

产品名称: 美孚派路特 HFD 46

修订日期: 25 九 2020

最初编制日期: 5 Jul 2016

SDS 编号:2009419XCN

版本:3.07

化学品安全技术说明书

部分 1 化学品及企业标识

产品

产品名称: 美孚派路特 HFD 46
产品简介: 磷酸芳基酯
产品代码: 201560106030, 620252-60
推荐用途: 液压液

公司资料

供应商: 埃克森美孚(中国)投资有限公司
美罗大厦17楼
天钥桥路30号
上海市 200030 中国

二十四小时应急电话

供应商联系电话

电子邮件

传真

(+86)0532-83889090

(+86) 021-24076000

lubricants-sds@exxonmobil.com

400 1200 526

部分 2 危险性概述

紧急情况概述:

物理状态: 液体 颜色: 无色 气味: 特有的

H360: 可能对生育能力造成伤害。 H410: 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

高压射向皮肤可能会造成严重的损伤 过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。

该物料的危险性分类与化学品分类和危险性公示通则 (GB 13690-2009) 一致。

GHS危险性类别:

生殖毒物 (生殖): 类别1B 特异性靶器官毒物 (反复接触): 类别2

急性水生生物毒物: 类别1 慢性水生生物毒物: 类别1

标签要素:

产品名称： 美孚派路特 HFD 46

修订日期： 25 九 2020

最初编制日期： 5 Jul 2016

SDS 编号:2009419XCN

版本:3.07

象形图：



警示词： 危险

危险性说明

健康： H360：可能对生育能力造成伤害。 H373：长期或反复接触可能损害器官。 肝，肾，卵巢，睾丸，副睾
环境的： 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： P201：在使用前获取特别指示。 P202：在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。 P260：不要吸入烟雾
/蒸气。 P273：避免释放到环境中。 P280：戴防护手套/穿防护服。
事故响应： P308 + P313：如接触到或有疑虑：求医/就诊。 P314：如感觉不适，求医/就诊。 P391：收集溢出物。
储存： P405：存放处须加锁。
废弃处置： P501：按照相关规定处置内装物和容器。

含有：三苯甲基磷酸酯

其它危险性信息：

物理/化学危害

无明显危害

健康危害

高压射向皮肤可能会造成严重的损伤 过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。

环境危害

无附加危害

注释： 在没有咨询专家的情况下，除第1部分规定的特定用途外，该产品不可用于其它任何目的。健康研究已经表明，化学接触可能对人体健康造成潜在危害，这一点因人而异。

部分 3 成分/组成信息

产品名称: 美孚派路特 HFD 46

修订日期: 25 九 2020

最初编制日期: 5 Jul 2016

SDS 编号:2009419XCN

版本:3.07

该产品被定义为混合物。

需要披露的有害物质或有害复合物

名称	CAS登记号#	浓度*	GHS 有害分类代码
酚, 二甲基-, 磷酸盐 (3:1) [三苯甲基磷酸酯]	25155-23-1	> 99 %	H360 (1B) (F), H373, H400 (M factor 10), H410 (M factor 1)
磷酸三甲苯酯	1330-78-5	0.1 - < 1%	H361 (F), H400 (M factor 1), H410 (M factor 1)

* 除气体外, 所有组分的浓度均为重量百分比。气体浓度采用体积百分比。

部分 4 急救措施

急救:

吸入

避免进一步吸入接触。对于那些提供帮助的人员, 应使您或者其他人员避免吸入。进行充分的呼吸防护。如果出现呼吸刺激、头昏、恶心、或者神志不清, 请立刻就医。如果呼吸停止, 请使用机械设备帮助通风, 或者进行嘴对嘴人工呼吸急救。

皮肤接触

用肥皂和水清洗接触的地方。脱掉被污染的衣服。受污染的衣服应洗后再穿。 如果产品被注入皮下或者人体任何部位, 无论伤口的外观或大小如何, 被注射者必须立即由医生依照外科急救进行检查。即使高压注入后的最初症状轻微或者无症状, 在事故最初几个小时内及早进行外科处理可以显著减少最终伤害的程度。

眼睛接触

用水彻底冲洗。若发生刺激, 寻求医疗援助。

食入

立即就医诊治。

最重要的症状和健康影响

头疼, 头昏眼花, 恶心和其他中枢神经作用 注射后由几小时后的疼痛和组织损伤的延迟发作可证实局部坏死。

对保护施救者的忠告

有关个人防护, 请参看第8部分。

对医生的特别提示

工作场合无需特殊急救手段

部分 5 消防措施

灭火介质

适当的灭火介质: 洒水、喷雾、CO2、干燥的化学物质或抗酒精泡沫

产品名称： 美孚派路特 HFD 46

修订日期： 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期： 5 Jul 2016

版本:3.07

不当的灭火介质： 笔直的水流或一般泡沫

特别危险性

在着火情况下，参见如下危险的燃烧产物。遇高热可能导致容器破裂。

灭火注意事项及防护措施

消防

消防说明： 从火灾区搬运容器不会遭到危险时才可以如此做。 疏散该地区。 防止控制火灾或稀释的流出液流入河川、下水道或饮用水源。 消防员应使用标准防护设备,在密闭空间需使用自给式呼吸器(SCBA)。 用喷水的方式使暴露于火灾的表面降温并保护工作人员。

火灾危险： 油雾受压可能会形成易燃性混合物。

危险的燃烧产物： 未完全燃烧产物，碳的氧化物，磷氧化物，浓烟

可燃性

闪点 [测试方法]： 250 C (482 F) [ASTM D-92]

可燃极限 (在空气中%vol.)： 爆炸下限(LEL)： 未制定 爆炸上限(UEL)： 未制定

自燃温度： 575 C (1067 F)

部分 6 泄漏应急处理

通告程序

在发生溢出或泄漏意外的情况下，应根据所有适用法规向有关部门通报。

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

按规定向相关主管部门报告溢漏/泄漏情况。 因物料毒性或可燃性而需要时，警告或撤散周围及顺风区的居民。 避免接触溢漏的产品。 有关消防信息见第五部分。 有关重大危险性，参阅危险性概述部分。 有关急救说明，参阅第四部分。 有关个人基本防护装备，请参阅第八部分。 额外的保护措施亦有可能需要，具体取决于应急人员的对个别特殊情况的考虑和专业判断。

环境保护措施

加油前先清除溢漏于路面上的碎屑，并自海岸线及海面清除污染的碎屑后，根据地方管制规则进行废弃处理。 大量溢漏:在远离溢漏液体处构筑防护堤,以便随后的回收和处理。 防止进入水道、下水道、地下室或者封闭区。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

陆地溢漏： 如果没有危险，可以采取行动阻止溢漏。 不要接触或走过溢漏的产品。 用干土、沙或其它非燃性物料盖好后移至容器内。 通过泵或者使用合适的吸附剂回收。

产品名称: 美孚派路特 HFD 46

修订日期: 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期: 5 Jul 2016

版本:3.07

水上泄漏: 如果没有危险, 可以采取行动阻止泄漏。 警告其它船只。 物料会下沉。 用机械装备尽可能清除物料。

水上泄漏事故或陆上泄漏事故处理建议是根据该产品最可能的泄漏情况提出来的; 然而, 地理条件、风、温度以及波浪、流向和流速(对于水上泄漏的情况)都可能对所采取的合适方案有很大影响。为此, 应咨询当地专家。注意: 当地法规可能对所采取的方案有规定或限制。

部分 7 操作处置与储存

操作注意事项

避免一切人员接触。 防止少量溢出和泄漏, 避免滑倒危险。 该产品能够积累静电荷, 会引起电火花(点火源)。当该产品用散装处理时, 电火花会引燃任何来自液态或残留物的可燃蒸汽(例如装载的切换操作)。 使用适当的连接和/或者接地的程序。但是, 连接及接地也许不能消除静电累积的灾害。 咨询当地适用的标准做为指南, 附加的参考包括美国石油协会2003(保护来自于静电点燃, 闪电和杂散电流)或国家防火保护机构77号(关于静电的推荐惯例)或 CENELEC CLC/TR 50404(静电学-避免静电灾害的惯例代码)

静电集电物: 本产品蓄积静电。

储存注意事项

容器的选择, 例如: 储存容器, 也许会影响静电聚集和分散。 存放于阴凉、干燥及通风良好处。切勿靠近不兼容物料、明火及高温。 不可存放于开口或者无标识容器中。

部分 8 接触控制/个体防护

接触限值

接触限量/标准 (注意: 表上的接触限量不代表总量)

物质名称	外观	接触限量/标准		注意	来源	年份
磷酸三甲苯酯		八小时 时量平 均容许 浓度 (TWA)	0.3 mg/m ³	经皮	职业接触限 值 (中国)	2019

注: 限量/标准仅供指导。请依照适用法规。

工程控制

防护级别和所需的控制措施的种类根据潜在的接触条件不同而不同。可供选择的控制措施包括: 在通常使用环境和充分通风条件下没有特殊要求。

个体防护装备

产品名称: 美孚派路特 HFD 46

修订日期: 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期: 5 Jul 2016

版本:3.07

选择个人防护设备因可能的接触条件,如应用领域、处理工作、浓度和通风等而异。以下提供选择对该产品的防护设备的资料,是根据该产品的推荐用途且在正常使用情况下制订的。

呼吸系统防护: 如果工程控制设施不能保证空气污染物浓度在足以保护工人健康的一定水平以下,则最好佩戴经过认可的呼吸器。呼吸器的选择、使用和维护必须符合规定的要求,如适用。对该材料可选的呼吸器类型可考虑包括:

半面型过滤式呼吸器 使用微粒过滤器当需要时

在空气传播浓度高的环境中,使用经认可的自给式呼吸器,在正压方式下工作。带有逃生瓶的自给式呼吸器适用于氧气不足、气体/蒸气预警告特性指标差,或者空气过滤器负荷过载的情况。

手防护: 所提供的任何特定手套的信息是根据公开文献资料和手套生产商的数据。要根据使用条件选择手套的种类及使用时间。可根据使用条件向手套生产商咨询选择手套的种类及使用时间。检查和替换破旧和损坏的手套。可用于处理该材料的手套类型包括:

推荐使用耐化学品手套。如果需要前臂接触,应佩戴长手套。 使用腈类手套,合成橡胶

眼睛防护: 若可能会接触,建议使用配有侧护罩的防护眼镜。

皮肤和身体防护: 这里提供的任何专门的保护衣信息均基于公开的文献或者生产商数据。可考虑用于该产品的工作服类型包括:

推荐使用耐化学品/耐油工作服。

卫生措施: 保持良好的个人卫生习惯,如在处理该之产品后洗手,以及吃饭、喝水和/或吸烟之前洗手。定期清洗工作服和防护设备以清除污染物。丢弃不能洗净的受污染衣物和鞋子。养成良好的生活习惯。

环境控制

遵守适用的环境法规限制排放到空气,水和土壤。通过采用适当的控制措施防止或限制排放量以保护环境。

部分 9 理化特性

注:理化性质仅供安全,健康及环保方面的参考,并不全面代表产品规格。 如要了解更多信息,请咨询供应商。

一般性质

物理状态: 液体

颜色: 无色

气味: 特有的

嗅味阈值: 未制定

重要健康、安全和环境方面的性质

相对密度 (@ 20 C): 1.13

闪点 [测试方法]: 250 C (482 F) [ASTM D-92]

可燃极限 (在空气中%vol.): 爆炸下限 (LEL): 未制定 爆炸上限 (UEL): 未制定

产品名称: 美孚派路特 HFD 46

修订日期: 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期: 5 Jul 2016

版本:3.07

可燃性 (固体, 气体): 不适用
 自燃温度: 575 C (1067 F)
 沸点 / 范围: > 300 C (572 F) [估值]
 蒸气密度 (空气 = 1): 未制定
 蒸气压力: [未制定 @ 20 C] | 0.044 kPa (0.33 mm Hg) @ 200 C [估值]
 蒸发率 (醋酸正丁酯=1): 未制定
 PH值: 未制定
 正辛醇/水分配系数对数值: 5.63 [估值]
 在水中的溶解度: 可忽略的
 粘度: 43.3 cSt (43.3 mm²/sec) @ 40 C
 冰点: 未制定
 熔点: 不适用
 分解温度: 未制定
 氧化性: 见危害性概述部分.

其他信息

倾点: -20 C (-4 F)

部分 10 稳定性和反应性

稳定性: 在正常状况下产品是稳定的。

危险反应: 不会发生有害的聚合反应。

避免接触的条件: 过度的热。 水分 高能点火源。

禁配物: 强酸, 强碱, 强氧化剂

危险的分解产物: 在环境温度下不分解。

部分 11 毒理学信息

毒理学效应信息

危险类别	结论/备注
吸入	
急性毒性: 无具体数据。	极低毒性。 根据对成分的分析。
刺激: 无具体数据。	提高温度或者机械作用可能形成蒸气、雾或烟, 刺激眼、鼻、咽或肺。
经口	
急性毒性: 无具体数据。	极低毒性。 根据对成分的分析。
经皮	
急性毒性: 无具体数据。	极低毒性。 根据对成分的分析。
皮肤腐蚀性/刺激: 无具体数据。	在一般温度下对皮肤的刺激性可忽略。 根据对成分的分析。

产品名称: 美孚派路特 HFD 46

修订日期: 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期: 5 Jul 2016

版本:3.07

眼睛	
严重眼损伤/刺激: 无具体数据。	可能会引起轻微程度、短暂的眼睛不适。 根据对成分的分析。
致敏	
呼吸道致敏: 无具体数据。	不认为是呼吸道致敏物。
皮肤致敏: 无具体数据。	不认为是皮肤致敏物。 根据对成分的分析。
吸入: 已有数据。	根据材料的物理化学性质, 不认为具有吸入危害。
生殖细胞致突变性: 无具体数据。	不认为是生殖细胞致突变物。 根据对成分的分析。
致癌性: 无具体数据。	不认为致癌。 根据对成分的分析。
生殖毒性: 无具体数据。	造成损害实验动物的生育能力, 但这些发现与人类的相关性尚不确定。 根据对成分的分析。
哺乳: 无具体数据。	不认为对母乳喂养儿童有害。
特异性靶器官毒性 (STOT)	
一次接触: 无具体数据。	不认为由一次接触导致器官损伤。
反复接触: 无具体数据。	含有物质可能经反复接触导致器官损伤。 根据对成分的分析。

其他信息

就本产品:

特定器官反复接触: 肾, 副睾, 肝, 卵巢, 睾丸

含有:

磷酸三(二甲苯基酯)(TXP): 长时间暴露于大量的TXP可能会导致神经影响。造成滞后外围神经影响的潜在可能性非常低, 它将取决于邻位异构体的水平。 磷酸三甲苯酯(TCP)。通过大鼠灌胃进行TCP (<9%邻位异构体)的毒理学研究, 发现TCP对雌鼠和雄鼠的生殖/发育造成不利影响。 TCP处理的雄性大鼠精子浓度和活力降低, 精子形态异常以及睾丸和附睾组织的发生不良变化。 TCP处理的雌性大鼠的卵巢中也观察到不良反应的病理变化。 经过TCP处理的雌性大鼠获得阳性精子的比例显著降低, 在高剂量组中只有二十分之一的雌性大鼠能够生育。发育参数不受TCP的影响。 在小鼠中的生殖毒性研究报告中, TCP会使小鼠生育能力受损, 精子的活动力下降。 磷酸三二甲苯酯(TXP)。对雄性和雌性大鼠灌胃进行重复剂量和生殖/发育毒性筛选的组合试验(OECD422), 表明中、高剂量的TXP对生殖有不利影响。虽然有显示不孕不育在停止试验的4个星期能够完全可逆, 说明了生殖的影响非永久, 但是仅有控制的低剂量组的雌性大鼠100%成功怀孕, 中等剂量组只有18%, 而高剂量组成功怀孕率为0%

以下成分名单上列举以下: 无。

—检索到的法规列表—

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

部分 12 生态学信息

这里所给出的资料是以现有可以得到的有关该产品, 其所含组分及类似产品的数据为基础的。

生态毒性

该产品 -- 预期对水生生物有剧毒。在有水的环境中可能造成长期的负面反应。

产品名称： 美孚派路特 HFD 46

修订日期： 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期： 5 Jul 2016

版本:3.07

持久性和降解性

生物降解：

该产品 -- 被认为会持续固有性。

生物富集或生物积累性

该产品 -- 具生物蓄积可能性。

土壤中的迁移性

该产品 -- 水中溶解度低，被认为会下沉并成为沉淀物。被认为会分成沉淀物和废水固体。

生态学数据

生态毒性

试验	持续时间	生物体类型	试验结果
水生的 - 急性毒性	48 小时	大型蚤	EC50 0.06 mg/l
水生的 - 急性毒性	96 小时	呆鲦鱼	LC50 (半数致死浓度) >1.12 mg/l
水生的 - 急性毒性	72 小时	近头状蹄形藻属	NOEC >1.01 mg/l
水生的 - 急性毒性	72 小时	近头状蹄形藻属	EC50 >1.01 mg/l

持续性、降解性和生物积累潜力

介质	试验类型	持续时间	试验结果
水	可迅速生物降解	28 天数	降解百分比 0
辛醇 - 水	计算值		log Kow 5.63

部分 13 废弃处置

废弃处理建议是根据所提供的材料给出的。处理方法必须与当时适用的法律和法规相一致，并与处理时材料的特性相符。

国家危险废物名录

HW37 - 有机磷化合物废物

废弃处理建议

该产品适于在一个密闭可控的燃烧炉中作为燃料，或者在监督下以非常高的温度进行焚烧，以防止出现不良的燃烧产物。为保护环境，请在指定的地点处理旧油。尽量不要接触皮肤。不要将旧油与溶剂、刹车液或冷却液混合。

空容器警告 (适用处)：空容器可能含有残留物并可能有危险。在没有合适的指导时，请不要试图再填装或清洁容器。空的圆桶应被完全放流干净并安全存放好，直到它们被合适的修复或处理。空容器应通过合适的合格的或授权的单位依照政府法规来回收，修复或处理。请不要加压，切割，焊接，硬焊，锡焊，钻孔，抛光或将这些容器暴露于热源，明火，火星，静

产品名称： 美孚派路特 HFD 46

修订日期： 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期： 5 Jul 2016

版本:3.07

电,或其它火源. 它们可能爆炸并导致伤残或死亡.

部分 14 运输信息

中国《危险货物品名表》(GB 12268-2012)

特定的运输名称： 对环境有害的液态物质，未另作规定的（三苯甲基磷酸酯）**危险类别：** 9**联合国编码(UN#)：** 3082**包装类别：** III

国际运输分类

海运（国际海事危险品IMDG）

特定的运输名称： 对环境有害的液态物质，未另作规定的（三苯甲基磷酸酯）**危险类别与分类：** 9**EMS编号：** F-A, S-F**联合国编码(UN#)：** 3082**包装类别：** III**海洋污染物质：** 是**标签：** 9**运输文档名称：** UN3082，环境有害物质，液体，未另作规定的。（三苯甲基磷酸酯），9，PG III，海洋污染物

注释： 根据IMDG代码2.10.2.7，如果每个单独或内部组合包装的装运量为5升或更少，不受限于UN3082环境有害物质液体（未另作规定的）的规定。

空运（国际航空运输协会IATA）

特定的运输名称： 对环境有害的液态物质，未另作规定的（三苯甲基磷酸酯）**危险类别与分类：** 9**联合国编码(UN#)：** 3082**包装类别：** III**标签/标记：** 9, EHS**运输文档名称：** UN3082，环境有害物质，液体，未另作规定的。（三苯甲基磷酸酯），9，PG III

[注释： 如果按照特殊规定A197每个单独或内部组合包装的装运量为5升或更少，不受限于UN3082环境有害物质液体的规定]

部分 15 法规信息

该物料的危险性分类与化学品分类和危险性公示通则（GB 13690-2009）一致。

法规状况和适用的法律与法规

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)： 受管制

产品名称： 美孚派路特 HFD 46

修订日期： 25 九 2020

SDS 编号:2009419XCN

最初编制日期： 5 Jul 2016

版本:3.07

中华人民共和国固体废物污染环境防治法： 见废弃处置部分。

符合以下国家/地区化学品目录的要求（可能含有未列入美国EPA的TSCA活动名录的化学物质，在进口到美国前需要向美国EPA申报）： AIIC, DSL, IECSC, ISHL, TCSI, TSCA

部分 16 其他信息

N/D = 未制定, N/A = 不适用

包含在部分2和部分3中H-代码的翻译（仅供参考）

H360(1B) (F):可能损害生育能力; 生殖毒性; 第1B类(生育)

H361 (F) : 怀疑损害生育能力; 生殖毒性, 类别 2 (生育力)

H373: 长期或反复接触可能引起器官损害; 靶器官, 反复接触, 类别 2

H400: 对水生生物毒性非常大; 急性环境毒性, 类别 1

H410: 对水生生物毒性非常大并且有长期持续影响; 慢性环境毒性, 类别 1

该产品安全技术说明书有如下修订本:

部分 15: 国家化学品详细目录 信息已被修改.

部分 10: 应避免的状况 信息已被修改.

部分 11: 靶器官毒性 - 重复结论 信息已被修改.

部分 11: 眼部刺激性结论 信息已被修改.

部分 12: 部分12中的环境毒性表 信息已被修改.

部分 13: 国家危险废物名录 信息已被修改.

部分 14: 国际海事危险品IMDG注释 信息已被加入.

部分 14: 国际航空运输协会IATA注释 信息已被加入.

部分 8: 危险限值表 信息已被修改.

第12部分: 第12部分的环境命运表 信息已被修改.

GHS健康符号 信息已被修改.

GHS环境符号 信息已被修改.

部分 11: 靶器官毒性重复-器官系统 信息已被修改.

本产品安全技术说明书所包含的信息和建议系基于其发布之日, 尽埃克森美孚所知悉和确信是准确和可靠的。请与埃克森美孚联系以确保本文件是目前可从埃克森美孚获得的最新版本。信息和建议供用户考虑和检验。满足用户对于产品适合特定用途的要求是用户的责任。如果买方重新包装本产品, 用户有责任确保正确的健康、安全和其它必要信息与容器包括在一起和/或包括在容器上。适当的警告和安全处理程序应提供给操作人员和用户。严禁更改本文件。除在法律要求的范围内, 不得全部或者部分再版或者再传送本文件。“埃克森美孚”这一表述系为方便而使用, 可包括埃克森美孚化工公司、埃克森美孚公司, 或它们直接或间接管理的任何关联公司中的一家或者多家。

(AP版)

DGN: 2009419XCN (1010574)



参照GB/T 16483和GB/T 17519 编制

产品名称: 美孚派路特 HFD 46

修订日期: 25 九 2020

最初编制日期: 5 Jul 2016

SDS 编号:2009419XCN

版本:3.07