|
| 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。 |
| 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 |

**急性毒性**

**产品:**

| | |
|---|---|
| 急性经口毒性 | : LD50 大鼠: > 500 - 2,000 mg/kg<br>备注: 吞咽有害。<br><br>备注: 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 。<br>吞服会使人头晕和昏昏欲睡。 |
| 急性吸入毒性 | : LC 50 大鼠: > 5 mg/l<br>暴露时间: 4 h<br>备注: 低毒性 |
| 急性经皮毒性 | : LD50 兔子: > 5,000 mg/kg<br>备注: 低毒性 |

**皮肤腐蚀/刺激**

**产品:**

备注: 对皮肤有轻度刺激。, 根据现有的资料，还不符合分类的标准。

**严重眼睛损伤/眼刺激**

**产品:**

备注: 对眼睛有轻度刺激。, 根据现有的资料，还不符合分类的标准。

**呼吸或皮肤过敏**

**产品:**

备注: 非皮肤致敏物。
根据现有的资料，还不符合分类的标准。

**生殖细胞致突变性**

**产品:**

: 备注: 非诱变性。, 根据现有的资料，还不符合分类的标准。

**致癌性**

**产品:**

备注: 非致癌物。, 根据现有的资料，还不符合分类的标准。

| 材料 | GHS/CLP 致癌性 分类 |
|---|---|
| 乙二醇 | 无致癌性分类 |
| 苯甲酸钠盐 | 无致癌性分类 |
| 二甘醇 | 无致癌性分类 |
| 亚硝酸钠 | 无致癌性分类 |
| disodium tetraborate pentahydrate | 无致癌性分类 |

**生殖毒性**

**产品:**

:
备注: 非发育毒物。, 根据现有的资料，还不符合分类的标准。, 不会影响生育能力。

**组分:**

**乙二醇:**
**苯甲酸钠盐:**
**二甘醇:**
**亚硝酸钠:**
**disodium tetraborate pentahydrate:**
:
备注: 根据现有的资料，还不符合分类的标准。

**特异性靶器官系统毒性- 一次接触**

**产品:**

备注: 根据现有的资料，还不符合分类的标准。

**特异性靶器官系统毒性- 反复接触**

**产品:**

备注: 肾脏： 可损害肾脏 。

**吸入危害**

**产品:**

无吸入危险。

**其他信息**

**产品:**

备注: 对呼吸系统有轻微刺激作用。

## 第12部分 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。<br>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。<br>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**

**产品:**

| | | |
|---|---|---|
| 对鱼类的毒性 (急性毒性) | : | 备注: LC/EC/IC50 > 100 mg/l<br>实际无毒：<br>根据现有的资料，还不符合分类的标准。 |
| 对甲壳动物的毒性 (急性毒性) | : | 备注: LC/EC/IC50 > 100 mg/l<br>实际无毒：<br>根据现有的资料，还不符合分类的标准。 |
| 对藻类/水生植物的毒性 (急性毒性) | : | 备注: LC/EC/IC50 > 100 mg/l<br>实际无毒：<br>根据现有的资料，还不符合分类的标准。 |
| 对鱼类的毒性 (慢性毒性) | : | 备注: 无数据可供参考。 |
| 对甲壳动物的毒性 (慢性毒性) | : | 备注: 无数据可供参考。 |
| 对微生物的毒性 (急性毒性) | : | 备注: 无数据可供参考。 |

**持久性和降解性**

**产品:**

| | | |
|---|---|---|
| 生物降解性 | : | 备注: 容易生物降解。 |

**生物蓄积潜力**

**产品:**

| | | |
|---|---|---|
| 生物蓄积 | : | 备注: 没有显著的生物累积作用 。 |
| 正辛醇/水分配系数 | : | 备注: 无数据可供参考。 |

**土壤中的迁移性**

**产品:**

| | | |
|---|---|---|
| 土壤中的迁移性 | : | 备注: 在大多数环境条件下为液体。, 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。, 在水中会溶解。 |

**其他环境有害作用**

无数据资料

**产品:**

| | | |
|---|---|---|
| 其它生态信息 | : | 无消耗臭氧层的可能，无光化学臭氧形成的可能，无造成全球变暖的可能。 |

## 第13部分 废弃处置

**处置方法**

| | | |
|---|---|---|
| 废弃化学品 | : | 应尽可能回收或循环使用。<br>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。<br>切勿弃置于环境、排水沟或水道之内。<br><br>废品不得污染土地或地下水，或在环境中处置。<br>废料、溢出和用过的产品为危险的废物。 |
| 污染包装物 | : | 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。<br>弃置方法应符合适用的地区、国家及本地的法律和条例。 |
| 本地的法例。 | | |
| 备注 | : | 弃置方法应符合适用的地区、国家及本地的法律和条例。<br><br>危险废物<br><br>如果存在接触的可能性，请参阅第8节有关个人防护装备段落。 |

## 第14部分 运输信息

**国内法规**

**国际法规**

**ADR**

不作为危险货物管理

**IATA-DGR**

不作为危险货物管理

**IMDG-Code**
不作为危险货物管理

**按《MARPOL73/78公约》附则II和IBC规则**

不适用于供应的产品。 MARPOL 规则适用于海运散货。

**特殊防范措施**

备注 : 特殊预防措施: 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15部分 法规信息

**适用法规**

《鹿特丹公约》（事先知情同意）
不适用

《斯德哥尔摩公约》（持久性有机污染物）
不适用

**职业病防治法**

职业病危害因素分类目录:
含有乙二醇。

职业病分类目录:
职业病未明确列出。

**危险化学品安全管理条例**

危险化学品重大危险源辨识（GB 18218） : 不适用

重点监管的危险化学品名录 : 不适用

**使用有毒物品作业场所劳动保护条例**

高毒物品目录 : 不适用

**化学品首次进出口及有毒化学品进出口环境管理规定**

中国严格限制进出口的有毒化学品目录 : 不适用

**其它国际法规**

**产品成分在下面名录中的列名信息：**

EINECS : 所有组份在列单上或免聚合物。
TSCA : 所有成份已列入。
IECSC : 所有成份已列入。

**第16部分 其他信息**

**H-说明的全文**

| | |
|---|---|
| H272 | 可能加剧燃烧；氧化剂。 |
| H301 | 吞咽会中毒。 |
| H302 | 吞咽有害。 |
| H303 | 吞咽可能有害。 |
| H319 | 造成严重眼刺激。 |
| H360FD | 可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。 |
| H373 | 长期或反复接触可能损害器官。 |
| H400 | 对水生生物毒性极大。 |

**缩略语和首字母缩写**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. | 急性毒性 |
| Aquatic Acute | 急性（短期）水生危害 |
| Eye Irrit. | 眼睛刺激 |
| Ox. Sol. | 氧化性固体 |
| Repr. | 生殖毒性 |
| STOT RE | 特异性靶器官系统毒性（反复接触） |

AICS - 澳大利亚化学物质名录; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 合格实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量（半数致死量）; MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见（有害）作用浓度; NO(A)EL - 无可见（有害）作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - （定量）结构一活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

**其他信息**

其他信息 : 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。

此SDS没有较大更改（即与分类和/或安全处置程序相关的部分未做更改）。所有更改僅涉及稍微增加和/或删除某些短語。

参考文献 :

本安全数据表的内容和格式符合GHS方针。，引用的数据来自但不限于一或多个来源（例如毒物数据来自 Shell Health Services、材料供货商的数据、CONCAWE、EU IUCLID 数据库、EC 1272/2008 法规等 ）。

**免责声明**

此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是准确无误的，所给出的信息仅作为安全搬运，储存，运输，处理等的指导，而不能被作为担保和质量指标，此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质，除非特别指明。

CN / ZH