

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 1/2

产品代码 : 17108-1.

ELECTROLYTE D 62 1/2 / ELEKTROLYT D 62 1/2 / ELECTROLIT D 62 1/2 / 电解质 D 61 1/2

UFI : NT40-50W1-T00H-7HTH

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 2 类 (Flam. Liq. 2, H225)。

氧化性液体, 第 2 类 (Ox. Liq. 2, H272)。

急性毒性 (经口), 第 4 类 (Acute Tox. 4, H302)。

皮肤刺激, 第 2 类 (Skin Irrit. 2, H315)。

危害水生环境 - 急性危害, 第 1 类 (Aquatic Acute 1, H400)。

危害水生环境 - 慢性危害, 第 1 类 (Aquatic Chronic 1, H410)。

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 :



GHS09



GHS02



GHS03



GHS07

信号词 :

危险

产品标识符 :

EC 221-838-5

硝酸铜

危险说明 :

H225

高度易燃液体和蒸气

H272

可能加剧燃烧 ; 氧化剂

H302

吞咽有害

H315

造成皮肤刺激

ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

H410	对水生生物毒性极大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。
P220	远离服装和其他可燃材料。
P270	使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
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 :	
P302 + P352	如皮肤沾染 : 用大量肥皂和水清洗。
P321	具体治疗(见本标签上的...)。
P391	收集溢出物。
防范说明——安全存储 :	
P403 + P235	存放在通风良好的地方。保持低温。
防范说明——废弃处置 :	
P501	根据当地、地区或国家法规安全处理容器内的内容。

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	分类(EC) 1272/2008	批注	%
INDEX: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 REACH: 01-2119457610-43-0000 乙醇	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	50 $\leq$ x % < 100
CAS: 10031-43-3 EC: 221-838-5 REACH: 01-2119969290-34-0000 硝酸铜	GHS07, GHS09, GHS03 Dgr Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		25 $\leq$ x % < 50

具体浓度阈值 :

鉴定	具体浓度阈值	急性毒性估计值
CAS: 10031-43-3 EC: 221-838-5 REACH: 01-2119969290-34-0000 硝酸铜	Ox. Sol. 2: H272 C $\geq$ 25% Ox. Sol. 3: H272 25% > C $\geq$ 10%	

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

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.

如有需要, 请咨询医生

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。

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。

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。

接触可燃物可能着火或增加易燃性风险的氧化性混合物。

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 :

— 喷洒水或水雾

— 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)

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:

因为混合物中含有有机溶剂,所以应消灭所有的着火源,并给该区域通风。

避免接触皮肤或眼睛。

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

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。

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。



ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

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。

远离可燃物。

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。

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。

远离可燃物。

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：

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

CAS	TWA：	STEL：	Ceiling：	Definition：	Criteria：
64-17-5		1000 ppm		A3	

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

CAS	VME：	VME：	Excess	Notes
64-17-5		200 ppm 380 mg/m3		4(II)

— 加拿大/魁北克省 (职业健康与安全条例)：

CAS	TWA：	STEL：	Ceiling：	Definition：	Criteria：
64-17-5		1000 ppm		C3	

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

CAS	VME-ppm：	VME-mg/m3：	VLE-ppm：	VLE-mg/m3：	Notes：	TMP No：
64-17-5	1000	1900	5000	9500	-	84

— 瑞士 (Suva 2021 年)：

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
-----	-----	-----	----------------	-----------

ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

64-17-5	500 ppm 960 mg/m3	1000 ppm 1920 mg/m3		
---------	----------------------	------------------------	--	--

— 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 :
64-17-5	-	-	3300	-	-

衍生无反应剂量值 (DNEL) 或者衍生最低反应剂量值 (DMEL) :

乙醇 (CAS: 64-17-5)

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) :

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) :

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。

经皮。

长期的局部影响。

343 mg/kg body weight/day

误吸。

长期的系统性影响。

950 mg of substance/m3

误吸。

短期的局部影响。

1900 mg of substance/m3

经环境暴露的人员。

摄入。

长期的系统性影响。

87 mg/kg body weight/day

经皮。

长期的系统性影响。

206 mg/kg body weight/day

误吸。

长期的系统性影响。

114 mg of substance/m3

误吸。

短期的局部影响。

950 mg of substance/m3

预测无效浓度 (PNEC) :

硝酸铜 (CAS: 10031-43-3)

环境隔室 :

PNEC :

环境隔室 :

PNEC :

环境隔室 :

PNEC :

环境隔室 :

土壤。

65 mg/kg

淡水。

7.8 µg/l

海水。

5.2 µg/l

淡水沉积物。

ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

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
乙醇 (CAS: 64-17-5)	
环境隔室 :	土壤。
PNEC :	0.63 mg/kg
环境隔室 :	淡水。
PNEC :	0.96 mg/l
环境隔室 :	海水。
PNEC :	0.79 mg/l
环境隔室 :	间歇性排出的废水。
PNEC :	2.75 mg/l
环境隔室 :	淡水沉积物。
PNEC :	3.6 mg/kg
环境隔室 :	海洋沉积物。
PNEC :	2.9 mg/kg
环境隔室 :	污水处理厂。
PNEC :	580 mg/l
环境隔室 :	淡水环境中的捕食性动物 (经口) 。
PNEC :	0.72 mg/kg

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 标准戴上安全护目镜。

— 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。



ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

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))

— 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。

— 呼吸防护

符合 EN 14387 标准的防毒和蒸气过滤器 (组合过滤器):

— 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

颜色: 藍

气味

气味阈值: 未提及。
气味: 酒精

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: > 35°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: FP < 23°C

自燃温度

自燃温度: 未说明。



ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

分解温度

分解点/分解点范围 : 未说明。

pH 值

pH 值 : 未提及。

弱酸性。

pH 值 (水溶液) : 未提及。

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。

颗粒特性

该混合物不含纳米形态。

9.2.其他信息

挥发性有机化合物 (g/l) : 582.08

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 :

— 静电荷积聚。

— 加热

— 高温

— 明火和高温表面

10.5.不相容材料

远离 :

— 可燃物



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)

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

误食有害。

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。

溅入眼中可能引起刺激以及不可逆性损伤。

11.1.1.物质

该物质没有毒理学信息。

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

对水生生物毒性极大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

无数据。

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 3 : 对水体极为有害。

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。

ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

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,由通过认证的收集商或公司回收或处理废弃物。

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 2023 - IMDG 2022 [41-22] - ICAO/IATA 2023 [64])。

14.1.联合国危险货物编号或识别号

1993

14.2.联合国正式运输名称

UN1993=FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

(乙醇)

14.3.运输危险分类

— 分类 :



3

14.4.包装类别

II

14.5.环境危害

— 环境有害物质 :



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	F1	II	3	33	1 L	274 601 640D	E2	2	D/E

IMDG	类	2°标签	集团	QL	FS	提供	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	-	II	1 L	F-E, S-E	274	E2	Category B	-

IATA	类	第2标签	组	乘客	乘客	货物	货物	备注	EQ
	3	-	II	353	5 L	364	60 L	A3	E2
	3	-	II	Y341	1 L	-	-	A3	E2

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.

海洋污染物 (《国际海运危险货物规则》 3.1.2.9) : (硝酸铜)



ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

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>。

爆炸物前体 :

该混合物不含任何受关于爆炸物前体销售和使用的(EU) 2019/1148法规约束的物质。

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 3 : 对水体极为有害。

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
H302	吞咽有害
H315	造成皮肤刺激
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

缩写 :

REACH : 化学品的注册、评估、授权和限制。

DNEL : 衍生无反应剂量值

PNEC : 预测无效浓度

UFI : 唯一配方标识符。

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》。



化学品安全技术说明书 (REACH 法规条例 (EC) 1907/2006)
PRESI S.A.S

版本 : 第 2.1 (28/09/2023) 版 - 页码 13/13

ELECTROLYTE D 62 1/2 - 17108-1

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

GHS03 : 圆圈上方火焰

GHS07 : 感叹号

GHS09 : 环境危害

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。