



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
：25/11/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本：21

最初编制日期

第 1 部分：化学品及企业标识

商品名称	: VeryOne® cetane Improver
产品代码	: 4803
化学中文名称	: 硝酸异辛酯
化学名称(英语)	: 2-Ethylhexyl nitrate
CAS 编号	: 27247-96-7
公司	: VERYONE - Etablissement de SORGUES
地址	: 1928, avenue d'Avignon - CS 90109 SORGUES
邮政编码	: 84275
城市	: VEDENE CEDEX
电话号码	: +33 4 90 33 62 00
传真	: +33 4 90 39 52 64
电子邮件地址	: fds@veryone.com
企业应急电话	: EURENCO/VERYONE (Etablissement de SORGUES) : +33 4 90 33 62 00 (24h) / 国家化学事故应急咨询专线 : 0532-83889090 (24 h)
推荐用途和使用限制	: 本产品用来增加柴油的十六烷值

第 2 部分：危险性概述

紧急情况概述

粘稠液体。无色到浅黄色。密闭加热有爆炸的危险。不要加热超过以下温度： 100° C 危险的分解产品: 氧化碳 (CO、CO2)。各类碳氢化合物碎片，氮氧化物。 吞咽、皮肤接触或吸入有害

GHS 危险性分类

健康危险	: 急性毒性(经口)类别 4 : 急性毒性(经皮)类别 4 : 急性毒性(吸入: 粉尘、烟雾)类别 4
环境危害	: 对水生环境的慢性危害性 分类 2

标签要素

化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
： 03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本： 21

最初编制日期

象形图 (GHS-CN)



警示语 (GHS-CN)

危险说明 (GHS-CN)

防范说明预防措施:

: 警告

: 吞咽、皮肤接触或吸入有害, 对水生生物有毒并具有长期持续影响

: 避免吸入 蒸气。

作业后彻底清洗 手部。

使用本产品时不要进食、饮水或吸烟只能在室外或通风良好之处使用。

避免释放到环境中。

穿着 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

: 如误吞咽：如感觉不适，立即求医。如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。

如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。

如误吞咽，漱口。

沾染的衣服洗涤后方可再次使用。

收集溢出物。

废弃处置

: 处置内装物/容器 工业焚化处理厂。

物理和化学危险

密闭加热有爆炸的危险

健康危险

吞咽、皮肤接触或吸入有害
可能的暴露途径

: 食入吸入

与皮肤及眼睛接触

主要症状

: 头疼

恶心

环境危害

对水生生物有毒并具有长期持续影响生物降解性低
不具生物降解潜力

其他危险

在封闭环境下加热可导致剧烈反应，甚至爆炸
反复接触可能引起皮肤干燥或皴裂

第 3 部分：成分/组成信息

物质	
名称	: 硝酸异辛酯
CAS 编号	: 27247-96-7
化学式	: C8H17NO3

第 4 部分：急救措施

急救措施 吸入	: 如果该人受到吸入蒸气或燃烧产物的影响，请立即将其移至新鲜空气中。根据需要提供呼吸支持。立即就医。
急救措施 皮肤接触	: 立即净化接触部位。在重复使用鞋子和衣服之前，请确保没有被污染。如有必要，将其丢弃。如果刺激持续存在，请立即就医。立即用大量肥皂和水冲洗受污染的区域至少 15 分钟。
急救措施 眼接触	: 立即用大量水冲洗眼睛。如果刺激持续存在，请立即就医。
急救措施 食入	: 请勿催吐，因为将液体物质吸入肺内可能引起化学性肺炎。立即就医。
主要症状	: 过度暴露于有机硝酸盐后可能会出现血管舒张症状。
急救者的保护	: 不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动
医疗注意事项	: 视为有机硝酸盐中毒处理。

第 5 部分：消防措施

适合的 灭火剂

合适的灭火剂

: 大火时：水喷雾
抗醇溶性泡沫
小火时：二氧化碳
碳 (CO₂) 粉末
配有流水式的罐体以保证冷却状态

不合适的灭火剂 : 强力喷射水流

特殊灭火程序

: 消除邻近火源的辐射热至关重要。周围大火的辐射热会加热装有 2-EHN 的储罐，并且在理论上会引发大量液体分解，并具有潜在的灾难性影响。可靠的情况是，当储罐发生火灾时，与蒸气接触的罐的上表面将迅速达到 2-EHN 的自然温度 (130° C)。这将导致储罐顶部空间中的空



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
： 03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本： 21

最初编制日期

气蒸汽爆炸，如果罐顶不是易碎裂的，则该空气蒸汽可能如同弹射装置一样。对于自燃温度约为 250° C，比 2-EHN 高 100° C 的煤油和柴油储罐，该危险已得到充分认识。在罐箱表面加大量水来降温。2-EHN 是热不稳定的—当加热到 100° C 以上时，它会经历自加速放热分解。用大水冷却暴露于火焰的容器，直到大火熄灭为止。请注意，压力容器破裂会导致蒸气燃烧的危险。在安全距离或保护区域内灭火。远离怀疑是热的容器。如果罐，铁路车或罐车着火，请隔离容器并撤离人员以确保安全。桶和中型散货箱必须立即通过从固定的雨水喷洒消防水来冷却。短时间暴露后，在强烈火中破裂的 2-EHN 密封桶（实践测试和理论示例表明，破裂时间为 10 至 20 分钟，具体取决于条件）。桶爆裂会产生碎片飞散，并形成火球，这将增加事件的严重性。

由物质或混合物带来的特殊危险

火灾时的危险

：热不稳定（参见第 10 部分）蒸汽—气体

混合物在闪点以上具有爆炸性

燃烧时：

蒸气比空气重，可沿着地面扩散至远处，引起燃烧或爆炸后回烧至蒸气源

可能释放有毒蒸气

碳氧化物（CO、CO2）氮氧化物

消防提示

消防时的防护装备：独立的呼吸防护装置。穿戴适当的防护衣物。

消防废气或分解产物有毒（它们含有氮氧化物和燃烧产物）。因此，应通过佩戴自给式呼吸器保护消防员。

穿化学防护服；但是，这些服装几乎不能提供热保护。消防员的防护服只能提供有限的化学防护。

第 6 部分：泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

应急处置程序

：避免与本产品直接接触。勿呼吸蒸气。勿吸烟。不得接近明火及火花，去除所有点火源。仅限有资质的人员在穿戴适当防护装备的情况下进行处理。以喷雾器喷水以抑制蒸气。疏散多余的人员。标志危险区域。

对于应急人员

防护设备

：疏散危险区域。不得在没有适当防护装备的情况下尝试采取行动。更多信息请参考第 8 部分“接触控制/个体防护”。

环境防范事项

不得让本产品环境中扩散。不得排入下水道或河流中。避免渗入地下水。



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
： 03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本： 21

最初编制日期

遏制和清洁的方法与材料

- 收容方法 : 用以下物料吸收溢出物： 砂/土； 惰性吸收材料。
清除方法 : 以大量的水冲洗无法回收的残余物。
其他信息 : 依据现行法规清除受污染的物质。 在许可的装置中焚烧。

第 7 部分：操作处置与储存

安全处置的防范事项

- 安全处置的防范事项 : 确保工作点通风良好。 避免与本产品直接接触。 勿呼吸蒸气。 禁止吸烟。 不得接近明火及火花， 去除所有点火源。 不得与不兼容物质混合（见第 10 章清单）。 不要加热超过以下温度： 100 ° C。
建议最高处置温度 : 60 ° C
卫生措施 : 不得在工作场所进食、 饮水或吸烟。 接触本产品后务必洗手。

储存注意事项

- 技术措施 : 储仓地点的地面须为防渗以形成一个不透水的盆。
储存条件 : 将不相容的材料分开保存。 远离火源。 储存在阴凉通风处， 远离高温。 储存于密闭容器内， 且配备一定的装置防止产品温度达到 100 ° C（参见第 10 部分）
最大贮藏温度 : 40 ° C
包装物料 : 建议的物料： 普通钢。 不锈钢。 铝。 PTFE。 全氟弹性体。 必须避免的包装材料： 橡胶

第 8 部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

没有更进一步的信息

工程控制方法

- 工程控制方法 : 确保工作点通风良好。 在所有有潜在接触可能的地点附近皆应该安装洗眼器及安全冲淋设。 周边（用肥皂） 定点清洗

个体防护装备

- 手防护 : 腈橡胶防护手套。 氯丁橡胶防护手套。
眼睛防护 : 密封护目镜。
皮肤及身体防护 : 防护服， 安全鞋。
呼吸系统防护 : 如缺少空气净化装置， 带有机蒸汽过滤罐的面罩

第 9 部分：理化特性

- 外观 : 黏稠
物理状态 : 液体 (20° C)



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
： 03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本： 21

最初编制日期

颜色	: 无色到浅黄色
气味	: 微辣
气味阈值	: 尚未确定
pH	: 无数据
熔点	: < -50 ° C
沸点	: 无数据
闪点	: 81 ° C (闭杯)
自燃温度	: 215 ° C
蒸气压	: 27 Pa (20° C) / 4 - 5,3 (10° C) / 40 - 53 (40° C) (OECD 104)
密度	: 0.96 g/ml (20° C)
可溶性	: 可溶于： 可溶于碳氢化合物， 甲醇， 氯化物溶剂水： 12.6 mg/l (20 ° C)
正辛醇/水分配系数	: Log Pow : 5.24 (OECD 117)
分解温度	: 130 ° C
爆炸极限 (g/m ³)	: 无数据
爆炸极限 (vol %)	: 无数据
蒸气密度	: 无数据
蒸发速度	: 无数据
爆炸性特性	: 无爆炸性
运动粘度	: 1.8 cSt (20° C)
燃烧焓	: 29855 J/g
燃烧性 (固体, 气体)	: 较低燃烧限值: 0.25%
分子量	: 175.23
其他性质	: 对金属钢和铝不具有腐蚀性

第 10 部分：稳定性和反应性

稳定性	: 在第 7 章中建议的使用与储存条件下稳定。（建议小于 100° C；操作时小于 60° C 且贮藏时小于 40° C）（参见第 7 部分）。热分解温度为 130° C（参见第 9 部分）
-----	---



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
：03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本：21

最初编制日期

- 危险反应 : 在封闭环境下加热可导致剧烈反应，甚至爆炸。蒸气可轻易与空气混合形成具爆炸性的混合物。遇火时封闭容器可能破裂或爆炸。高于 100° C 可能引起自加速的放热分解并导致温度和压强快速增加。JD90119 式产品燃烧，释放有毒烟气。热引燃临界温度 (Tc) 和反应时间 (t) 在 Tc +1 ° C: 圆柱形金属罐直径 400mm: Tc=93° C; t=27 小时。柱状金属容器直径 2m: Tc=65° C; t=6 天。柱状金属容器直径为 10m: Tc = 38° C; t=30.5 天。自反应加速分解温度 (SADT): 50 kg 包装: 95° C; 不隔热的不锈钢容器 (25 m³): 88 ° C
- 避免接触的条件 : 起火源。高温。避免静电积累。过热
- 不兼容物质 : 氧化剂和还原剂
强酸和强碱
胺和磷
可燃材料
天然或合成橡胶
- 危险的分解产品 : 氧化碳 (CO、CO₂)
各类碳氢化合物碎片氮氧化物

第 11 部分：毒理学信息

急性毒性 : 吞咽有害。皮肤接触有害。吸入有害。

VeryOne® cetane Improver (27247-96-7)	
大鼠经口 LD50	> 9600 mg/kg
兔子经皮 LD50	> 4,8 g/kg
CL50 老鼠，经吸入	> 4,6 mg/l (不确定的途径)

- 刺激皮肤 : 未分级
使用在兔子皮肤上不具有刺激性
(OECD 404)
- 严重眼睛损伤/刺激 : 未分级
具轻微刺激性 (OECD
405) (OECD 437)
- 呼吸道或皮肤过敏 : 未分级
不引起敏感



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
：03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本：21

最初编制日期

- 生殖细胞致突变性 : 未分级不具致突变性
(OECD 473)
(OECD 476)
- 致癌性 : 未分级
无致癌性 (根据物质的特性及与 2-乙基己醇交叉参考得出)
- 生殖毒性 : 未分级
NOAEL (老鼠, 经口) : 20-100 mg/kg/日
(OECD 421)
34-47 日
- 特异性靶器官毒性 (单次接触) : 未分级
- 特异性靶器官毒性 (重复接触) : 未分级
可能与硝酸酯类 (硝酸甘油和乙二醇二硝酸酯) 类似。血管舒张剂。
可导致头痛, 恶心, 低血压 (人类观察结果)
- 吸入危害 : 未分级

第 12 部分: 生态学信息

生态毒性

VeryOne® cetane Improver (27247-96-7)	
鱼类 LC50 1	1.88 mg/l/96 小时 (Danio Rerio)
EC50 水蚤	> 12.6 mg/l/48 小时 (Daphnia magna)
ErC50 (藻类)	< 0.8 mg/l/72 小时 (Pseudokirchnerella subcapitata)
NOEC (急性)	1.42 mg/l

持久性和降解性

VeryOne® cetane Improver (27247-96-7)	
持久性和降解性	低生物降解性。(OECD 310)。半衰期 (天) : 7 (25 ° C) / 1 (50 ° C)



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
： 03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本： 21

最初编制日期

生物累积性

VeryOne® cetane Improver (27247-96-7)	
BCF, 鱼	1332 (计算值- BCFBAF v. 3.00)
Log Pow	5.24 (OECD 117)
生物累积性	不具生物降解潜力。

土壤中的迁移性

VeryOne® cetane Improver (27247-96-7)	
Log Koc	3.75 (Koc = 5623 L/kg) (OECD 121)
微溶于水： 20 ° C 下 12.6 mg/L。可能与水形成乳浊液。可能在水面形成薄膜而损害氧气转移	

PBT 和 vPvB 评估结果

未列入

其它不利影响

无可用数据。

第 13 部分： 废弃处置

- 废弃物性质 : 尽可能循环利用, 在许可的装置中焚烧。
瓶和桶： 将包装完全清空再丢弃。 使用清洁剂清洁， 清洁后， 回收或丢弃于许可地点。
容器和箱： 使用合适的溶剂， 再用蒸汽及水清洗。 在指定区域， 以处理产品的同样方式， 处理该溶剂及废水。 勿将本产品排入环境中
- 废物处理方法 : 依据当地法规废弃

第 14 部分： 运输信息

联合国规范 (GB 12268)

- 联合国编号 : 3082
运输专用名称 : 对环境有害的液态物质、 未另列明的 (硝酸异辛酯)
类别 (UN) : 9
包装等级 (UN) : III

IATA



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
： 03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本： 21

最初编制日期

联合国编号 (IATA) : 3082
正确货运名称 (IATA) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.
(2Ethylhexyl nitrate)
类别 (IATA) : 9
包装组 (IATA) : III

IMDG

联合国编号 (IMDG) : 3082
运输专用名称 (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S.
(2Ethylhexyl nitrate)
类别 (IMDG) : 9
包装等级 (IMDG) : III
海洋污染物质 : 是

第 15 部分：法规信息

地区法规 : 列入 IECSC (中国现有化学物质名录)
危险化学品安全管理条例 : 未列入
使用有毒物品作业场所劳动保护条例 : 未列入

第 16 部分：其他信息

数据来源 : REACH 注册
ATC n° 79 - CEFIC. “Best Practices MANUAL. 2-Ethylhexyl nitrate (2EHN). August 2004”.
High Production Volume (HPV) Challenge program. “Final submission for Nitric Acid, 2-Ethylhexyl Ester”. October 2006.
IUCLID Dataset of 2-ethylhexyl nitrate. 18 February 2000.

简写及首字母缩略词 : BCF: 生物浓度指数
OECD: 经济合作与发展组织
IATA : 国际航空运输协会 IMDG :
国际海运危险品法规
CL50 : 半数致死浓度 LD50 :
半数致死剂量



化学品安全技术说明书

VeryOne® cetane Improver

产品名称：硝酸异辛脂
： 03/08/2020

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
版本： 21

最初编制日期

EC50/ErC50 : 半数效应浓度 NOAEL :
无可见不良效应剂量水品 NOEC : 无
可观察效应浓度 PTFE : 聚四氟乙烯

免责声明：本资料表中的信息来自我们认为值得信赖的来源。然而，这些信息的提供并不明示或默示地保证其精确度。对产品的搬运、储存、使用及丢弃条件与方法皆无法由我方控制，亦可能超出我方能力可及的范围。这也是我们对于任何与产品搬运、储存、使用或丢弃方式有关所造成的损失、损害或额外费用不予承担责任的原因之一。本安全资料表的编写内容仅针对本产品作成，并仅适用本产品。若将本产品用作其他产品的成分，则本安全资料表中的信息可能不再适用。