



化学品安全技术说明书

依据中国国家标准GB/T 16483-2008

1. 化学品及企业标识

产品名称: Cesium Formate Solution
产品代码: CESFORMSOL
同义词: CsCOOH-H₂O 甲酸铯盐水
推荐用途: 钻井与完井液: 工业产品
限制用途: 不适用

供应商:

卡博特(中国)有限公司
双柏路558号
上海 201108
中国

电话号码: +86 21 5175 8800

传真号码: +86 21 6434 5532

电子邮件: csf.china@cabtcorp.com

应急电话

24小时/7天 服务

中国: 化学品运输紧急应变中心 4001 - 204937

CHEMTREC国际应急电话: +1 703-741-5970 或 +1-703-527-3887

加拿大: CANUTEC 1-613-996-6666

美国: CHEMTREC: +1-703-527-3887 or 1-800-424-9300

电子邮件地址: SDS@cabotcorp.com

2. 危险性概述

GHS - 分类

危险混合物(按照国标GB 13690-2009).

急性毒性 - 口服	类别4
严重眼损伤/眼刺激:	类别2A
生殖毒性	类别2
特异性靶器官毒性(反复接触)	类别2

标签要素



警示词
警告

危险性说明:

H302 - 食入有害

H319 - 导致严重的眼睛刺激

H361f - 怀疑损害生育能力

H373 - 长期或反复接触可能损害器官(肾脏、肾上腺、神经系统、血液)

防范说明 - 预防

- 使用前获取特殊说明
- 在阅读并理解所有安全防范措施之前, 切勿操作
- 不要吸入烟/蒸气/喷雾
- 穿戴防护手套/防护服/防护眼镜/防护面罩
- 操作后应彻底清洗脸部、手部和任何暴露的皮肤
- 使用本产品时不得进食、饮水或吸烟

防范说明 - 响应

- 如果接触或感觉不适: 呼叫解读中心或医生/医师

眼睛

- 如进入眼睛: 用水小心清洗几分钟。如戴有隐形眼镜并可方便取下, 取出隐形眼镜。继续冲洗
- 如果眼睛刺激持续: 寻求医疗建议/就医

食入:

- 如吞咽: 如感觉不适, 呼叫解读中心或医生/医师
- 漱口

防范说明 - 储存

- 上锁储存

防范说明 - 处置

- 按照当地, 地区, 国家和国际法规处置内容/容器

未作其它分类的危害 (HNOC)

请参阅上述危险和预防措施。

潜在的健康影响

主要接触途径:

眼睛接触, 皮肤接触, 吸入

皮肤接触:

可能导致刺激。避免接触皮肤。

吸入:

由于它的液体状态, 该物质预期无重大的吸入危害。气溶胶或干燥产品可能刺激呼吸道。不要吸入粉尘、蒸汽或烟雾。

食入:

重复经口暴露于甲酸铯, 在动物中观测到多个器官系统不良影响。然而, 这些影响

预计在正常操作条件下不会发生. 参见第11部分.

生殖影响: 男性生殖系统. 参见第11部分.

致癌性: 不含任何被IARC(国际癌症研究机构)、NTP(国家毒理学计划)、OSHA(职业安全与健康管理局)、ACGIH(美国政府工业卫生学家会议)或EU(欧盟)列入的物质. 同样参见第11部分.

靶器官效应: 眼睛, 皮肤, 呼吸系统, ?, 肾上腺

已知接触后能导致病情加重的疾患 呼吸障碍, 肾上腺疾病

潜在的环境影响: 未知. 参见第12部分.

3. 成分/组成信息

化学物质/混合物: 混合物
同义词: CsCOOH-H₂O, 甲酸铯盐水

化学名称	CAS编号	重量 %
甲酸铯	3495-36-1	60-84
水	7732-18-5	16-40
碳酸酯和钠和/或钾的碳酸氢盐	VARIOUS	0-5

其它信息:

甲酸铯可以含有高达5%的“其它碱甲酸盐”作为从生产过程产生的杂质。这些碱甲不是特意添加到我们的钾盐水中, 但是是物质“甲酸铯”的一部分(依据各个国家化学物质控制法的物质定义)而且不能从所述材料中除去。这种杂质已作为我们产品的一部分经过测试。

4. 急救措施

急救措施

皮肤接触 用肥皂和水彻底清洗. 脱下被污染的衣物和鞋子. 如果发红、肿胀、骚痒或灼伤发生, 就医.

眼睛接触 立即用大量水冲洗眼睛15分钟. 如果发红、肿胀、骚痒、灼伤或视觉障碍发生, 就医.

吸入 如果咳嗽、呼吸短促或其它呼吸问题出现, 转移至新鲜空气处. 如果症状持续, 就医. 如有必要, 通过标准急救措施恢复正常呼吸.

食入: 不要催吐. 如果有意识, 给予几杯水. 不要给无意识的人通过口腔喂任何东西. 就医.

急救人员的自我防护: 根据要求使用个人防护设备.

最重要的症状与健康影响(包括急性的和迟发的)

症状: 最重要的已知症状和健康影响描述在第2部分和/或在第11部分.

任何需要立即就医及特殊治疗的指示

对医生的提示: 对症治疗.

5. 消防措施

合适的灭火剂:

使用适合当地情况和周围环境的灭火措施. 使用泡沫、二氧化碳(CO₂)、化学干粉或水喷雾. 如果用水, 建议用雾状水.

不合适的灭火剂:

未知.

化学品引起的特殊危害:

燃烧产生刺激性烟雾.

危害燃烧产物:

一氧化碳, 二氧化碳(CO₂), 铯氧化物.

爆炸数据

机械撞击敏感性: 无.

对静电放电敏感性: 无.

消防员的防护设备和注意事项:

发生火灾时, 穿戴自给式呼吸器. 穿戴合适的防护设备.

粉尘爆炸风险: 不适用: 甲酸铯盐是一种水溶液

6. 泄漏应急处理

个人预防措施, 防护设备和紧急程序

个人预防措施: 避免粉尘和气溶胶的形成. 确保足够的通风. 使用个人防护装备. 同样参见第8部分.

环境预防措施:

环境预防措施: 收集溢出物, 如果安全. 如有显著的溢出不能被收容, 应咨询当地政府. 同样参见第13部分.

围堵与清理的方法及材料

围堵方法: 在安全的前提下防止进一步的泄漏或溢出。

清理方法: 用惰性吸收物质浸泡。收集并转移到贴有合适标签的容器。参见第13部分。

7. 操作处置与储存

安全操作预防措施

安全操作须知: 避免接触皮肤和眼睛。避免粉尘和气溶胶的形成。不要吸入来自干燥物质的气溶胶或粉尘。在机械和会产生粉尘、气溶胶或烟雾的地方提供适当的排气通风。避免咽下。避免长期或反复接触。

一般卫生注意事项 使用后仔细清洗双手和面部。被污染的衣服必须更换，清洗后再次使用。

安全储存条件，包括任何不相容性

储存条件: 保持容器密闭，并置于干燥、阴凉和通风良好的地方。存放于适当标签的容器中。不要与强氧化剂一起储存。

不相容物: 强氧化剂，铂催化剂。NBR或氟橡胶类弹性体在高温和长暴露时间。

8. 暴露控制和个体防护

暴露指南: 本品未确定接触限值。

工程控制: 确保足够的通风以使暴露最小化。

个人防护设备 [PPE]

呼吸防护: 如果局部排气通风不充足，经认可的呼吸器可能是必要的。呼吸防护符合EN 149和OSHA 1910.134。

手防护: 戴合适的手套(符合EN 374和OSHA 1910.138): 防渗手套。丁腈橡胶手套。橡胶手套。聚氯乙烯或其它塑料手套。

眼睛/面部防护: 根据EN 166和OSHA 1910.133的眼睛/面保护: 佩戴有护边的安全眼镜(或护目镜)。如果溅射可能发生，请佩戴防护面具。

皮肤与身体防护: 如果皮肤接触可发生，请穿戴防化学渗透衣物。

其他: 按照良好工业卫生和安全规范操作。应在附近设置紧急洗眼和安全淋浴。

环境暴露控制: 根据所有当地法规和许可要求。

9. 理化特性

物理状态:	液体	气味:	无
外观:	无色液体	气味阈值:	不适用
颜色:	无色		
<u>特性</u>	<u>值</u>	<u>备注 • 方法</u>	
pH:	9 - 11	(与水按1:10稀释后测量)	
熔点/凝固点:	0 - 5.1 ° C	依据OECD 102/EU方法 A. 1	
沸点 / 沸程:	112 ° C - 145 ° C	见卡博特特种流体的甲酸盐技术手册	
蒸发速率:	< 0	@ 20 ° C	
蒸气压:	400 - 2250 Pa	与OECD 104一致	
蒸气密度:		无资料	
密度:	1.05-2.40 克/立方厘米		
体积密度:		无资料	
20° C时比重:	1.05-2.40	@ 15.6 ° C 见卡博特特种流体的甲酸盐技术手册	
水溶性:	84.6 - 86.6%	@ 20+/- 0,5 ° C	
溶解度:		见卡博特特种流体的甲酸盐技术手册	
分配系数 (正辛醇/水):	< -2.20	无潜在生物浓缩	
分解温度:	200 ° C	见卡博特特种流体的甲酸盐技术手册	
粘度:	1.7 - 10 cP	@ 20 ° C	
运动粘度:		无资料	
动力粘度:		无资料	
氧化性:	温和的还原剂, 它在与氧化剂接触时, 可以发生剧烈反应		
软化点:		不适用	
挥发性有机化合物(VOC)含量		不适用	
% 挥发性(按体积计):		无资料	
% 挥发性(按重量计):		无资料	
表面张力:	72.4 mN/m	在21.0 ± 0.5° C 用于1.04 g/l溶液	
爆炸性:		不适用. 低蒸汽压水溶液 没有易燃, 易爆特性相关的化学基团	
闪点:		不适用.	
易燃性(固体、气体)		不适用	
空气中的易燃极限		不易燃	
空气中爆炸上限(g/m ³):		不适用	
空气中爆炸下限(g/m ³):		不适用	
自燃温度:		不适用.	
最小燃点:		不适用	
最小点火能(MIE):		不适用	
点火能:		无资料	
最大绝对爆炸压力:		不适用	
最大压力升高速率:		不适用	

燃烧速率: 不适用
KST值: 不适用
粉尘爆炸分类: 不适用

10. 稳定性和反应性

反应性: 与强氧化剂反应.

稳定性: 在推荐的操作处置与储存条件下保持稳定.

爆炸数据 参见第9部份.

机械撞击敏感性: 无.

对静电放电敏感性: 无.

可能的危险反应: 正常加工过程下无.

危险的聚合反应: 不发生危险的聚合反应.

应避免的条件: 避免接触强氧化剂. 长期暴露在高温条件下, 同时接触某些催化剂, 可能释放出某些气体(氢气和一氧化碳). 最高的风险存在于干燥的甲酸盐粉末遇到铂催化剂. 建议用户索取Cabot特种流体(CSF)甲酸盐技术手册, 从CSF代表的A13部分了解更多的避免条件信息. CSF不建议加热蒸馏甲酸盐溶液以测定固含量, 因为温度可能会超过500° C. 在150° C以上进行甲酸盐溶液的热老化操作时, 推荐使用安全隔膜作为一种预防措施.

不相容物: 强氧化剂, 铂催化剂. NBR或氟橡胶类弹性体在高温和长暴露时间.

危险分解产物: 二氧化碳(CO₂). 一氧化碳. 铯氧化物.

11. 毒理学信息

所提供的信息是基于从本物质或类似物质所获得的数据.

急性毒性

口服 LD50: LD50/口服/大鼠 > 300 mg/kg 和 < 2000 mg/kg. (OECD 401 和 OECD 420).

吸入 LC50: 产品本身无数据

经皮 LD50: LD50/经皮/大鼠 = >2000 mg/kg. (OECD 402).

皮肤腐蚀/刺激: 皮肤刺激试验, 兔子(OECD 404): 无刺激性

严重眼损伤/眼刺激: 兔一级眼刺激试验(OECD405): 刺激眼睛.

致敏性: 基于局部淋巴结试验(OECD 429)无致敏性.

致突变性:	埃姆斯试验中无致突变性。(OECD 471)。人类淋巴细胞的染色体畸变试验为阴性。(OECD 473)。小鼠淋巴瘤试验为阴性。(OECD 476)。
致癌性	不含任何被IARC(国际癌症研究机构)、NTP(国家毒理学计划)、OSHA(职业安全与健康管理局)、ACGIH(美国政府工业卫生学家会议)或EU(欧盟)列入的物质。
生殖毒性:	<p>在500mg/kg/天的剂量下, 对大鼠进行28天的经口重复剂量测试, 观测到卵巢和睾丸效应。在两种较低的剂量下(150和15mg/kg/d), 未观测到生殖器官效应。</p> <p>基于对类似物质(氯化铯)的90天经口重复剂量毒性研究(OECD 408), 该产品被分类为生殖毒性类别2 - 怀疑损害生育能力。研究中使用雄性和雌性大鼠。对生殖器官和生殖周期的影响只在雄性身上。生殖影响通常是继发于对肾上腺和肾脏的其他毒性影响。生殖效应的无观察不良反应水平(NOEL)相当于10mg / kg体重/天。</p>
发育毒性:	基于对类似物质(氢氧化铯)的产前发育毒性研究(OECD 414)的结果, 该产品不被认为是发育毒物。
STOT - 一次接触:	口服单剂量1250mg/kg或更高剂量, 观察到大鼠中枢神经系统效应。
STOT - 反复接触:	<p>在28天大鼠口服研究中, 高剂量(500mg/kg/d)观察到多器官系统反应。神经毒性的迹象也被观察到。中剂量组(150mg/kg/d)观察到网织红细胞计数上升, 心脏、肝脏、脾脏和血清生化学指标反应。低剂量组(15mg/kg/d)仅观察到网织红细胞计数上升。(OECD 407)。</p> <p>基于对类似物质(氯化铯)的90天经口重复剂量毒性研究(OECD 408), 该产品被分类为STOT-RE类别2 - 通过长期或反复接触可能损害多种器官(肾脏和肾上腺)。肾脏和肾上腺作用的无观察不良反应水平(NOEL)相当于10mg / kg体重/天。</p>
吸入危害:	基于工业经验和现有数据, 预期无吸入危害。

12. 生态学信息

生态毒性:	<p>海洋</p> <p>太平洋牡蛎(长牡蛎)EC50(24 小时) = 1200 mg/l</p> <p>海洋 桡足类(汤氏纺锤水蚤) EC50(48 小时) = 340 mg/l</p> <p>海洋藻类(中肋骨条藻) EbC50(72 小时) = 710 mg/l; ErC50(0-72小时) = 1600 mg/l; NOEC = 320 mg/l</p> <p>褐虾(褐虾) LC50(96 小时) = 875 mg/l</p> <p>大菱鲆幼鱼(大菱鲆) LC50(96 小时) = 260 mg/l</p> <p>鳊虎鱼 LC50(96 小时) = 861.5 mg/l</p> <p>片脚类动物(螺赢蜚) LC50(10 天) = 6653 mg/kg</p> <p>拟糠虾 LC50(48 小时) = 521 mg/l</p> <p>拟糠虾 IC 25 生长(7 天) = 260 mg/l, NOEC 生长 = 252 mg/l; IC25 存活(7 天) = 359 mg/l, NOEC 存活 = 420 mg/l</p> <p>内陆银河鱼(月银汉鱼) LC50(96 小时) = 787 mg/l</p>
--------------	---

内陆银河鱼 (月银汉鱼) IC25 生长 (7 天) = 440 mg/l, NOEC 生长 = 252 mg/l;
IC25 存活 (7 天) = 471 mg/l, NOEC 存活 = 420 mg/l

淡水

(斑马鱼) LC50 (96 小时) >100 mg/l

彩虹鳟鱼 (虹鳟鱼) LC50 (96 小时) = 2100 mg/l

水蚤 (大型蚤) EC50 (48 小时) >100 mg/l

淡水藻类 (链带藻, 以前为淡水藻) ErC50 (0-72 小时) = 110 mg/l; NOEC = 56 mg/l

淡水藻类 (月牙藻, 以前为羊角月牙藻) ErC50 (0-72 小时) = 110 mg/l; NOEC = 18 mg/l

其它信息:

在大多数海洋物种之中, 该物质未显示出毒性, 并已收到PARCOM协同近海与化学品通告出版物(HOCNF)对于钻探产品的金/银/银比率和对于完井/修井产品的金比率.

环境归趋

持久性和降解性

易生物降解. 海水中易生物降解性 - 密闭瓶试验 (OECD 方法 306) = 28天后79%降解. 海水中易生物降解性 - 密闭瓶试验 (OECD 方法 306) = 28天后66%降解. 淡水中易生物降解性 - 密闭瓶试验 (OECD 方法 301D) = 28天后83%降解. 淡水中易生物降解性 - 闭瓶测试 (OECD测试方法301D) = 28天的降解率为79%.

生物累积性

Log Pow = < - 2, 20 (无潜在生物浓缩). 参见第9部份.

土壤中的迁移性

无资料.

其他不利影响:

尚无其他数据.

13. 废弃处置

声明: 本部分信息适用于含有此MSDS第3部分所述组分的产品. 污染或再加工可能改变废弃物特性和要求. 法规也可能适用于空容器、内衬或清洗液. 省市和地方法规可能不同于国家法规. 产生废物的人员必须确定其正确分类

未使用和未受污染的产品

废物代码应由使用者根据产品的应用指定. 未使用的材料将被视为危险废物.

废弃处置:

所提供的产品应按照适当的联邦、州和当地政府所发布的法规来处置. 对容器和包装应作同等考虑.

14. 运输信息

IMDG

14.1 联合国 / 识别编号	未受管制
14.2 正确的运输名称	未受管制
14.3 危害类别	未受管制
14.4 包装组	未受管制

RID

14.1	联合国 / 识别编号	未受管制
14.2	正确的运输名称	未受管制
14.3	危害类别	未受管制
14.4	包装组	未受管制

ADR

14.1	联合国 / 识别编号	未受管制
14.2	正确的运输名称	未受管制
14.3	危害类别	未受管制
14.4	包装组	未受管制

ICAO (空运)

14.1	联合国 / 识别编号	未受管制
14.2	正确的运输名称	未受管制
14.3	危害类别	未受管制
14.4	包装组	未受管制

IATA

14.1	联合国 / 识别编号	未受管制
14.2	正确的运输名称	未受管制
14.3	危害类别	未受管制
14.4	包装组	未受管制

国际海事组织IMO 有关国际散装化 甲酸铯 - 暂被定为:污染级别 Z, 运输类别 3, 具有更多的要求 15.19.6.
 学品规则IBC CODE :

15. 法规信息

国家法规

下列法律/法规/标准指定的安全使用, 储存, 运输, 化学品装卸, 分类和标签相应规定:

化学品分类和标签规范 (GB 30000.2-2013);
 化学品分类和危险性公示 通则 (GB 13690-2009);
 化学品安全标签编写规定 (GB 15258-2009);

危险化学品名录: 未列入
 剧毒化学品目录: 该混合物不受监管且不含有任何高于申报限值的受监管组分

危险货物物品名表: 未列入

国际名录

TSCA - 美国有毒物质控制法案第8(b)章节名录	符合
DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单	符合
EINECS/ELINCS - 欧洲现有化学物质名录/欧洲已通报化学物质清单	符合
ENCS - 日本既有和新化学物质	不符合
IECSC - 中国现有化学物质名录	不符合
KECL - 韩国现有及已评估的化学物质	不符合
PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录	不符合

AICS - 澳大利亚化学物质名录	符合
NZIoC - 新西兰化学品名录	不符合
TCSI - 台湾化学物质清单	符合

16. 其他信息

参考文献:

MARPOL公约 73/78, 海洋环境保护委员会Marine Environment Protection Committee (MEPC) 规例、通告及通函 Circulars MEPC.2/Circular最新版, 国际散化规则 IBC Code, 国际海事组织IMO 公约Resolution A.673(16) 通过岸基支持的船舶运输和处理限制数量的散装危险和有毒液体指南.

当地联络信息: 参见第1部分

Tantalum 采矿公司
of Canada, Ltd.
Bernic Lake
Box 2000
Lac du Bonnet, MB ROE 1A0
加拿大
电话: 1-204-884-2400
传真: 1-204-884-2212

声明:

本安全技术说明书的信息是基于Cabot公司认为准确的信息。本公司不为此作明示或暗示的保证。所提供的信息仅供参考, Cabot不承担由使用或使用带来的后果的法律责任。在非英语版与对应的英语版信息不一致时, 应以英语版为准。

制备者: Cabot公司 - 安全、健康与环境事务

修订日期: 14-Jun-2017

修订说明: 无资料

所有带有®或™标注的均为卡博特公司及其子公司的注册商标或商标。

安全技术说明书结束