



化学品安全技术说明书

按照GB/T 163483、GB/T 17519编制。

1. 化学品及企业标识

产品名称	Brakleen® 刹车部件清洁剂 Brakleen® Brake Parts Cleaner
产品代码	05089, 05089T, 85089, PR05089, PR05089T, PR85089
企业名称	CRC Industries Trading (Shanghai) Co., Ltd.
地址	武宁南路 488 号, 2408 室 静安区 - 200042 上海, 中国
电话号码	
常规建议	+86 (0) 21 6236 6035
24小时紧急电话	+86 532 83889090
网站	www.crcindustries.cn
推荐用途及限制用途	
推荐用途	刹车系统清洁剂
发布日期	30-十月-2014
修订日期	27-三月-2015
替代日期	30-十月-2014

2. 危险性概述

紧急情况概述 压力罐若接触热量或火焰, 可能会爆炸。皮肤接触可能有害。 吞咽可能有害。 造成皮肤刺激。 可能致癌。 可能引起昏睡或晕眩。 会使水中的生物体中毒, 并对水生环境造成长期的不良影响。 若被排入水道中, 会危害环境。

GHS分类

物理危险	气溶胶	类别 3
健康危害	急性经口毒性	类别 5
	急性经皮肤毒性	类别 5
	皮肤腐蚀/刺激	类别 2
	致癌性	类别 1
环境危害	特异性靶器官毒性 一次接触	类别3 麻醉效应
	对水生环境的危害-急性危害	类别 2
其他不影响分类的危害性	对水生环境的危害-长期危害	类别 2
	未被分类。	

标签要素

象形图



GHS标记

警示词

危险

危险性说明

压力容器: 遇热可爆。 皮肤接触可能有害。 吞咽可能有害。 造成皮肤刺激。 可能致癌。 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 对水生生物有毒。 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明

预防措施

在使用前获取特别指示。 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 远离热源/火花/明火/热表面。
- 禁止吸烟。 切勿穿孔或焚烧, 即使不再使用。 避免吸入烟雾或蒸气。 只能在室外或通风良好之处使用。 作业后彻底清洗。 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 避免释放到环境中。

事故响应

如皮肤沾染: 用大量水清洗。 具体治疗(见本标签)。 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。 脱掉沾染的衣服, 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, 保持呼吸舒适的休息姿势。 如感觉不适, 呼叫解毒中心/医生。 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。 收集溢出物。

安全储存

防日晒。不可暴露在超过50° C/122° F的温度下。 存放在通风良好的地方。 存放处须加锁。

废弃处置	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。
物理和化学危险	压力容器: 遇热可爆。
健康危害	如通过皮肤吸收可能有害。 吞咽可能有害。 造成皮肤刺激。 可能致癌。 可能引起昏睡或晕眩。
环境危害	对水生生物有毒并具有长期持续影响。
补充信息	暴露在极热或灼热表面时, 蒸汽可能分解成有害或致命的腐蚀性气体, 如氯化氢, 还有可能产生光气。

3. 成分/组成信息

物质/混合物	混合物	登录号(CAS号)	浓度 (%)
化学名称			
四氯乙烯		127-18-4	90 - 100
二氧化碳		124-38-9	1 - 5

4. 急救措施

吸入	将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。 若呼吸困难, 给氧。 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。
皮肤接触	脱掉受污染的衣服。 用水清洗皮肤/淋浴。 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
眼睛接触	用水冲洗。 如果刺激症状持续或加重, 应就医。
食入	若吞嚥困难, 联络医生或是毒物控制中心。 漱口。 如症状出现, 就医。 未徵询毒物控制中心时, 请勿企图催吐。
最重要的症状和健康影响	蒸气具有麻醉作用, 会引起头痛、疲劳、头晕和恶心。 皮肤刺激。 可能导致红肿和疼痛。 长期接触可能会导致慢性的影响。
可预见的急性和迟发效应	蒸气具有麻醉作用, 会引起头痛、疲劳、头晕和恶心。 皮肤刺激。 可能导致红肿和疼痛。 长期接触可能会导致慢性的影响。
急救人员的个体防护	如接触到或有疑虑: 求医/就诊。 务必让医务人员知道所涉及物质, 并采取防护措施以保护他们自己。
对医生的特别提示	提供一般支持措施, 并根据症状进行治疗。 症状可能会延后发生。 观察患者。

5. 消防措施

灭火剂	化学干粉、二氧化碳或喷水。
不合适的灭火剂	禁止使用直流水灭火, 否则会引起火势蔓延。
特别危险性	压力罐若接触热量或火焰, 可能会爆炸。 暴露在极热或灼热表面时, 蒸汽可能分解成有害或致命的腐蚀性气体, 如氯化氢, 还有可能产生光气。
特殊灭火程序	火灾时: 如能保证安全, 设法堵塞泄漏。 在不会发生危险的情况下将容器撤离火灾现场。 应使用冷水冷却容器, 以防止蒸汽压力增强。
对消防人员的保护	消防员必须使用标准的防护设备, 包括防火外套、带面罩的头盔、手套、橡胶靴及在密闭的空间中、SCBA。

6. 泄漏应急处理

个人防护措施、防护设备和应急处置程序	
对非应急响应人员	让无关人员离开。 使人员远离泄漏/释放区域并且位于上风方向。 远离低洼区域。 清洁时, 戴合适防护设备和衣物。 避免吸入烟雾或蒸气。 避免吸入气体。 严禁接触损坏的容器或泄漏物, 除非穿戴适当的防护服。 确保充分的通风。 如果显著量的溢出物不能被控制住, 应通报地方当局。 参见MSDS第8部分个体防护的说明。
对应急响应人员	让无关人员离开。 清洁时, 戴合适防护设备和衣物。 采用MSDS第8部分推荐的个人防护。
环境保护措施	若泄漏到排水系统/水生环境中, 应通知当地主管部门。 在确保安全的条件下, 采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 防止排入到排水系统、河道或排放到地面上。 避免释放到环境中。
泄漏化学品的收容、清除方法	消除所有的点火源(在邻近区域严禁吸烟、火苗、火花或火焰)。 使可燃物(木材、纸张、油等)远离泄漏物。 根据水净化法, 这种材料被分类为水污染物, 应防止污染土壤, 或防止进入下水道及流至水路的排水系统。 如果没有风险, 阻止物质流动。 收集溢出物。 防止排入排水沟、下水道、地下室或受限空间。 用吸附性材料(如布、毛绒)擦去。 彻底清理表面以去除残留污染物。 参见MSDS第13部分废弃处理的说明。
防止发生次生危害的预防措施	未指定。

7. 操作处置与储存

操作处置

必须防止静电和火花的产生。只能在通风良好的场所使用。在使用前获取特别指示。在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。压力容器: 切勿穿孔或焚烧, 即使不再使用。不要喷洒在明火或任何其他炽热的材料上。在使用时或是在被喷表面完全干燥之前不可吸烟。禁止切割、焊接、焊缝、钻、磨容器, 或将其与热、火焰、火花或其他燃烧源接触。避免吸入烟雾或蒸气。避免吸入气体。避免接触眼睛、皮肤和衣物。避免长期暴露。如果可能, 应在密闭系统里操作。穿戴合适的个人防护设备。遵守良好工业卫生习惯。避免释放到环境中。不得倒入排水设施。

安全储存

类别1 悬浮颗粒。

高压储气罐。防止阳光并且不要暴露在高于50摄氏度 / 122华氏度的温度中。禁止在明火、热源或其他燃烧源边操作或储存。不可刺, 焚化或挤压。存放在通风良好的地方。远离不相容的材料 (见MSDS第10条)。

8. 接触控制和个体防护

接触限值

中国

组分

组分	类型	数值
二氧化碳 (CAS 124-38-9)	TWA	9000 mg/m ³
	短期暴露极限 (STEL)	18000 mg/m ³
四氯乙烯 (CAS 127-18-4)	TWA	200 mg/m ³

生物限值

ACGIH生物接触指标

组分

组分	数值	决定条件	样本	采样时间
四氯乙烯 (CAS 127-18-4)	0.5 mg/l	四氯乙烯	血液	*
	3 ppm	四氯乙烯	End-exhaled air	*

* - 取样的详细信息请参考源文件。

工程控制方法

应采用良好的全面通风 (典型情况为每小时10次)。通风速率应与具体条件匹配。如可行, 采用过程封闭、局部通风, 或其他工程控制措施以保持空气中浓度水平低于推荐的接触限值。如未建立接触限值, 维持空气中浓度水平到可接受的水平。处理本品时, 应有洗眼设施和应急冲淋设施。

个体防护设备

呼吸系统防护

如果没有工程控制或是蒸汽超过限定的暴露水平, 则需使用经美国职业安全与健康研究所批准的滤罐式呼吸器 (带有机蒸汽滤盒)。需要监测空气以确定员工实际的接触水平。

手防护

戴防护手套: Viton®. 聚乙烯醇 (PVA)。Silver Shield®

眼睛防护

戴有侧护罩的安全眼镜 (或护目镜)。

皮肤和身体防护

穿上合适的化学防护服。

卫生措施

使用时严禁吸烟。始终保持良好的卫生习惯, 例如处理过该物质之后, 在饮食、喝水和/或吸烟之前洗手。定期洗涤工作服和防护设备, 以除去污染物。

9. 理化特性

外观

物理状态

液体。

形态

气溶胶

颜色

无色。

气味

具刺激性。

气味阈值

50 ppm

pH 值

无资料。

熔点/凝固点

-22.3 °C (-8.1 °F) 估计的

沸点, 初沸点和沸程

121.3 °C (250.3 °F) 估计的

闪点

无 (泰格闭杯)

燃烧下限 (%)

无资料。

燃烧上限 (%)

无资料。

爆炸下限 (%)

无资料。

爆炸上限 (%)

无资料。

蒸气压	1352.4 百帕斯卡 估计的
蒸气密度	5.76 (空气= 1)
相对密度	1.62
密度	无资料。
溶解度	
溶解度(水)	0.02 % (25 ° C (77 ° F))
分配系数(正辛醇/水)	无资料。
自燃温度	无资料。
分解温度	无资料。
蒸发速率	非常快。

10. 稳定性和反应性

反应性	产品在正常的使用、储存和运输条件下是稳定的和非活性的。
稳定性	正常条件下物料稳定。
危险反应(聚合反应)的可能性	正常使用的条件下未见有危险反应。
应避免的条件	受热、火焰和火花。 接触禁配物。 暴露在极热或灼热表面时, 蒸汽可能分解成有害或致命的腐蚀性气体, 如氯化氢, 还有可能产生光气。
不相容材料	强氧化剂。 强酸。 强碱。
危险的分解产物	氯化氢。 微量氯气和光气。 碳的氧化物。 卤化材料。 酰卤。

11. 毒理学信息

急性毒性 吞咽可能有害。 皮肤接触可能有害。 蒸气具有麻醉作用, 会引起头痛、疲劳、头晕和恶心。

产品	物种	试验结果
Brakleen® 刹车部件清洁剂		
急性的		
吸入		
LC50	大鼠	20.4779 mg/l, 4 小时 估计的
皮肤		
LD50	兔子	3305.1284 mg/kg 估计的
经口		
LD50	大鼠	2691.8162 mg/kg 估计的
暴露途径	吸入。 食入 皮肤接触。 眼睛接触。	
症状	蒸气具有麻醉作用, 会引起头痛、疲劳、头晕和恶心。 皮肤刺激。 可能导致红肿和疼痛。	
皮肤腐蚀/刺激	长期皮肤接触会引起短时的刺激。	
严重眼损伤/眼刺激	直接接触可引起眼部暂时刺激。	
呼吸过敏性	无资料。	
皮肤致敏性	由于不确定的数据, 分类标准不符合。 经常或长期接触可能会使皮肤脱脂变干, 引起不适和皮炎。	
生殖细胞致突变性	无数据表明本产品或其含量超过0.1%的任何组分具有致变性或基因毒性。	
致癌性	可能致癌。	
中国工作场所有害因素职业接触限值(OELs): 致癌物类别		
四氯乙烯 (CAS 127-18-4)		很有可能的人类致癌物
国际癌症研究机构(IARC)专题论文。 致癌性的综合评价		
四氯乙烯 (CAS 127-18-4)		2A 预期对人有致癌作用。
生殖毒性	这种产品预期不会导致生殖或发育效应。	
特异性靶器官毒性 - 一次接触	可能引起昏睡或晕眩。	
特异性靶器官毒性 - 反复接触	未被分类。	
吸入危害	吞咽并进入呼吸道可能有害。	
慢性效应	长期接触可能会导致慢性的影响。	

12. 生态学信息

生态毒理学数据

组分	物种	试验结果
四氯乙烯 (CAS 127-18-4)		
水生的 鱼	LC50 虹鳟鱼、唐纳森鳟鱼(虹鳟)	4.73 - 5.27 mg/l, 96 小时
生态毒性	对水生生物有毒并具有长期持续影响。 预计在水生生物体内积聚。	
持久性和降解性	不容易生物降解。	
生物蓄积	无数据	
潜在的生物累积性 辛醇/水分配系数 log Kow 四氯乙烯	2.88	
土壤中的迁移性	无资料。	
其它有害效应	未知。	

13. 废弃处置

残余废弃物	按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。
受污染包装	容器内可能残留产品, 所以即使空容器也要注意标签警示。 空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。
实现最终目标的推荐方法 当地废弃处置法规	按照所有适用的法规进行处置。 处理前向当局咨询。 这种材料及其容器必须按危险废物处置。 内容物受压。 不可刺, 焚化或挤压。 不得用化学品或使用过的容器去污染水池、水道和沟渠。

14. 运输信息

中国: 危险货物品名表

联合国危险货物编号 (UN号)	UN1950
联合国运输名称	气溶胶
运输危险性分类	
类	2.2
次要危险性	6.1(PGIII)
包装类别	-
环境危害	是

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III, Limited Quantity
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	6.1(PGIII)
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	Yes
ERG Code	2P
Special precautions for user	Not available.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed.
Cargo aircraft only	Allowed.

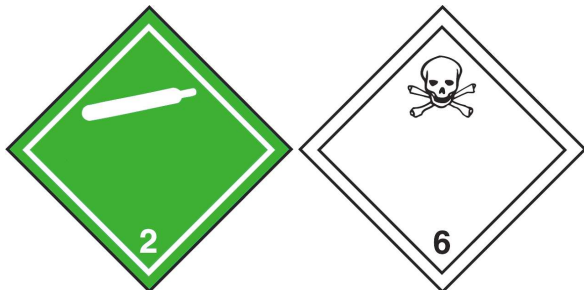
IMDG

UN number	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS, MARINE POLLUTANT
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	6.1(PGIII)
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	Not available.

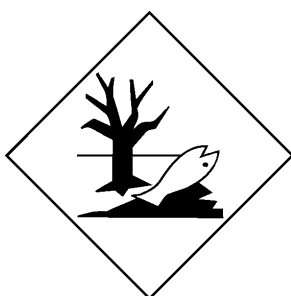
Special precautions for user Not available.

按照MARPOL 73/78的附录II和IBC 未建立
 准则散装运输

中国: 危险货物物品名表; IATA; IMDG



海洋污染物



15. 法规信息

国际名录

国家或地区	名录名称	列入名录 (是/否) *
澳洲	澳大利亚化学品名录	是
加拿大	国内化学品目录 (DSL)	是
加拿大	非国内物质名录 (NDSL)	无
中国	中国现有化学物质名录 (IECSC)	是
欧洲	欧洲现有商业化学物质名录 (EINECS)	是
欧洲	欧洲已申报的新增化学物质名录 (ELINCS)	无
日本	现存和新化学物质名录 (ENCS)	是
韩国	现存化学品名录 (ECL)	是
新西兰	新西兰目录	是
菲律宾	菲律宾化学品和化学物质目录 (PICCS)	是
美国与波多黎各	毒性物质控制法案 (TSCA) 目录	是

* "是" 表示该产品所有成分符合所在国的物质名录法规要求
 "否" 表示产品的一个或多个组分没有列入或豁免列入相关国家的管理名录。

适用法规

本安全数据单遵照了以下国家标准以及相关法规:
 危险化学品安全管理条例
 使用有毒物品作业场所劳动保护条例
 工作场所安全使用化学品的规定
 化学品安全技术说明书 - 内容和项目顺序 (GB/T 16483-2008)
 化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009)
 危险货物 包装标志 (GB190-2009)
 包装储运图示标志 (GB/T191-2009)

化学品分类和危险性公示 通则 (GB 13690-2009) / 危险化学品名录

二氧化碳 (CAS 124-38-9)
 四氯乙烯 (CAS 127-18-4)

工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2.1 - 2007)

二氧化碳 (CAS 124-38-9)
 四氯乙烯 (CAS 127-18-4)

国家危险废物名录, 附录 A

四氯乙烯 (CAS 127-18-4)

中国严格限制进出口的有毒化学品目录 (2011年12月28日环境保护部、海关总署公告2011年第91号, 修订了2008年12月1日环境保护部、海关总署联合公告2008年第66号)

四氯乙烯 (CAS 127-18-4)

危险货物分类和品名编号 (GB6944-2005)

规定。

危险货物品名表 (GB12268-2005)

规定。

危险货物运输包装类别划分方法 (GB/T15098-2008)

规定。

危险货物运输包装通用技术条件 (GB 12463-2009)

规定。

道路危险货物运输管理规定

规定。

铁路危险货物运输管理规则

规定。

联合国关于危险货物运输的建议书

规定。

16. 其他信息

参考文献

EPA: 建立数据库

NLM: 危险物质资料库

美国。IARC (国际癌症研究署) 关于化学试剂职业暴露的专著

进一步的信息

CRC # 491G

免责声明

CRC Industries Trading (Shanghai) Co., Ltd. 无法预计本信息、百事产品或其他制造商的产品与百事产品一起使用的情况。用户有责任确保产品加工、贮藏和弃置的安全条件, 并承担因使用不当而导致的损失、伤害、损害或损耗责任。