



## 安全技术说明书

版权, 2022, 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：	37-4604-7	版本：	2.00
发行日期：	2022/04/18	旧版日期：	2017/03/28

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™强效燃油添加剂（乙醇型汽油专用）PN88004

英文名称：3M™ Fuel Additive for Ethanol PN88004

#### 产品编号

XF-0038-6947-6

#### 1.2 推荐用途和限制用途

##### 推荐用途

燃油添加剂

#### 1.3 供应商信息

供应商：	3M中国有限公司
产品部：	汽车售后市场产品部
地址：	上海市田林路222号
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

液体，  
可燃液体。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 对水生生物有害。 可能对水生生物产生长期持续的有害影响。

## 2.1 物质或混合物的分类

易燃液体：类别4。

严重眼损伤/眼刺激：类别1。

皮肤腐蚀/刺激：类别1。

对水环境的危害，急性毒性：类别3。

对水环境的危害，慢性毒性：类别4。

## 2.2 标签要素

### 图形符号

腐蚀性 |

### 象形图



### 警示词

危险

### 危险性说明

H227	可燃液体。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H402	对水生生物有害。
H413	可能对水生生物产生长期持续的有害影响。

### 防范说明

#### 【一般防范说明】

P102	请放置在儿童接触不到的地方。
P101	如需就医，应随身携带产品容器或标签。

#### 【预防措施】

P210	远离热源/火花/明火/热表面——禁止吸烟。
P260	不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P280D	戴防护手套/防护服/防护眼镜/防护面罩。
P264	操作后彻底清洗。

#### 【事故响应】

P303 + P361 + P353	如皮肤（或头发）接触：立即脱去所有被污染的衣服。用水冲洗皮肤/淋浴。
P305 + P351 + P338	如果接触眼睛：用水细心地冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。
P310	立即呼叫中毒控制中心或就医。
P301 + P330 + P331	如果食入：漱口。不要催吐。
P370 + P378G	火灾时：使用化学干粉或二氧化碳等适用于易燃液体的灭火剂灭火。

**【安全储存】**P403 + P235  
P405存放在通风良好的地方。保持低温。  
上锁保管。**【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**

可燃液体。

**健康危害**

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

**环境危害**

对水生生物有害。可能对水生生物产生长期持续的有害影响。

**2.3 其他危险**

可能会引起胃肠道化学灼伤。 由于产品的粘度，吸入分类不适用。

**3 成分/组成信息**

该产品为混合物。

成分	CAS号:	%重量比
加氢轻石油馏出物	64742-53-6	60 - 90
脂肪酸	商业机密	7 - 13
乙醇胺	141-43-5	1 - 5
聚醚胺	商业机密	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:**

立即用大量水冲洗至少15分钟。脱去被污染的衣服。立即就医。衣服洗净后方可重新使用。

**眼睛接触:**

立即用大量水冲洗至少15分钟。如带隐形眼镜并可方便的取出，则取出隐形眼镜。继续冲洗。立即就医。

**如果食入:**

漱口。不要催吐。立即就医。

**4.2 重要的症状和影响，包括急性的和迟发的**

皮肤灼伤（局部发红、肿胀、瘙痒、剧烈疼痛、起泡和组织破坏） 眼睛严重受损（角膜混浊，剧痛，撕裂，溃疡，视力明显受损或丧失）。

#### 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

火灾时：使用化学干粉或二氧化碳等适用于易燃液体的灭火剂灭火。

### 5.2 物质或混合物引发的特殊危险性

密闭容器接触火源受热可能积聚压力并且爆炸。

#### 有害分解产物或副产物

物质	条件
一氧化碳	燃烧过程中
二氧化碳	燃烧过程中

### 5.3 保护消防人员特殊的防护装备

水可能无法有效灭火但能冷却接触火的容器和表面以防爆炸。 穿戴全套防护服，包括头盔、自给式、正压或压力要求的呼吸装置、掩体外套和裤子、手臂、腰和腿周围、面罩和头部暴露区域的防护罩。

## 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。 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 只能使用不产生火花的工具。 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。 警告！电机/马达可能会是一个点燃源，会引起泄漏场所中易燃气体或蒸汽爆炸或燃烧。 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。 如果大量溢出，下水道进口盖上并筑防护堤，以防溢出物流入下水道或水体环境中。

### 6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

将溢出物收集于容器内。 用泡沫灭火剂覆盖溢出区域。 从溢出物边缘向内进行清理，用膨润土，蛭石，或市售无机吸收材料覆盖。在充分吸收后混合，直至干燥。 记住，添加吸附物质并不能消除物理、健康或环境危害 用防电火花的工具来收集。 置于有关当局批准用于运输的密闭容器。 用专业人员选择的适当的溶剂来清理残余物。用新鲜空气来通风操作场所。阅读并遵照溶剂标签和安全技术说明书(MSDS)上的安全防护指导来使用此产品。 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

放在儿童无法触及之处。 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 不要吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。避免接触眼睛、皮肤或衣服。 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。被污染的衣服须经洗净后方可重新使用。 避免接触氧化剂（如氯，铬酸等）。

## 7.2 安全储存的条件，包括不相容的物质

在阴凉，通风良好处储存。 远离酸储存。 远离氧化剂存放。

# 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
乙醇胺	141-43-5	ACGIH	TWA:3 ppm;STEL:6 ppm	
乙醇胺	141-43-5	中国OELs	TWA(8 hrs):8 mg/m <sup>3</sup> ;STEL(15 mins):15 mg/m <sup>3</sup>	
矿物油(未处理和略微处理)	64742-53-6	ACGIH	测定限值尚未建立	A2: 可能对人致癌，将暴露接触尽可能控制最低浓度
矿物油雾	64742-53-6	香港OELs	TWA(烟雾)(8 hr):5 mg/m <sup>3</sup> ;STEL(烟雾)(15min):10 mg/m <sup>3</sup>	

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

本安全技术说明书(SDS)第三章中所列各成分无已知生物接触限值。

## 8.2 接触控制

### 8.2.1 工程控制

使用普通稀释通风和/或局部排气通风设备，以使空气中有害物质(粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸汽/喷雾)低于相关的接触限值。如果通风不足，戴呼吸防护设备。

### 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：

全面屏

## 间接通气护目镜

**皮肤/手防护**

依据暴露评估结果选择和使用当地相关标准认可的手套和/或防护服，防止皮肤接触。选择应根据使用因素，例如暴露水平，物质或混合物浓度，频率和持续时间，物理挑战，例如极端温度，及其它使用条件。请咨询手套和/或防护服制造商，选择合适匹配的手套和/或防护服。注：丁腈手套可以戴在聚合物制品的手套外面，以提高灵活性。

建议使用以下材质的手套： 聚合物片材

如果该产品使用于有高暴露的方式（如喷涂、可能喷溅很高），请穿戴全身防护服。依据暴露评估结果选择和使用身体防护，防止接触。推荐以下防护服： 围裙 - 聚合织物

**呼吸防护**

可能需要进行暴露评估来确定是否需要呼吸器。如需要呼吸器，将其作为全部呼吸防护计划中的一部分。基于暴露评估结果，选择以下呼吸器型号以降低经吸入暴露：

可用于有机蒸气和颗粒物过滤的半面罩或全面罩呼吸器

有关特殊设备的适用性，请咨询您的呼吸器生产商。

**9 理化特性****9.1 基本理化特性**

物理状态	液体
具体的物理形态：	粘稠的
颜色	浅黄色
气味	弱气味
嗅觉阈值	不适用
pH值	无资料
熔点/凝固点	不适用
沸点/初沸点/沸程	不适用
闪点	>=70 °C
蒸发速率	不适用
易燃性(固体、气体)	
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	0.8 - 0.84 g/ml
相对密度	不适用
溶解度-水溶性	少量的(小于10%)
溶解度-非水溶性	无资料
n-辛醇/水分配系数	不适用
自燃温度	不适用
分解温度	不适用
粘度	不适用

**10 稳定性和反应性**

### 10.1 反应性

这种原料在一定条件下可能会与某些试剂反应 - 参见本章节的其他内容。

### 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

强酸

强氧化剂

### 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。

#### 皮肤接触：

腐蚀(皮肤灼伤)：征兆/症状可能包括局部发红、肿胀、瘙痒、疼痛、水疱、溃疡和组织破坏。

#### 眼睛接触：

腐蚀(眼睛灼伤)：征兆/症状包括角膜混浊、化学灼伤、疼痛、流泪、溃疡、视力损害或失明。

#### 食入：

胃肠道腐蚀：征兆/症状可能包括严重的口腔、咽喉和腹部疼痛、恶心反胃、呕吐以及腹泻，还可能出现粪便和/或呕吐物带血。

### 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	皮肤		无数据，计算值ATE >5,000 mg/kg
产品总体	吸入-蒸汽 (4 hr)		无数据，计算值ATE >50 mg/l
产品总体	食入		无数据，计算值ATE >5,000 mg/kg
加氢轻石油馏出物	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
加氢轻石油馏出物	吸入-灰尘 /雾 (4 hr)	大鼠	半数致死浓度(LC50) 2.2 mg/l
加氢轻石油馏出物	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 5,000 mg/kg
脂肪酸	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) > 2,000 mg/kg
乙醇胺	吸入-蒸汽	正式分 类	半数致死浓度(LC50) 估计值为 10 - 20 mg/l
乙醇胺	皮肤	兔子	半数致死剂量(LD50) 2,504 mg/kg
乙醇胺	食入	大鼠	半数致死剂量(LD50) 1,089 mg/kg

ATE=急性毒性估计值

**皮肤腐蚀/刺激**

名称	物种	值
加氢轻石油馏出物	兔子	轻度刺激性
脂肪酸	兔子	最小刺激性
乙醇胺	兔子	腐蚀性

**严重眼损伤/眼刺激**

名称	物种	值
加氢轻石油馏出物	兔子	轻度刺激性
脂肪酸	兔子	轻度刺激性
乙醇胺	兔子	腐蚀性

**皮肤致敏**

名称	物种	值
加氢轻石油馏出物	豚鼠	未分类
乙醇胺	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
加氢轻石油馏出物	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
加氢轻石油馏出物	体外	存在一些阳性数据，但不足以根据这些数据进行分类。
脂肪酸	体外	不会致突变
乙醇胺	体外	不会致突变
乙醇胺	体外	不会致突变

## 致癌性

名称	途径	物种	值
加氢轻石油馏出物	皮肤	老鼠	不会致癌

## 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
加氢轻石油馏出物	食入	雌性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	交配和怀孕期间
加氢轻石油馏出物	食入	雄性生殖效应未分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	交配和怀孕期间
加氢轻石油馏出物	皮肤	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 2,000 mg/kg/day	怀孕期间
加氢轻石油馏出物	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	交配和怀孕期间
加氢轻石油馏出物	皮肤	雄性生殖效应未分类	兔子	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 1,000 mg/kg/day	28 天
乙醇胺	皮肤	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 225 mg/kg/day	在器官形成过程中
乙醇胺	食入	无发育效应分类	大鼠	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 616 mg/kg/day	在器官形成过程中

## 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
乙醇胺	吸入	呼吸刺激	可能引起呼吸道刺激。	人类和动物	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	

## 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
乙醇胺	吸入	肝脏   肾和/或膀胱   呼吸系统	未分类	多种动物种群	不出现副反应的剂量水平 (NOAEL)	5 周

乙醇胺	食入	造血系统   肝脏   肾和/或膀胱   呼吸系统	未分类	大鼠	0.656 mg/l 不出现副反应的剂量水平 (NOAEL) 无数据	
-----	----	---------------------------------	-----	----	--	--

### 化学品吸入性肺炎危险

名称	值
加氢轻石油馏出物	化学品吸入性肺炎危险

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3：对水生生物有害。

#### 慢性水生危险：

GHS慢性毒性类别4：可能对水生生物产生长期持续的有害影响。

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
加氢轻石油馏出物	64742-53-6	绿藻	估计值	96 hr	EC50	>100 mg/l
加氢轻石油馏出物	64742-53-6	水蚤	试验品	48 hr	EC50	>100 mg/l
脂肪酸	商业机密	水藻	估计值	72 hr	EL50	>100 mg/l
脂肪酸	商业机密	甲壳纲动物	估计值	48 hr	EL50	>100 mg/l
脂肪酸	商业机密	鳉	估计值	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	>100 mg/l
脂肪酸	商业机密	水藻	估计值	72 hr	未观察到作用剂量 (NOEL)	100 mg/l
乙醇胺	141-43-5	活性污泥	试验品	30 分钟	EC10	>1,000 mg/l
乙醇胺	141-43-5	鲤鱼	试验品	96 hr	半数致死浓度 (LC50)	349 mg/l
乙醇胺	141-43-5	绿藻	试验品	72 hr	EC50	2.5 mg/l
乙醇胺	141-43-5	水蚤	试验品	48 hr	EC50	65 mg/l
乙醇胺	141-43-5	绿藻	试验品	72 hr	NOEC	1 mg/l
乙醇胺	141-43-5	鳉	试验品	41 天	NOEC	1.24 mg/l
乙醇胺	141-43-5	水蚤	试验品	21 天	NOEC	0.85 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
加氢轻石油馏出物	64742-53-6	试验品 生物降解	28 天	生化需氧量	42 %重量比	OECD 化学品试验导则301F - 呼吸计量法试验
脂肪酸	商业机密	试验品 生物降解	28 天	二氧化碳释放	88 %重量比	OECD 化学品试验导则301B - 二氧化碳产生试验

乙醇胺	141-43-5	试验品 生物降解	21 天	溶解性有机碳的 衰减	>90 %重量比	OECD 301A, DOC降解试验
-----	----------	----------	------	---------------	----------	--------------------

### 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
加氢轻石油馏出物	64742-53-6	估计值 生物富集		辛醇/水分离系数 对数	5.07	非标准方法
脂肪酸	商业机密	无数据或者数据 不充足无法分 类。	N/A	N/A	N/A	N/A
乙醇胺	141-43-5	试验品 生物富集		辛醇/水分离系数 对数	-2.3	非标准方法

### 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。

在许可的废物焚烧设备中焚烧。正确的销毁方式可能在焚烧过程中使用额外的燃料。作为废弃处置方法的选择之一，在认可的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

运输上分类为非危险品

中国运输危险级别：不适用

### 国际法规

运输上分类为非危险品

UN编号：不适用

联合国正确的运输名称：不适用

运输分类（IMO）：不适用

运输分类（IATA）：不适用

包装类别：不适用

环境危害：

不适用

### 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（生态环境部第12号令）**

该产品符合中国新化学物质环境管理办法，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） 以下成分被列入

CAS号：	成分	剧毒化学品
141-43-5	乙醇胺	未列入

GB18218-2018 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：

无修订信息。

免责声明：此安全技术说明书（SDS）上的信息仅基于我们的经验且仅依其公布之日我们现有的数据和在常规条件下此产品我们所认为最适当的使用方法。但我们不承担因使用该产品所带来的任何损失、损害及伤害（除非法律另有规定）。此信息不适用于以下情况：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，重要的是客户应自行通过评估，以确定产品对其所预期应用的适用性。此外，提供本SDS旨在传递健康和信息安全信息。如果您是本产品在中国的进口商，您需要遵守所有适用的合规监管要求，包括但不限于产品的注册/备案、物质授权额度的追踪管理和可能的物质注册/通报。

3M中国MSDS可在[www.3m.com.cn](http://www.3m.com.cn)查找。