

**第 1: 部分 物质混合物以及公司企业的标识**

**1.1 产品识别**

KRONES hydrocare 3901  
产品代码: 0903343059, 0904195747, 0904227445

**1.2 产品推荐及限制用途**

**1.2.1 相关用途**

清洗剂

**1.2.2 不建议的用途**

未知。

**1.3 制作本安全数据单的供货商的详细资料**

**企业** KIC KRONES Internationale Cooperationsgesellschaft mbH  
Böherwaldstraße 5  
93073 Neutraubling / 德国  
联系电话 +49 9401 70-3020  
传真 +49 9401 70-3696  
首页 www.kic-krones.com  
电子邮件地址 kic@kic-krones.com

**信息来源**

**技术来源** kic@kic-krones.com

**化学品安全技术说明书** sdb@chemi.ebuero.de

**1.4 应急电话**

**第 2: 部分 危险标识**

**2.1 物质或混合物的危险性**

皮肤刺激1: H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1: H318 造成严重眼损伤。  
可能腐蚀金属: H290 可能腐蚀金属。  
急性毒性 3: H331 吸入会中毒。

**2.2 标识标签**

该本品必须按照GHS指令做有危害的警示标签。

**象形图**



**警示词**

危险

**包含**

硝酸

**危险提示**

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
H290 可能腐蚀金属。  
H331 吸入会中毒。

**安全须知**

P260 请勿吸入蒸汽 / 喷雾  
P280 戴防护手套 / 穿防护服 / 戴防护眼罩 / 戴防护面具。  
P301 + P330 + P331 食入: 漱口。不要催吐。  
P303 + P361 + P353 如皮肤 (或头发) 沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤 / 淋浴。  
P305 + P351 + P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼睛并可方便地取出, 取出隐形眼睛。继续冲洗。  
P310 立即呼叫中毒控制中心或就医。  
P390 吸收溢出物, 防止材料损坏。  
P501 处置内装物 / 容器按照地方 / 国家规章。  
P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。  
P264 操作后彻底清洗手。  
P304 + P340 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。  
P405 存放处须加锁。

### 2.3 其他危险性

环境危害 不含有PBT或vPvB物质。  
其他危险 根据现阶段知识水平尚未明确其他危险。

### 第 3: 部分 组成成分信息

产品种类:  
本产品是一种混合物。

浓度或浓度范围 [质量分数, %]	组成成分
45 - < 55	硝酸
	CAS: 7697-37-2, EINECS/ELINCS: 231-714-2, EU-INDEX: 007-004-00-1, Reg-No.: 01-2119487297-23-XXXX
	GHS/CLP: -: H272 - 皮肤刺激1A: H314 - 可能腐蚀金属: H290 - 急性毒性 3: H331

组成成分注释 所含成分全部在IECSC清单中已列明, 或者不在该清单涵盖范围之内。  
SVHC 清单(高度关注物质): 不含有或低于0.1% 的物质。  
所有成分都包含在TSCA-清单上或者不受此规定限制。  
所列H项的内容参阅第16章。

### 第 4: 部分 急救措施

#### 4.1 必要的急救措施

一般注意事项 立即更换浸湿的衣物。

吸入后 提供新鲜空气。  
将伤者移至新鲜空气环境并使其平躺。  
立即就医。

皮肤接触后 需要立即接受医生处理, 否则未经处理的灼伤处将难以治愈。  
皮肤接触时立即用大量清水及肥皂清洗。

眼部接触后 立即就医。  
必须谨慎缓慢的用水冲洗几分钟。如佩戴隐形眼镜应尽量摘除。继续冲洗。  
保护未受伤的眼睛。

误吞后 立即就医。  
冲洗口腔, 大量饮水。  
不能催吐。  
不要试图中和。

#### 4.2 重要的急性或延迟出现的症状和使用

可致灼伤。

#### 4.3 急救或特别医疗方面的注意事项

对症治疗。

### 第 5: 部分 消防措施

#### 5.1 灭火材料

适合的灭火剂 产品不会自燃。灭火措施视周围环境来确定。  
不合适的灭火剂 束射水

#### 5.2 由于物质或混合物导致的特殊危险

形成有毒热解产物的危险。  
氧化氮(NOx)。

#### 5.3 消防的注意事项

不可吸入爆炸和火灾废气。  
使用与周围空气隔离的呼吸防护装备。  
穿着全套防护服。  
喷水冷却处于危险的容器。  
燃烧残留物和受到污染的消防水必须按照当地法规来处理。

## 第 6: 部分 意外释放措施

### 6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

提供足够通风。  
使用个人防护装备。  
将人员转移到安全地带

### 6.2 环境保护措施

不可让其流入下水道/地表水/地下水中。  
如果产品渗入下水道/地表水/地下水, 请报告有关机构。

### 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

用吸水材料 (例如, 酸结合剂) 回收该产品。  
按照当地法律法规来处理吸收过的物质。

### 6.4 参考其他章节的提示

见章节 8+13

## 第 7: 部分 操作和储存

### 7.1 安全处置注意事项

只能在通风良好处使用。  
避免在密封室内泼洒或喷洒。  
稀释时持续加水并伴随搅拌逐渐加入产品。  
避免接触眼睛和皮肤。使用个人防护装备。

工作时禁止饮食、吸烟、擤鼻涕。  
脱下被污染或浸湿的衣物。  
脱下被污染的衣物, 下次穿着前应清洗。  
必须装设浴室及洗眼装置。  
工作后彻底清洗皮肤并进行皮肤护理。  
涂抹护肤膏保护皮肤。

### 7.2 考虑与不兼容物质共同储存的安全条件

铺设耐酸地板。  
只能存放在原装容器内。  
不能与碱液共同存放。  
不能与还原剂共同存放。  
不能与金属共同存放。  
不能与可燃和 (或) 有机物质共同存放。

将容器密封保存。  
将容器保存在通风良好的地方。  
冷藏保存。干燥保存。  
避光。  
防止污染。

### 7.3 特定的最终使用目的

见产品用途, 章节 1.2

**第 8: 部分 暴露控制个人防护**

**8.1 需监控的参数**

控制参数 (CN)

不相关

**DNEL**

组成部分
硝酸, CAS: 7697-37-2
工业, 吸入, 长时间 - 局部效果: 1,3 mg/m <sup>3</sup> .
工业, 吸入, 短时间 - 局部效果: 2,6 mg/m <sup>3</sup> .
用户, 吸入, 长时间 - 局部效果: 0,65 mg/m <sup>3</sup> .
用户, 吸入, 短时间 - 局部效果: 1,3 mg/m <sup>3</sup> .

**PNEC**

组成部分
硝酸, CAS: 7697-37-2
该物质不含有PNEC值。

**8.2 暴露控制**

技术设备构建的注意事项

确保工作期间有充足的通风。  
 工位测量的测量方法需满足DIN EN 482所规定的性能要求。在IFA危险品清单中有示例性的建议。

眼睛防护

密封护目镜。(EN 166:2001)  
 防护面罩。

手部防护

本说明为建议。如需详情请联系手套供应商。  
 ≥ 0,7 mm, 丁基橡胶, >480 min (EN 374)。  
 ≥ 0,7 mm, 氟橡胶, >480 分钟(EN 374)。  
 ≥ 0,5 mm, 氯丁二烯, >480 分钟(EN 374)。

皮肤和身体防护

耐酸防护服。

其他预防措施

避免接触眼睛和皮肤。  
 切勿吸入蒸汽/气雾。  
 根据危险物质浓度及数量以及工作岗位的特殊性选择个人防护装备。防护装备的化学物质耐受性应当向其供应商了解清楚。

呼吸系统防护

高浓度时的呼吸防护。  
 多级过滤器 ABEK (DIN EN 14387)  
 带 ABEKP2 的呼吸防护半面具。(DIN EN 14387)

热危险

不适用

环境暴露的限制和监控

采取恰当环保措施, 限制或阻止排放。

## 第 9: 部分 物理和化学性质

### 9.1 基本物理和化学性质的说明

形状	液体
颜色	无色 透明
气味	刺鼻
气味界限	无信息可用。
pH 值	强酸性
pH 值 [1%]	< 1
沸点 [° C]	> 100
闪点 [° C]	不适用
易燃性 [° C]	不适用
爆炸下限	不适用
爆炸上限	不适用
助燃/氧化特性	否
饱和蒸气压 [kPa]	不适用
相对密度 [g/ml]	ca. 1,3
堆积密度 [kg/m³]	不适用
可溶解于水	可完全混合
辛醇/水分配系数	无信息可用。
黏度	无信息可用。
相对蒸气密度(空气=1)	无信息可用。
蒸发速率	无信息可用。
熔点 [° C]	< 0
自燃温度 [° C]	不自燃
分解温度 [° C]	无信息可用。

### 9.2 其他说明

无信息可用。

## 第 10: 部分 稳定性和反应性

### 10.1 反应性

尚不知有特别反应性。

### 10.2 化学稳定性

在常温下稳定

### 10.3 可能的危险反应

与以下物质发生放热反应:  
 水。  
 腐蚀各种金属。  
 与碱(碱液)反应。  
 与还原剂反应。  
 与过氧化物反应。  
 与可燃和(或)有机物质反应。  
 与金属反应生成氢气。

### 10.4 需要避免的条件

急剧加热。  
 光敏感。

## 10.5 不兼容的物质

见章节 10.3.

## 10.6 危险的分解产物

腐蚀气体/蒸汽。  
氧化氮 (NO<sub>x</sub>)。

## 第 11: 部分 毒理学信息

### 11.1 毒效说明

#### 急性毒效

污染的包装
ATE-mix, 吸入(蒸汽), ca. 5,3 mg/l/4h.
组成部分
硝酸, CAS: 7697-37-2
LD50, 吸入, 老鼠: 67 mg/l/4h (NO <sub>2</sub> ).
LC50, 吸入, 老鼠: > 2,65 mg/l/4h (OECD 403).

眼睛刺激或腐蚀	严重眼部损害的危险。 计算方法
皮肤刺激或腐蚀	可能导致灼伤。 计算方法
呼吸或皮肤过敏	根据现有资料, 分类标准不符合。
特异性靶器官系统毒性 - 一次接触	根据现有资料, 分类标准不符合。
特异性靶器官系统毒性 - 反复接触	根据现有资料, 分类标准不符合。
生殖细胞突变性	根据现有资料, 分类标准不符合。
生殖毒性	根据现有资料, 分类标准不符合。
致癌性	根据现有资料, 分类标准不符合。
吸入性危害物质	根据现有资料, 分类标准不符合。
一般备注	误吞 - 溃疡穿孔危险! 有可能造成肝肾损伤。 吸入可导致持续咳嗽及呼吸困难。  无整体产品的毒理学数据。 所列举的成分毒性数据主要针对医疗工作者、现场的安全及健康领域的专业人员和毒理学家。 所列举的内含成分毒性数据由原材料生产厂家提供。

## 第 12: 部分 生态学信息

### 12.1 生态毒性

组成部分
硝酸, CAS: 7697-37-2
LC50, (96h), <i>Salmo gairdneri</i> : 12,5 mg/l ; pH=3,7 (Lit.).
LC50, (96h), <i>Gambusia affinis</i> : 72 mg/l.
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> : 180 mg/l.

### 12.2 持久性和降解性 续存性和可分解性

环境适应性特征	无信息可用。
在污水处理厂处理过程中的特性	本品为酸性液。将废水排入净化设备之前一般需要进行中和。
生物降解性。	有关生物降解的测定方法不适用于无机物质。 不含表面活性剂。

### 12.3 生物富集或生物积累性

不会积聚在人体组织中。

logPow: -2,3 (25° C) (CAS 7697-37-2)

### 12.4 在土壤中的流动性

无信息可用。

### 12.5 PBT与vPvB评估结果

不适用

### 12.6 其他有害效应

由于 pH 值变动而产生有害影响。

无整体产品的生态学数据。

所列举的内含成分毒性数据由原材料生产厂家提供。

## 第 13: 部分 处置参考

### 13.1 废物处理方法

按照当地的法律法规来处理废弃物。

#### 污染的包装

作为问题垃圾处置。

如有必要与处置方/相关机构协调处置。

AVV 编号(推荐)

060105\*

200129\*

#### 污染包装物

未受到污染的包装应循环再利用。

不能清洗的包装必须与物质一同处置。

AVV 编号(推荐)

150110\*

## 第 14: 部分 运输信息

### 14.1 联合国危险货物编号 (UN号)

陆地运输根据 2031


(ADN) 2031

船舶运输根据 IMDG 2031

航空运输根据 IATA 2031

**14.2 联合国运输名称**

陆地运输根据 硝酸  
 - 分类代码 C1  
 - 危险标签   
 - ADR LQ 1 I  
 - ADR 1.1.3.6 (8.6) 运输类型(隧道限制代码) 2 (E)

(ADN) 硝酸  
 - 分类代码 C1  
 - 危险标签 

船舶运输根据 IMDG Nitric acid  
 - EMS F-A, S-B  
 - 危险标签   
 - IMDG LQ 1 I

航空运输根据 IATA Nitric acid  
 - 危险标签 

**14.3 联合国危险性分类**

陆地运输根据 8

(ADN) 8

船舶运输根据 IMDG 8

航空运输根据 IATA 8

**14.4 包装类别**

陆地运输根据 II

(ADN) II

船舶运输根据 IMDG II

航空运输根据 IATA II

**14.5 海洋污染物 (是/否)**

陆地运输根据 否

(ADN) 否

船舶运输根据 IMDG 否

航空运输根据 IATA 否



#### 14.6 使用者的特殊防范措施

相关信息见章节 6 至 8。

#### 14.7 大宗货物运输根据《防止船舶污染海洋公约》附录 II 及 IBC-Code

无信息可用。

### 第 15: 部分 法规信息

#### 15.1 安全、健康和环保规章/材料或混合物的专项法规

安全提示 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

运输规定 ADR (2017); IMDG-Code (2017, 38. Amdt.); IATA-DGR (2017)

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作了相应的规定 (CN): 按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013 编制, GB 13690 - 2009; GB 15258-2009; GB 12268-2012; GBZ 2.1-2007; GB 30000.2-29-2013

- 注意从业限制。

使用有毒物品作业场所劳动保护条例: 注意对孕妇和哺乳期妇女的从业限制。

高毒物品目录: 列入。

- VOC (2010/75/CE) 不适用

#### 15.2 材料安全评估

针对本产品未实施物质安全评估。

### 第 16: 部分 其他信息

#### 16.1 危险性说明全文 (部分 03)

H331 吸入会中毒。  
H290 可能腐蚀金属。  
H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
H272 可加剧燃烧; 氧化剂。

## 16.2 缩写和首字母缩略词:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
ATE = acute toxicity estimate  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = Lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

## 16.3 部分 其他信息

### 分级方法

皮肤刺激1: H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。(计算方法)  
重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 1: H318 造成严重眼损伤。(计算方法)  
可能腐蚀金属: H290 可能腐蚀金属。(计算方法)  
急性毒性 3: H331 吸入会中毒。(计算方法)

编写和修订信息

- 第 15 添加: -
- 第 2 添加: P501 处置内装物 / 容器按照地方 / 国家规章。
- 第 2 添加: 皮肤刺激1
- 第 2 已删除: 皮肤刺激1A
- 第 2 添加: 急性毒性 3
- 第 2 添加: P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
- 第 2 添加: Totenkopf
- 第 2 添加: H331 吸入会中毒。
- 第 7 添加: 脱下被污染的衣物, 下次穿着前应清洗。
- 第 7 添加: 避免接触眼睛和皮肤。使用个人防护装备。
- 第 8 添加: 工位测量的测量方法需满足 DIN EN 482 所规定的性能要求。在 IFA 危险品清单中有示例性的建议。
- 第 9 已删除: 不确定
- 第 9 添加: 无信息可用。
- 第 11 添加: 计算方法
- 第 11 添加: 计算方法
- 第 11 已删除: 不确定
- 第 11 添加: 根据现有资料, 分类标准不符合。
- 第 11 添加: 严重眼部损害的危险。
- 第 12 已删除: 不确定
- 第 12 添加: 无信息可用。
- 第 12 添加: 不含表面活性剂。
- 第 15 添加: 针对本产品未实施物质安全评估。
- 第 15 已删除: 以下材料在这个组合下进行了化学品安全评估:
- 第 16 添加: 计算方法



Copyright: Chemiebüro®

