

化学品安全技术说明书

(REACH 法规 (EC) 1907/2006 - (EU) 2020/878)

第 1 部分 : 物质/混合物及公司/企业标识

1.1. 产品标识符

产品名称 : REACTIF INVAR - KOVAR

产品代码 : 17246-17247.

INVAR-KOVAR ETCHANT / INVAR-KOVAR ÄTZMITTEL / INVAR-KOVAR REACTIV / INVAR-KOVAR 侵蚀剂

1.2. 物质或混合物的确定用途和不推荐用途

腐蚀剂

1.3. 化学品安全技术说明书的供应商的详细情况

注册公司名称 : PRESI S.A.S.

地址 : 11 Rue du vercors.38320.EYBENS.France.

电话号 : +33 (0)4.76.72.00.21. 传真号 : +33 (0)4.76.72.05.84.

presi@presi.com

www.presi.com

1.4. 应急电话号 : +33 (0)1.45.42.59.59.

协会/组织 : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

第 2 部分 : 危险标识

2.1. 物质或混合物的分类

符合欧盟法规(EC) 1272/2008及其修正案。

易燃液体, 第 3 类 (Flam. Liq. 3, H226)。

急性毒性 (经口), 第 3 类 (Acute Tox. 3, H301)。

急性毒性 (经皮), 第 3 类 (Acute Tox. 3, H311)。

急性毒性 (吸入), 第 3 类 (Acute Tox. 3, H331)。

皮肤刺激, 第 2 类 (Skin Irrit. 2, H315)。

严重眼损伤, 第 1 类 (Eye Dam. 1, H318)。

特异性靶器官毒性 (单次接触), 第 1 类 (STOT SE 1, H370)。

特异性靶器官毒性 (单次接触), 第 3 类 (STOT SE 3, H335)。

危害水生环境 - 慢性危害, 第 3 类 (Aquatic Chronic 3, H412)。

2.2. 标签要素

符合欧盟法规(EC) 1272/2008及其修正案。

危险象形图 :



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

信号词 :

危险

产品标识符 :

EC 200-659-6

EC 231-595-7

EC 231-729-4

EC 231-714-2

甲醇

ACIDE CHLORHYDRIQUE

FER(III) CHLORURE, 6H2O

NITRIC ACID [C ≤ 70 %]

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

危险说明 :

H226	易燃液体和蒸气
H301 + H311 + H331	吞食、与皮肤接触或吸入会导致中毒。
H315	造成皮肤刺激
H318	造成严重眼损伤。
H335	可能引起呼吸道刺激
H370	对器官造成损害(或说明已知的所有受影响器官) (说明接触途径, 如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险)(如果吸入, 如果吞咽, 如果与皮肤接触)
H412	对水生生物有害并具有长期持续影响

防范说明——预防措施 :

P210	远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。
P260	不要吸入粉尘 /烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264	作业后彻底清洗...
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
P271	只能在室外或通风良好之处使用。
P273	避免释放到环境中。
P280	戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具/戴听力保护装置

防范说明——事故响应 :

P301 + P310	如误吞咽 : 立即呼叫中毒急救中心/医生/...
P302 + P352	如皮肤沾染 : 用大量肥皂和水清洗。
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[或淋浴]。
P304 + P340	如误吸入 : 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。
P305 + P351 + P338	如进入眼睛 : 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
P308 + P311	如接触到 : 呼叫中毒急救中心/医生...
P312	如感觉不适, 呼叫中毒急救中心/医生/...
P321	具体治疗(见本标签上的...)。
P330	漱口。
P332 + P313	如发生皮肤刺激 : 求医/就诊。
P361 + P364	立即脱下并清洗所有污染衣物, 然后再重新使用。
P362 + P364	脱下并清洗污染衣物, 然后再重新使用。

防范说明——安全存储 :

P403 + P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
P405	存放处须加锁。

防范说明——废弃处置 :

P501	处置内装物/容器...
------	-------------

其他信息 :

2.3.其他危险

该混合物不包含欧洲化学品管理局 (ECHA) 根据《化学品的注册、评估、授权和限制法规》 (REACH 法规) 第 57 条归类为“高度关注物质” (SHVC) $\geq 0.1\%$ 的物质 : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

根据 REACH 法规 EC 1907/2006 附件 XIII 的规定, 该混合物不符合具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT) 或具有高持久性与高生物累积性 (vPvB) 混合物的标准。

根据欧盟托管法案 (EU) 2017/2100 或欧盟法规 (EU) 2018/605 的标准, 该混合物不含有浓度不小于 0.1% 且具有内分泌干扰特性的物质。

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

第 3 部分 : 组成/成分信息

3.2.混合物

组成 :

识别	(EC) 1272/2008	批注	%
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH: 01-2119433307-44 甲醇	GHS06, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370	[1] [XVII]	25 <= x % < 50
EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27 ACIDE CHLORHYDRIQUE	GHS05, GHS07 Dgr Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335	B	10 <= x % < 25
CAS: 10025-77-1 EC: 231-729-4 REACH: 01-2119497998-05-0000 FER(III) CHLORURE, 6H2O	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H302		1 <= x % < 2.5
CAS: 7697-37-2 EC: 231-714-2 REACH: 01-2119487297-23-0000 NITRIC ACID [C <= 70 %]	GHS06, GHS05, GHS03 Dgr Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, H331 EUH:071	B [1]	1 <= x % < 2.5
CAS: 10125-13-0 EC: 231-210-2 REACH: 01-2119970306-36-0000 氯化铜	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 <= x % < 1

具体浓度阈值 :

鉴定	具体浓度阈值	急性毒性估计值
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH: 01-2119433307-44 甲醇	STOT SE 1 (Cut) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10% STOT SE 1 (Oral) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10% STOT SE 1 (Inh) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10%	
EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27 ACIDE CHLORHYDRIQUE	Skin Corr. 1B: H314 C>= 25% Skin Irrit. 2: H315 10% <= C < 25% Eye Dam. 1: H318 C>= 25% Eye Irrit. 2: H319 10% <= C < 25% STOT SE 3: H335 C>= 10%	



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

CAS: 10025-77-1 EC: 231-729-4 REACH: 01-2119497998-05-0000 FER(III) CHLORURE, 6H2O		经口 : ATE = 900 mg/kg BW
CAS: 7697-37-2 EC: 231-714-2 REACH: 01-2119487297-23-0000 NITRIC ACID [C <= 70 %]	Ox. Liq. 3: H272 C>= 100% Skin Corr. 1A: H314 C>= 20% Skin Corr. 1B: H314 5% <= C < 20% Skin Corr. 1C: H314 0% <= C < 5% Skin Irrit. 2: H315 1% <= C < 0%	吸入 : ATE = 2.65 mg/l 4h

成分信息 :

(H 短语的全写 : 见第 16 部分)

[XVII] 欧盟法规 (EC) 第1907/2006号《化学品注册、评估、许可和限制法规 (REACH)》附件 XVII中规定的限制物质。

[1] 工作场所中最高接触限值的物质。

第 4 部分 : 急救措施

一般来说, 如果有疑问或症状持续时, 请务必就医。

请勿诱导失去知觉者进行吞咽。

4.1.急救措施描述

如误吸 :

吸入量大时, 将接触者移至空气新鲜处。注意保暖和休息。

中毒者失去知觉时, 将其摆为复苏体位。且在任何情况下都应通知医生, 由医生判断是否需要观察和辅助住院治疗。

如果呼吸不规律或呼吸已停止, 进行口对口复苏法, 并呼叫医生。

请勿采取口对口或口对鼻复苏法。应使用合适的医疗器械。

溅入眼睛或与眼睛直接接触时 :

提起眼睑,用清水彻底清洗 15 分钟。

不管一开始情况如何,都要建议接触者去看眼科医生,并向其出示产品标签。

溅上皮肤或与皮肤直接接触时 :

脱去污染的衣服,用肥皂、清水或合格的清洗剂彻底清洗皮肤。

立即脱去被污染或被溅污的所有衣物。

小心在皮肤与衣物、手表和鞋袜等之间残留的有毒化学品。

在发生过敏反应时,请就医。

误食时 :

不得给接触者经口喂饲任何东西。

如果误食的量较小 (仅一口),用水漱口,吞服医用活性炭并就医。

让接触者休息。请勿强力催吐。

立即就医,并,向医生出示产品标签。

误食时,就医, 由医生判断是否将需要观察和住院治疗。向医生出示产品标签。

误食时,请勿允许进水,请勿催吐,并立即用救护车转送到医院,向医生出示产品标签。

4.2.最重要的症状和反应, 包括急性和延迟性

无数据。

4.3.任何需要立即就医和特殊治疗的征兆

无数据。

第 5 部分 : 消防措施

易燃。

化学粉末、二氧化碳及其他灭火气体适用于小型火灾。

5.1. 灭火介质

应将火焰周围的包装物保持阴凉,避免高压容器爆裂。

适当的灭火方法

发生火灾时,使用 :

- 喷水或水雾
- 含有水成膜泡沫 (AFFE) 助剂的水
- 卤代烷哈龙
- 泡沫
- 多功能 ABC 干粉
- BC 干粉
- 二氧化碳 (CO₂)

勿将灭火过程中产生的废水排入排水道或河道。

不当的灭火方法

发生火灾时,请勿使用 :

- 喷水

5.2. 物质或混合物产生的特别危险

火灾中产生浓重的黑烟。暴露在其分解产物中可能危害人体健康。

请勿吸入火灾烟雾。

发生火灾时,可能生成下列产物 :

- 一氧化碳 (CO)
- 二氧化碳 (CO₂)
- 一氧化氮 (NO)
- 二氧化氮 (NO₂)
- 氯化氢 (HCl)
- 碳酰氯 (COCl₂)
- 氯气 (Cl₂)

5.3. 给消防人员的建议

鉴于加热分解产物释放出的气体有毒,消防人员应配戴自动绝缘呼吸装置。

第 6 部分 : 泄露应急处理

6.1. 个人防护措施、防护装置和应急响应程序

参考第 7 部分和第 8 部分所列出的安全措施。

非急救人员 :

因为混合物中含有机溶剂,所以应消灭所有的着火源,并给该区域通风。

避免吸入蒸气。

避免接触皮肤或眼睛。

如有大量泄漏,疏散所有人员,仅留下佩戴防护装置的经培训的人员。

急救人员

急救人员应该配备有合适的个人防护用品 (见第 8 节) 。



6.2.环境预防措施

用不可燃的吸附材料,如沙、土、蛭石、硅藻土等控制泄漏或溢出,用桶装废弃物,进行处置。

勿将任何材料排入排水道或河道

如此类产品污染河道、河流或排水道,应根据法律程序,上报相关部门。

按照现行的法规,用桶装收集的废弃物,进行处置(见第13节)。

6.3.盛装和清洁的方法和材料

用碱性去污剂(如碳酸钠溶液或类似溶液)进行中和。

如果地面被污染,在用惰性和不可燃吸附材料对此类产品进行擦拭回收后,用大量清水冲洗被污染区域。

最好用洗涤剂进行清洗,请勿使用溶剂。

6.4.参见其它部分

无数据。

第7部分：操作处置与储存

该混合物储存场所的要求,也适用于其所有的操作处置设施。

7.1.安全操作处置的防范措施

操作处置之后必须洗手。

脱去被污染的衣物,且在洗涤之后才能重新穿用。

确保有充足的通风,尤其是在有限空间内。

进入餐饮区之前,脱去被污染的衣物和防护用品。

经常操作处置该混合物的设施内,应提供紧急淋浴器和洗眼器。

防火：

在通风良好地带进行操作处置。

蒸气比空气重,所以其可沿地面扩散,并与空气形成爆炸性混合物。

防止空气中形成任何易燃或爆炸浓度,并避免高于职业接触限值的蒸气浓度。

防止地面上的静电荷聚积。

该混合物会产生静电：倾倒时务必随时保持接地。穿防静电鞋和防静电服,且地板必须是不导电的。

使用该混合物的场所应无明火或其它着火源,并确保电气设备得到适当保护。

密封包装,远离热源、火花或明火。

请勿使用可能产生火花的工具.请勿吸烟。

严禁未经许可的人员入内。

推荐的装备和操作：

人员防护用,见第8部分。

遵守标签上的预防措施和工业安全规则。

请勿吸入蒸气。

避免吸入蒸气。在密封装置中进行任何可能产生蒸气的工业操作。

在蒸气排放源处,安置蒸气抽排装置以及整个作业场地通用的通风设备。

还为某些特殊性质的短期任务或应急干预任务提供呼吸设备。

所有情况下,都要在源头回收排放物。

始终避免皮肤和眼睛接触该混合物。

避免暴露——使用前要接受专门指导。

打开包装的,必须小心地将其重新包装,并竖直存放。

禁用的装备和操作：

使用该混合物时,请勿抽烟、进食或饮水。

严禁在压力下打开包装。

7.2.安全储存的条件,包括任何不相容性

无数据。



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

储存

容器密封好, 置于干燥且通风良好处。

远离食物和饮料 (包括动物饲料和饮用水) 。

远离任何着火源——请勿吸烟。

远离任何着火源、热源以及阳光直射。

避免积聚静电荷。

地板必须不可渗透的且有集水池, 这样在发生意外泄露时, 可避免液体流到其他地方。

包装

始终用与原包装相同的材料进行包装。

适用的包装材料 :

— 聚乙烯

7.3. 特定最终用途

无数据。

第 8 部分 : 接触控制/人身防护

8.1. 控制参数

职业接触限值 :

— 欧盟 (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m ³ :	VME-ppm :	VLE-mg/m ³ :	VLE-ppm :	Notes :
67-56-1	260	200	-	-	Peau
7697-37-2	-	-	2.6	1	-

— 美国政府工业卫生学家会议 阈值 (ACGIH TLV , 2010 年) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
67-56-1	200 ppm	250 ppm		Skin; BEI	
7697-37-2	2 ppm	4 ppm			

— 德国 - AGW (BAuA - TRGS 900, 2019 年 8 月 8 日) :

CAS	VME :	VME :	Excess	Notes
67-56-1		200 ppm 270 mg/m ³		4(II)
7697-37-2		1 ppm 2.6 mg/m ³		

— 加拿大/魁北克省 (职业健康与安全条例) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
67-56-1	200 ppm 262 mg/m ³	250 ppm 328 mg/m ³		Pc	
7697-37-2	2 ppm 5.2 mg/m ³	4 ppm 10 mg/m ³			

— 法国 (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm :	VLE-mg/m ³ :	Notes :	TMP No :
67-56-1	200	260	1000	1300	(12)	84
7697-37-2	-	-	1	2.6	-	-

— 日本 (JSOH, Recommendation of occupational exposure limits 2021-2022) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³				
7697-37-2	2 ppm 5.2 mg/m ³				

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

— 瑞士 (Suva 2021 年) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³	400 ppm 520 mg/m ³		
7697-37-2	2 ppm 5 mg/m ³	2 ppm 5 mg/m ³		

— 美国/ 美国国家职业安全健康研究所 立即威胁生命和健康浓度 (NIOSH IDLH) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³	250 ppm 325 mg/m ³		skin	
7697-37-2	2 ppm 5 mg/m ³	4 ppm 10 mg/m ³			

— 中国 (GBZ 2.1-2007) :

CAS	TWA :	STEL :	Anm :	TWA :	STEL :	Anm :
67-56-1	25 mg/m ³	50 mg/m ³		Skin		

衍生无反应剂量值 (DNEL) 或者衍生最低反应剂量值 (DMEL) :

NITRIC ACID [C <= 70 %] (CAS: 7697-37-2)

最终用途 :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

最终用途 :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

工作者。

误吸。

短期的局部影响。

2.6 mg of substance/m³

误吸。

长期的局部影响。

2.6 mg of substance/m³

经环境暴露的人员。

误吸。

短期的局部影响。

1.3 mg of substance/m³

误吸。

长期的局部影响。

1.3 mg of substance/m³

FER(III) CHLORURE, 6H₂O (CAS: 10025-77-1)

最终用途 :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

最终用途 :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

工作者。

经皮。

长期的系统性影响。

2.8 mg/kg body weight/day

经环境暴露的人员。

摄入。

长期的系统性影响。

0.28 mg/kg body weight/day

经皮。

长期的系统性影响。

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

衍生无反应剂量值 (DNEL) : 1.4 mg/kg body weight/day

ACIDE CHLORHYDRIQUE

最终用途 :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

工作者。

误吸。

长期的局部影响。

8 mg of substance/m3

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

误吸。

短期的局部影响。

15 mg of substance/m3

甲醇 (CAS: 67-56-1)

最终用途 :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

工作者。

经皮。

短期的系统性影响。

40 mg/kg body weight/day

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

经皮。

长期的系统性影响。

40 mg/kg body weight/day

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

经皮。

长期的局部影响。

50 mg/kg body weight/day

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

经皮。

短期的局部影响。

50 mg/kg body weight/day

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

误吸。

长期的系统性影响。

260 mg of substance/m3

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

误吸。

短期的系统性影响。

260 mg of substance/m3

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

误吸。

长期的局部影响。

260 mg of substance/m3

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

衍生无反应剂量值 (DNEL) :

误吸。

短期的局部影响。

260 mg of substance/m3

最终用途 :

接触途径 :

对健康的潜在影响 :

经环境暴露的人员。

摄入。

长期的系统性影响。



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

衍生无反应剂量值 (DNEL) : 8 mg/kg body weight/day

接触途径 : 摄入。
对健康的潜在影响 : 短期的系统性影响。
衍生无反应剂量值 (DNEL) : 8 mg/kg body weight/day

接触途径 : 经皮。
对健康的潜在影响 : 长期的系统性影响。
衍生无反应剂量值 (DNEL) : 8 mg/kg body weight/day

接触途径 : 经皮。
对健康的潜在影响 : 短期的系统性影响。
衍生无反应剂量值 (DNEL) : 8 mg/kg body weight/day

预测无效浓度 (PNEC) :

氯化铜 (CAS: 10125-13-0)

环境隔室 : 土壤。
PNEC : 65 mg/kg

环境隔室 : 淡水。
PNEC : 7.8 µg/l

环境隔室 : 海水。
PNEC : 5.2 µg/l

环境隔室 : 淡水沉积物。
PNEC : 87 mg/kg

环境隔室 : 海洋沉积物。
PNEC : 676 mg/kg

环境隔室 : 污水处理厂。
PNEC : 230 µg/l

ACIDE CHLORHYDRIQUE

环境隔室 : 淡水。
PNEC : 36 µg/l

环境隔室 : 海水。
PNEC : 36 µg/l

环境隔室 : 间歇性排出的废水。
PNEC : 45 µg/l

环境隔室 : 污水处理厂。
PNEC : 36 µg/l

甲醇 (CAS: 67-56-1)

环境隔室 : 土壤。

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

PNEC :	23.5 mg/kg
环境隔室 :	淡水。
PNEC :	154 mg/l
环境隔室 :	海水。
PNEC :	15.4 mg/l
环境隔室 :	间歇性排出的废水。
PNEC :	1540 mg/l
环境隔室 :	淡水沉积物。
PNEC :	570.4 mg/kg
环境隔室 :	污水处理厂。
PNEC :	100 mg/l

8.2.接触控制

个人防护措施 (例如个人防护用品)

表示必须穿戴个人防护用品 (PPE) 的象形图 :



使用干净的且保养得当的个人防护用品。

把个人防护用品贮存在干净且远离工作场所的区域。

使用时禁止进食、饮水或抽烟。脱去被污染的衣物,且在洗涤之后才能重新穿用。确保有充足的通风,尤其是在有限空间内。

— 眼部和面部防护

避免接触眼睛。

佩戴专门设计用来防止液体溅入眼中的护目镜。

处置之前,必须按照 EN 166 标准戴上具有侧面保护的安全护目镜。

在高度危险的情况下,佩戴防护面罩保护面部。

验光眼镜不可视为具有保护作用。

佩戴隐形眼镜者,在可能接触刺激性蒸气的工作场所工作时,应佩戴验光眼镜。

在经常操作处置此类产品的设施内,应提供洗眼器。

— 手部防护

佩戴符合 EN ISO 374-1 标准的合适的化学品防护手套。

必须按照工作岗位的用途和使用持续时间,选择手套。

需根据相关工作岗位的适用性,选择防护手套:可能操作处置的其它化学品,必要的物理防护(防割伤、防刺伤及防热),所需熟练程度。

推荐的手套类型:

— 丁腈橡胶(丁二烯-丙烯腈共聚物橡胶(NBR))

— 聚氯乙烯(PVC)

— 丁基橡胶(异丁烯-异戊二烯共聚物)

— 身体防护

避免接触皮肤。

穿着适当的防护服。

合适的防护服类型:

在有大量飞溅时,穿上符合 EN 14605/A1 的(3型)液密性防化服,防止接触皮肤。

在有飞溅危险时,穿上符合 EN 13034/A1 标准的(6型)防化服,防止接触皮肤。



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

穿上合适的防护服,并且尤其是穿上防护围裙和防护靴。防护服的各部位应保存完好,并且在使用后进行清理。

合适的防护靴:

在有少量飞溅时,穿上符合 EN 13832-2 标准的防化靴或半统靴。

长期接触时,穿上符合 EN 13832-3 标准的、鞋底和鞋面耐液体化学品且防水靴或半统靴。

穿过的工作服应定期清洗。

接触此类产品之后,必须清洗所有受污染的身体部位。

一 呼吸防护

避免吸入蒸气。

防止吸入蒸气。在密闭环境中进行可导致此类风险的任何工业作业时,要开启排气扇,从排放源捕获有害蒸气,并对工作场所进行整体通风。

如果通风不足,应佩戴合适的呼吸装置。

如果工人面临超过职业接触限值的浓度,其必须佩戴合适的、将审批的呼吸防护装置。

同样为某些特殊性质的短期任务或应急干预任务提供呼吸设备。

符合 EN 14387 标准的防毒和蒸气过滤器 (组合过滤器):

— A1 (棕色)

— A2 (棕色)

— A3 (棕色)

第 9 部分: 物化特性

9.1. 基本理化特性信息

物理状态

物理状态: 流动液体。

颜色

未说明

气味

气味阈值: 未提及。

熔点

熔点/熔点范围: 未说明。

冰点

冰点/冰点范围: 未提及。

沸点或初沸点和沸程

沸点/沸程: 未说明。

易燃性

可燃性 (固体、气体): 未提及。

爆炸下限和上限

爆炸特征 爆炸下限 (%): 未提及。

爆炸特征 爆炸上限 (%): 未提及。

闪点

闪点范围: $23^{\circ}\text{C} \leq \text{FP} \leq 55^{\circ}\text{C}$

自燃温度

自燃温度: 未说明。

分解温度

分解点/分解点范围: 未说明。

pH 值

pH 值: 未提及。

强酸性。

pH 值 (水溶液): 未提及。



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

运动粘度

粘度 : 未提及。

溶解度

水溶性 : 可溶。

脂溶性 : 未提及。

正辛醇/水分配系数 (对数值)

分配系数 : 正辛醇/水 : 未提及。

蒸气压

蒸气压 (50°C) : 无关。

密度和/或相对密度

密度 : <1。

相对蒸气密度

蒸气密度 : 未提及。

9.2.其他信息

无数据。

9.2.1.物理危险类别信息

无数据。

9.2.2.其他安全特性

无数据。

第 10 部分 : 稳定性和反应性

10.1.反应性

无数据。

10.2.化学稳定性

该混合物在第 7 部分中推荐的操作处置/储存条件下稳定。

10.3.危险反应的可能性

高温状态下,该混合物可释放出危险的分解产物,例如一氧化碳、二氧化碳、烟尘和氮氧化物。

10.4.应避免的情况

严禁工作场所内有任何可产生火花或高温金属面 (燃烧器、电弧、电炉等) 。

避免 :

- 静电电荷积聚。
- 加热
- 高温
- 明火和高温表面

10.5.不相容材料

无数据。

10.6.危险分解产物

热分解可释放/生成 :

- 一氧化碳 (CO)
- 二氧化碳 (CO₂)
- 一氧化氮 (NO)
- 二氧化氮 (NO₂)
- 氯化氢 (HCl)
- 碳酰氯 (COCl₂)
- 氯气 (Cl₂)



第 11 部分 : 毒理学信息

11.1.(EC) 1272/2008 法规中定义的危险类别信息

误食会中毒。

经皮接触有毒。

误吸有毒。

可能对皮肤造成不可逆的损害,即接触至多四小时之后,皮肤发炎或形成红斑、焦痂或水肿。

可能对眼睛造成不可逆的影响,例如眼内组织损伤,或视力发生严重的生理性下降,且此类影响在21天观察期结束时不能完全恢复。

严重眼损伤的典型表现包括角膜破坏、永久性的角膜浑浊和虹膜炎。

可能引起呼吸道刺激,伴随咳嗽、窒息和呼吸道困难等症状。

对器官造成损害。

11.1.1.物质

急性毒性 :

NITRIC ACID [C ≤ 70 %] (CAS: 7697-37-2)

吸入 (n/a) :

LC50 = 2.65 mg/l

暴露时间 : 4 h

FER(III) CHLORURE, 6H₂O (CAS: 10025-77-1)

经口 :

LD50 = 900 mg/kg

种类 : 鼠

11.1.2.混合物

严重眼损伤/眼刺激 :

严重眼部损伤风险是基于经试验证实的最低/最高PH值。

11.2.其他危险信息

第 12 部分 : 生态信息

对水生生物有害并具有长期持续影响。

严禁将该产品排入排水道或水道。

12.1.毒性

12.1.2.混合物

无该混合物对水生生物的毒性信息。

12.2.持久性和降解性

12.2.1.物质

NITRIC ACID [C ≤ 70 %] (CAS: 7697-37-2)

可生物降解性 :

无任何可用的有关降解性的数据,该物质被视作不会迅速降解的物质。

ACIDE CHLORHYDRIQUE

可生物降解性 :

无任何可用的有关降解性的数据,该物质被视作不会迅速降解的物质。

12.3.潜在的生物累积性

无数据。

12.4.土壤中的流迁移性

无数据。

12.5.PBT和vPvb评价的结果

无数据。

12.6.内分泌干扰特性

无数据。

12.7.其他有害反应

无数据。

德国关于水体危险分类的法规 (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 2 : 对水体有害。

第 13 部分 : 废弃处置

必须遵照欧盟指令 2008/98/EC , 确定适合该混合物及/或其容器的废弃物管理方法。

13.1.废弃物处置方法

切勿将废弃物倒入排水道或水道。

废弃物 :

进行废弃物管理时,不得危害人体健康、不破坏环境,尤其是不得危及水体、空气、土壤、植物或动物。

依据现有法律对废弃物进行处置和再循环利用,最好由经认证的清洁工或者清洁公司完成。

请勿让废弃物污染地面或水源,亦不得将废弃物处置到环境中。

污染物包装 :

完全倒空容器,保留容器上的标签。

移交给经认证的废物处理承保人。

第 14 部分 : 运输信息

产品运输遵循《危险品公路运输欧洲协议》的公路运输规定、《国际铁路危险货物运输规则》的铁路运输规定、《国际海运危险货物规则》的海运规定以及国际民航组织/国际航空运输协会的空运规定 (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]) 。

14.1.联合国危险货物编号或识别号

1992

14.2.联合国正式运输名称

UN1992=FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

(甲醇)

14.3.运输危险分类

— 分类 :



3+6.1

14.4.包装类别

III

14.5.环境危害

-

14.6.使用者需知的特殊防范措施

ADR/RID	类	代码	组	标签	标识	QL	规定	EQ	类	隧道
	3	FT1	III	3+6.1	36	5 L	274	E1	3	D/E
IMDG	类	2°标签	集团	QL	FS	提供	EQ	Stowage Handling	Segregation	
	3	6.1	III	5 L	F-E. S-D	223 274	E1	Category A	-	

IATA	类	第2标签	组	乘客	乘客	货物	货物	备注	EQ
	3	6.1	III	355	60 L	366	220 L	A3	E1
	3	6.1	III	Y343	2 L	-	-	A3	E1

如欲了解数量限制的相关规定,请查看OACI/IATA的第2.7条以及《危险品公路运输欧洲协议》和《国际海运危险货物规则》的第3.4节.

如欲了解其他数量的相关规定,请查看OACI/IATA的第2.6条以及《危险品公路运输欧洲协议》和《国际海运危险货物规则》的第3.5节.

14.7.按照国际海事组织规定进行海运散货运输

无数据。

第 15 部分：法规信息

15.1.专门针对有关物质或化学物的安全、卫生和环境法规

— 第2部分中与分类和标签相关的信息：

已运用以下法规：

— 根据第2022/692 (ATP 18) 号欧盟法规修改的第1272/2008号欧盟法规

— 集装箱信息：

无数据。

- 根据欧盟法规 (EC) 第1907/2006号《化学品注册、评估、许可和限制法规 (REACH)》附件 VIII 适用的限制条款：

该混合物包含至少一种欧盟法规 (EC) 第1907/2006号《化学品注册、评估、许可和限制法规 (REACH)》附件 XVII中规定的限制物质：<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>。请参阅第3节，以确定有关物质。

— 特别规定：

无数据。

— 德国关于水体危险分类的法规 (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws)：

WGK 2：对水体有害。

15.2.化学品安全评价

无数据。

第 16 部分：其他信息

因我们尚不清楚使用者的工作条件，所以是根据我们现有知识水平和行业规则制定该化学品安全技术说明书的信息。

未提前获得书面操作处置说明前,该混合物的使用不得超出第 1 节中说明的用途范围。

使用者应无条件的采取任何措施遵守法律规定和当地法规。

本化学品安全技术说明书内的信息,必须视为是对与该混合物有关的安全要求的说明,而非对其特性的保证。

第 3 部分相关语句的用词：

H225	高度易燃液体和蒸气
H272	可能加剧燃烧；氧化剂
H301	吞咽会中毒
H302	吞咽有害
H311	皮肤接触会中毒
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H315	造成皮肤刺激
H319	造成眼刺激
H331	吸入会中毒
H335	可能引起呼吸道刺激
H370	对器官造成损害(或说明已知的所有受影响器官) (说明接触途径，如果最终证明没有其他接触途径会造成这一危险)
H400	对水生生物毒性极大
H410	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响
EUH071	腐蚀呼吸道。



缩写 :

LD50 : 在给定时间段内引起50%的受试生物死亡的受试物的剂量。

LC50 : 在给定时间内导致引起50%的受试生物死亡的受试物的浓度。

REACH : 化学品的注册、评估、授权和限制。

ATE : 急性毒性估计值

BW : 体重

DNEL : 衍生无反应剂量值

PNEC : 预测无效浓度

STEL : 短时间暴露限值

TWA : 时间加权平均值

TMP : 法国职业病列表。

TLV : 阈值 (接触) 。

AEV : 平均接触值。

ADR : 《危险品公路运输欧洲协议》。

IMDG : 《国际海运危险货物规则》。

IATA : 国际航空运输协会。

ICAO : 国际民航组织。

RID : 《国际铁路危险货物运输规则》

WGK : Wassergefährdungsklasse

GHS02 : 火焰

GHS05 : 腐蚀

GHS06 : 骷髅和交叉骨

GHS08 : 健康危害

PBT : 持久性、生物累积性和毒性。

vPvB : 高持久性与高生物累积性。

SVHC : 高度关注物质。