



安全技术说明书

版权, 2019, 3M公司。保留所有权利。如果：(1)全部复制且未改变该信息(除非从3M获得事先的书面同意)，以及(2)未以营利为目的而转卖或以其他方式发布该复制件或原件，则允许为了合理利用3M产品的目的而复制和/或下载该信息。

文件编号：	16-2827-0	版本：	3.01
发行日期：	2019/12/30	旧版日期：	2018/01/05

本安全技术说明书（SDS）根据GB/T16483化学品安全技术说明书，内容和项目顺序以及GB/T 17519 化学品安全技术说明书编写指南编制。

1 产品及企业标识

1.1 产品名称

中文名称：3M™ ESPE™ 聚羧酸水门汀

英文名称：3M™ ESPE™ DURELON POWDER NORMAL SETTING

产品编号

LE-F100-0990-0 70-2011-0329-1 70-2011-3601-0

1.2 推荐用途和限制用途

推荐用途

齿科产品，粘接剂

限制用途

仅限专业牙医使用

1.3 供应商信息

供应商：	3M Deutschland GmbH
产品部：	齿科护理解决方案产品部
地址：	Carl-Schurz-Strasse 1 D-41453 Neuss, Germany
电话：	021-22105335
传真：	021-22105036
电子邮件：	Tox.cn@mmm.com
网址：	www.3m.com.cn

1.4 应急电话

国家化学事故应急咨询专线：0532-83889090 (24h)

2 危险性概述

紧急情况概述

固体，
造成轻微皮肤刺激。 长期或反复接触可致器官损害： 肌肉骨骼系统 | 对水生生物毒性极大并且有长期持续影响。

2.1 物质或混合物的分类

皮肤腐蚀/刺激：类别3。

特异性靶器官系统毒性-反复接触：类别1。

对水环境的危害，急性毒性：类别1。

对水环境的危害，慢性毒性：类别1。

2.2 标签要素

图形符号

健康危险 | 环境危险

象形图



警示词

危险

危险性说明

H316	造成轻微皮肤刺激。
H372	长期或反复接触可致器官损害： 肌肉骨骼系统
H410	对水生生物毒性极大并且有长期持续影响。

防范说明

【预防措施】

P260	不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P273	避免释放到环境中。

【事故响应】

P332 + P313	如果发生皮肤刺激：就医。
-------------	--------------

【安全储存】

无特殊要求。

【废弃处置】

P501	本品/容器的处置应当遵从当地/上级区域/国家/国际适用的法规。
------	---------------------------------

物理和化学危险

没有已知的GHS危险分类，请查看第9或第10章节获取更多的信息。

健康危害

造成轻微皮肤刺激。 长期或反复接触可致器官损害： 肌肉骨骼系统 |

环境危害

对水生生物毒性极大并且有长期持续影响。

2.3 其他危险

未知。

3 成分/组成信息

该产品为混合物。

成分	CAS号:	%重量比
氧化锌	1314-13-2	85 - 95
氟化亚锡	7783-47-3	1 - 10
氧化锡	18282-10-5	1 - 5

4 急救措施

4.1 急救措施

吸入:

将患者转移到空气新鲜处。如果感觉不适，就医。

皮肤接触:

用肥皂水和水清洗。如果征兆/症状加重，就医。

眼睛接触:

立即用大量水冲洗。如带隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。如果征兆/症状持续，就医。

如果食入:

漱口。如果感觉不适，就医。

4.2 重要的症状和影响，包括急性的和迟发的

详见第十一章毒理学资料

4.3 建议保护救援人员并特别向医生发出警告

物理和健康的危害、呼吸防护、通风和个人防护装备信息请参考SDS其它章节。

4.4 及时的医疗护理和特殊的治疗的指示

不适用

5 消防措施

5.1 适用的灭火剂

此物质不会燃烧。

5.2 物质或混合物引发的特殊危险性

本产品中没有固有的（危险）。

有害分解产物或副产物

物质

未知

条件

燃烧过程中

5.3 保护消防人员特殊的防护装备

对于消防员没有特殊保护性行为的要求。

6 泄漏应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

撤离现场。用新鲜空气通风工作场所。如果大量的溢出，或在密闭空间中溢出，根据良好的工业卫生措施，采用机械通风措施驱散和排放蒸汽。有关物理和健康危险、呼吸防护、通风和个体防护设备的信息请参考本安全技术说明书其他章节。

6.2 环境保护措施

避免释放到环境中。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

收集尽可能多的溢化物。用湿的化合物或水来扫除，以避免扬尘。置于有关当局批准用于运输的密闭容器。清除残余物。密封容器。依照当地/区域/国家/国际法规尽快废弃收集起来的物质。

6.4 次生灾害的预防措施

不适用。

7 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项

避免长期重复的皮肤接触。不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。使用本产品时不得进食、饮水或吸烟。操作后彻底清洗。避免释放到环境中。不要进入眼睛。

7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质

无特殊存储要求。

8 接触控制/个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值

如果第3章节成分/组成信息中有化学物质未出现在下表中，即表示该物质无职业接触限值。

成分	CAS号：	（机构）	限制类型	附加注释
----	-------	------	------	------

氧化锌	1314-13-2	ACGIH	TWA(可吸入部分):2 mg/m ³ ;STEL(可吸入部分):10 mg/m ³	
氧化锌	1314-13-2	中国OELs	TWA(8 hrs):3 mg/m ³ ;STEL(15 mins):5 mg/m ³	
氧化锌	1314-13-2	香港OELs	TWA(灰尘)(8 hrs):10 mg/m ³ ;TWA(烟雾)(8 hrs):5 mg/m ³ ;STEL(烟雾)(15 mins):10 mg/m ³	
氧化锡	18282-10-5	中国OELs	TWA(以锡计)(8 hrs):2 mg/m ³	
锡, 无机化合物, SnH4除外	18282-10-5	香港OELs	TWA(以锡计)(8 hrs):2 mg/m ³	
氟化物	7783-47-3	ACGIH	TWA(F):2.5 mg/m ³	A4: 对人类的致癌性尚无法分类
氟化物	7783-47-3	香港OELs	TWA(以F计)(8h):2.5 mg/m ³	
氟化物, 除氢氟酸以外	7783-47-3	中国OELs	TWA(以F计)(8h):2 mg/m ³	
锡, 无机化合物, SnH4除外	7783-47-3	香港OELs	TWA(以锡计)(8 hrs):2 mg/m ³	

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议

AIHA: 美国工业卫生协会

中国OELs: 中国工作场所有害因素职业接触限值

CMRG: 化学品厂商推荐标准

香港OELs: 香港工作环境中化学物质职业接触限值

TWA: 时间加权平均容许浓度

STEL: 短时接触容许浓度

CEIL: 最高容许浓度

生物接触限值

成分	CAS编号	(机构)	测定物	生物标本	采样时间	值	附加注释
氟化物	7783-47-3	China BLVs		尿肌酐	取样时间: 工作班后	7 mg/g	
氟化物	7783-47-3	China BLVs		尿肌酐	取样时间: 工作班前	4 mg/g	
氟化物	7783-47-3	ACGIH BEIs	氟化物	尿	工作班末	3 mg/l	
氟化物	7783-47-3	ACGIH BEIs	氟化物	尿	PSH	2 mg/l	

ACGIH BEIs: 美国政府工业卫生师协会(ACGIH)生物接触指数(BEIs)

China BLVs: 中国生物接触限值标准(WS/T 110 -115, WS/T 239 -243, 及 WS/T 264和WS/T 267)

EOS: 工作班末。

PSH: 工作班前。

8.2 接触控制

8.2.1 工程控制

在通风良好的地方使用

8.2.2 个体防护设备

眼睛/面部防护

依据暴露评估的结果选择和使用眼/脸部防护防止接触。推荐以下眼/脸部防护：
带有侧边防护的防护眼镜

皮肤/手防护

其他皮肤保护信息请参考第7.1章节。

呼吸防护

不需要。

9 理化特性

9.1 基本理化特性

物理状态：	固体
具体的物理形态：	粉末
颜色	粉色
气味	稍有气味，特征性气味
嗅觉阈值：	无资料
pH值：	不适用
熔点/凝固点：	无资料
沸点/初沸点/沸程：	不适用
闪点：	无闪点
蒸发速率：	不适用
易燃性（固体、气体）：	未分类
燃烧极限范围（下限）：	不适用
燃烧极限范围（上限）：	不适用
蒸气压：	不适用
蒸气密度：	不适用
密度：	无资料
相对密度：	4.7 [参考标准：水=1]
水溶解度：	0
溶解度-非水溶：	无资料
n-辛醇/水分配系数：	无资料
自燃温度：	无资料
分解温度：	无资料
粘度：	不适用
挥发性有机化合物	不适用
挥发性物质百分比	不适用
豁免的无水VOC溶剂	不适用

10 稳定性和反应性

10.1 反应性

在正常使用条件下，该物质没有反应活性。

10.2 化学品稳定性

稳定。

10.3 危险反应的可能性

不会发生有害聚合反应。

10.4 应避免的条件

未知

10.5 不相容的物质

未知

10.6 危险的分解产物

物质	条件
未知	

11 毒理学资料

当某主管当局对某些特殊成分有强制分类要求时，就有可能出现下面列出的潜在健康危害信息与第2章节里的物质分类结果不一致的情况。此外，某些成分的毒理学数据可能不会反映在物质分类结果和/或暴露后可能出现的体征和症状中，可能是因为某些成分的含量低于需要标示的阈值，或没有暴露的可能，或者成分的毒理学数据与最终整体产品无关。

11.1 毒理学信息

征兆/症状

根据组分的试验数据和/或信息，本物质可能会产生以下健康效应：

吸入：

呼吸道刺激：征兆/症状可能包括咳嗽、打喷嚏、流鼻涕、头痛、嗓子沙哑、鼻痛、喉咙痛。 可能导致其他的健康影响（见下文）。

皮肤接触：

轻微的皮肤刺激：征兆/症状包括局部发红、肿胀、瘙痒和干燥。

眼睛接触：

机械性眼睛刺激：征兆/症状可能包括疼痛、红肿、流泪和角膜擦伤。

食入：

胃肠道刺激：征兆/症状可能包括腹痛、胃不舒服、恶心、呕吐和腹泻。 可能导致其他的健康影响（见下文）。

其他健康影响：

长期或反复接触可能引起靶器官的影响：

对硬组织的影响: 征兆/症状可能包括牙齿和指甲颜色的改变, 骨骼牙齿或指甲发育的变化, 骨骼脆弱, 掉发。

毒理学数据

如果一个成分在第三章被公开, 但是没有出现在下表中, 是因为没有可用数据或数据不足以进行分类。

急性毒性

名称	途径	物种	值
产品总体	吸入-灰尘/雾 (4 hr)		无数据, 计算值ATE >12.5 mg/l
产品总体	食入		无数据, 计算值ATE >5,000 mg/kg
氧化锌	皮肤		半数致死剂量 (LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg
氧化锌	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度 (LC50) > 5.7 mg/l
氧化锌	食入	大鼠	半数致死剂量 (LD50) > 5,000 mg/kg
氟化亚锡	食入	大鼠	半数致死剂量 (LD50) 360 mg/kg
氧化锡	吸入-灰尘/雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度 (LC50) > 2.04 mg/l
氧化锡	食入	大鼠	半数致死剂量 (LD50) > 2,000 mg/kg
氧化锡	皮肤	相似的健康危险	半数致死剂量 (LD50) 估计值为 > 5,000 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

皮肤腐蚀/刺激

名称	物种	值
氧化锌	人类和动物	无显著刺激
氟化亚锡	正式分类	刺激物
氧化锡	体外实验数据	无显著刺激

严重眼损伤/眼刺激

名称	物种	值
氧化锌	兔子	轻度刺激性
氟化亚锡	正式分类	严重刺激性
氧化锡	兔子	无显著刺激

皮肤致敏

名称	物种	值
氧化锌	豚鼠	未分类

呼吸过敏

对于该产品组分, 没有已知参考数据或当前数据不足以进行分类。

生殖细胞致突变性

名称	途径	值
----	----	---

氧化锌	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
氧化锌	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。
氟化亚锡	体外	不会致突变
氟化亚锡	体外	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。

致癌性

对于该产品组分, 没有已知参考数据或当前数据不足以进行分类。

生殖毒性**生殖和/或发育效应:**

名称	途径	值	物种	测试结果	暴露时间
氧化锌	食入	无生殖和/或发育危害分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 125 mg/kg/day	交配和怀孕期间

靶器官**特异性靶器官系统毒性-一次接触**

名称	途径	靶器官	值	物种	测试结果	暴露时间
氟化亚锡	吸入	呼吸刺激	存在一些阳性数据, 但不足以根据这些数据进行分类。	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露

特异性靶器官系统毒性-反复接触

名称	途径	靶器官	值	物种	测试结果	暴露时间
氧化锌	食入	神经系统	未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 600 mg/kg/day	10 天
氧化锌	食入	内分泌系统 造血系统 肾和/或膀胱	未分类	其它	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 500 mg/kg/day	6 月
氟化亚锡	吸入	骨骼、牙齿、指甲和/或头发	长期或反复接触可致器官损害	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露
氟化亚锡	食入	骨骼、牙齿、指甲和/或头发	长期或反复接触可致器官损害	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 0.33 mg/kg/day	环境暴露
氧化锡	吸入	尘肺病	未分类	人	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	职业暴露

化学品吸入性肺炎危险

对于该产品组分，没有已知参考数据或当前数据不足以进行分类。

对于本物质和/或其组分的毒理学信息，请联系安全技术说明书首页中列出的地址或电话号码。

12 生态学资料

如果主管当局对某特殊成分进行强制性分类，下面的信息可能与第2部分的物质分类不一致。如有需要，可提供产品分类所需的额外信息。此外，由于某成分浓度低于标签要求阈值，或该组分可能不会产生暴露接触，或者该数据与整个物质不相关，那么本章中可能不会包含环境归宿和环境效应。

12.1 毒性**急性水生危险：**

GHS急性毒性类别1：对水生生物毒性非常大。

慢性水生危险：

GHS慢性毒性类别1：对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响。

无产品测试数据

材料	CAS号：	有机体	类型	暴露	测试终点	测试结果
氧化锌	1314-13-2	虹鳟鱼	估计值	96 hr	半数致死浓度	0.21 mg/l
氧化锌	1314-13-2	甲壳亚门 (Crustacea)-其他	试验	24 hr	半数致死浓度	0.24 mg/l
氧化锌	1314-13-2	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	0.057 mg/l
氧化锌	1314-13-2	藻类或其他水生植物。	估计值	96 hr	影响浓度为10%	0.026 mg/l
氧化锌	1314-13-2	甲壳亚门 (Crustacea)-其他	估计值	24 天	未观察到效应的浓度	0.007 mg/l
氧化锌	1314-13-2	虹鳟鱼	估计值	30 天	未观察到效应的浓度	0.049 mg/l
氟化亚锡	7783-47-3	硅藻属	估计值	96 hr	50%效应浓度	340 mg/l
氟化亚锡	7783-47-3	糠虾	估计值	96 hr	50%效应浓度	43.1 mg/l
氟化亚锡	7783-47-3	虹鳟鱼	估计值	96 hr	半数致死浓度	210 mg/l
氟化亚锡	7783-47-3	水蚤	估计值	48 hr	半数致死浓度	400 mg/l
氟化亚锡	7783-47-3	水蚤	估计值	21 天	未观察到效应的浓度	15 mg/l
氧化锡	18282-10-5	绿藻	试验	72 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
氧化锡	18282-10-5	虹鳟鱼	试验	96 hr	半数致死浓度	>100 mg/l
氧化锡	18282-10-5	水蚤	试验	48 hr	50%效应浓度	>100 mg/l
氧化锡	18282-10-5	绿藻	试验	72 hr	未观察到效应的浓度	9.77 mg/l

12.2 持久性和降解性

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
氧化锌	1314-13-2	现有数据不充分			N/A	
氟化亚锡	7783-47-3	现有数据不充分			N/A	
氧化锡	18282-10-5	现有数据不充分			N/A	

12.3 潜在的生物累积性

材料	CAS号	测试类型	持续时间	研究类型	测试结果	条约草案
氧化锌	1314-13-2	试验 生物富集系数(BCF)-鲤鱼	56 天	生物蓄积因子	≤217	OECD 化学品试验导则305E - 生物富集流水式鱼类试验
氟化亚锡	7783-47-3	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A
氧化锡	18282-10-5	无数据或者数据不充足无法分类。	N/A	N/A	N/A	N/A

12.4 土壤中的迁移性

更多详细信息请联系制造商。

12.5 其它不利效应

无资料

13 废弃处置

13.1 处置方法

本品/容器的处置应当遵从当地/上级区域/国家/国际适用的法规。

在许可的工业废物处置设施中处置废物。 应将用于运输和处理有害化学品（根据适用法规分类为有害的化学物质/混合物/配制品）的空的鼓状桶/桶/容器作为危险废物存储、处理和处置，除非适用于废物的相关法规对其有其它的定义。请咨询各主管机关以确定可用的处理和处置设施。

14 运输信息

当地法规

中国运输危险级别：不适用

国际法规

UN编号：不适用

联合国正确的运输名称：不适用

运输分类（IMO）：根据IMDG规则2.10.2.7，属非限制性货物，海洋污染物豁免。

运输分类（IATA）：根据特殊规定A197，属非限制性货物，危害环境物质豁免。

包装类别：不适用

环境危害：

海洋污染物：是

使用者特别注意事项

不适用。

15 法规信息

该物质或混合物特定安全、健康和环境法律法规

新化学物质环境管理办法（环境保护部2010年第7号令）

该产品符合中国新物质环境管理办法，所有成分都已列在或被豁免于现有化学物质名录上。

危险化学品安全管理条例（2015版）

危险化学品目录（2015版） 无成分列入

GB18218-2009 危险化学品重大危险源辨识

无成分列入

使用有毒物品作业场所劳动保护条例（国务院2002年352号令）

高毒物品目录 无成分列入

本安全技术说明书符合下列国家标准：GB/T 17519-2013 化学品安全技术说明书编写指南；GB15258-2009 化学品安全标签编写规定；GB 30000.2-2013 - GB30000.29-2013 化学品分类和标签规范；GBZ/T210.1-2008 职业卫生标准制定指南第1部分工作场所化学物质职业接触限值；GBZ/T210.2-2008 职业卫生标准制定指南第2部分工作场所粉尘职业接触限值；GBZ/T210.3-2008 职业卫生标准制定指南第3部分工作场所物理因素职业接触限值；GB6944-2012 危险货物分类和品名编号；GB/T15098-2008 危险货物运输包装类别划分方法；GB12268-2012 危险货物品名表。

更多信息请联系本安全技术说明书第一章节所列的制造商。

16 其他信息

参考

《联合国关于危险货物运输的建议书-规章范本》
联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)

修订信息：

SDS部分章节更新。请您重新审阅SDS中的信息。

此安全技术说明书上的信息代表我们现有的数据和在常规条件下处理此产品的最适当的使用方法。但我们不承担由使用该产品所带来的任何损失（除非法律规定）。此信息可能不适用于以下情况：使用者不遵照此安全技术说明书的指导使用此产品，或将此产品与其他材料混合使用。因此，重要的是客户通过测试验证该产品是否满足自己的应用。

3M中国MSDS可在www.3m.com.cn查找。