

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 : ELECTROLYTE D 62 2/2

产品代码 : 17108-2.

ELECTROLYTE D 62 2/2 / ELEKTROLYT D 62 2/2 / ELECTROLIT D 62 2/2 / 电解质 D 62 2/2

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。

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

皮肤腐蚀, 第 1A 类 (Skin Corr. 1A, H314)。

严重眼损伤, 第 1 类 (Eye Dam. 1, H318)。

该混合物不存在物理危险。请参见现场存在的其他产品的相关推荐事宜。

该混合物不存在环境危害。在标准使用情况下, 无任何已知的或可预见的环境破坏。

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 :



GHS05



GHS06

信号词 :

危险

产品标识符 :

EC 231-714-2

NITRIC ACID [C ≤ 70 %]

危险说明 :

H314

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H331

吸入会中毒

防范说明——预防措施 :

P260

不要吸入粉尘 / 烟 / 气体 / 烟雾 / 蒸气 / 喷雾。

P264

作业后彻底清洗...

P271

只能在室外或通风良好之处使用。

ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

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 + P330 + P331	如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐。
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[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。
P310	立即呼叫中毒急救中心/医生/...
P311	呼叫中毒急救中心/医生/...
P321	具体治疗(见本标签上的...)。
P363	沾染的衣服清洗后方可重新使用。
防范说明——安全存储：	
P405	存放处须加锁。
防范说明——废弃处置：	
P501	处置内装物/容器...

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。

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: 7697-37-2 EC: 231-714-2 REACH: 01-2119487297-23-0000 NITRIC ACID [C $\leq$ 70 %]	GHS06, GHS05, GHS03 Dgr Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, H331 EUH:071	B [1]	50 $\leq$ x % < 100

具体浓度阈值：

鉴定	具体浓度阈值	急性毒性估计值
CAS: 7697-37-2 EC: 231-714-2 REACH: 01-2119487297-23-0000 NITRIC ACID [C $\leq$ 70 %]	Ox. Liq. 3: H272 C $\geq$ 100% Skin Corr. 1A: H314 C $\geq$ 20% Skin Corr. 1B: H314 5% $\leq$ C < 20% Skin Corr. 1C: H314 0% $\leq$ C < 5% Skin Irrit. 2: H315 1% $\leq$ 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)

[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。



ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

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 :

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。

大量的水冲洗

误食时 :

不得给接触者经口喂饲任何东西。

立即就医, 并向医生出示产品标签。

用清水彻底漱口

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

不易燃。

5.1. 灭火介质

适当的灭火方法

发生火灾时, 使用 :

— 喷洒水或水雾

— 水

不当的灭火方法

发生火灾时, 请勿使用 :

— 干粉

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 :

— 一氧化氮 (NO)

— 二氧化氮 (NO₂)

与金属接触产生氢气(爆炸危险)

与水接触时的放热反应

5.3. 给消防人员的建议

使用自给式呼吸器和防护服



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 :

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

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。

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。

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。

避免暴露——使用前要接受专门指导。

禁用的装备和操作 :

使用该混合物时,请勿抽烟、进食或饮水。

7.2.安全储存的条件,包括任何不相容性

无数据。

储存

容器密封好,置于干燥且通风良好处。

ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

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
- 玻璃

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 :
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 :
7697-37-2	2 ppm	4 ppm			

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

CAS	VME :	VME :	Excess	Notes
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 :
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 :
7697-37-2	-	-	1	2.6	-	-

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

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definition :	Criteria :
7697-37-2	2 ppm 5.2 mg/m ³				

— 瑞士 (Suva 2021 年) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
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 :
7697-37-2	2 ppm 5 mg/m ³	4 ppm 10 mg/m ³			

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) :

工作者。

误吸。

短期的局部影响。

2.6 mg of substance/m³

ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

接触途径 :	误吸。
对健康的潜在影响 :	长期的局部影响。
衍生无反应剂量值 (DNEL) :	2.6 mg of substance/m3

最终用途 :	经环境暴露的人员。
接触途径 :	误吸。
对健康的潜在影响 :	短期的局部影响。
衍生无反应剂量值 (DNEL) :	1.3 mg of substance/m3

接触途径 :	误吸。
对健康的潜在影响 :	长期的局部影响。
衍生无反应剂量值 (DNEL) :	1.3 mg of substance/m3

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

在长期或反复接触皮肤时,戴上合适的防护手套。

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:

- 天然胶乳
- 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。

穿合适的防护服,特别是防护背带裤和防护靴子。防护服的各部位必须保存完好,并且在使用后进行清洗。



ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

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。

— 呼吸防护

避免吸入蒸气。

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。

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 : -32 °C

冰点

冰点/冰点范围 : 未提及。

沸点或初沸点和沸程

沸点/沸程 : 121°C

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 : 无关。

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 : 1.00 00.
强酸性。

pH 值 (水溶液) : 1

运动粘度

粘度 : 未提及。

溶解度

水溶性 : 可溶。

脂溶性 : 未提及。



ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

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 : 1.4

相对蒸气密度

蒸气密度 : 9.4 hPa à 20°C

9.2.其他信息

挥发性有机化合物 (g/l) : 0

% 挥发性有机化合物 : 0.0

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

无数据。

10.4.应避免的情况

避免 :

— 加热

10.5.不相容材料

远离 :

— 醛类

— 金属

— 碱金属

10.6.危险分解产物

热分解可释放/生成 :

— 一氧化氮 (NO)

— 二氧化氮 (NO₂)

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

误吸有毒。

可能对皮肤造成不可逆的损害,即接触至多三分钟之后,出现穿透表皮进入真皮的可见坏死。

腐蚀性反应的典型表现包括溃疡、出血、血痂,且在14天观察期结束时,由于皮肤烫伤、全部区域脱毛和结痂引起的变色。

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



ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

暴露时间 : 4 h

11.1.2.混合物

该混合物没有毒理学信息。

11.2.其他危险信息

第 12 部分 : 生态信息

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。

12.3.潜在的生物积累性

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 1 : 对水体有轻度危害。

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。

ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

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

2031

14.2.联合国正式运输名称

UN2031=NITRIC ACID, other than red fuming

14.3.运输危险分类

— 分类 :



8

14.4.包装类别

II

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
	8	CO1	II	8	80	1 L	-	E2	2	E

IMDG	类	2°标签	集团	QL	FS	提供	EQ	Stowage Handling	Segregation
	8	-	II	1 L	F-A. S-B	-	E2	Category D	SGG1a SG36 SG49

IATA	类	第2标签	组	乘客	乘客	货物	货物	备注	EQ
	8	-	II	Forbidden	Forbidden	855	30 L	A212	E0
	8	-	II	Forbidden	Forbidden	-	-	A212	E0

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

— 集装信息 :

该混合物不包含任何欧盟法规 (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>。

— 特别规定 :

无数据。



ELECTROLYTE D 62 2/2 - 17108-2

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

WGK 1 : 对水体有轻度危害。

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 :

H272	可能加剧燃烧; 氧化剂
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H331	吸入会中毒
EUH071	腐蚀呼吸道。

缩写 :

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

DNEL : 衍生无反应剂量值

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

GHS05 : 腐蚀

GHS06 : 骷髅和交叉骨

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。