

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

化学品安全技术说明书

ExxonMobil

美孚制动液 DOT 4 PLUS

第1部分 物质或化合物和供应商的标识

产品名称 : 美孚制动液 DOT 4 PLUS
产品描述 : 乙二醇醚

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途 : 刹车油
限制用途 : 除上述确定用途外, 不建议将本产品用于任何工业、专业或消费者用途。

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
二十四小时紧急电话 : (+86)0532-83889090 (国家应急管理部化学品登记中心)
供应商联系电话 : (+86) 400-820-6130
电子邮件 : consumerservice@mobil.com.cn
传真 : (+86) 021-23515968

供应商 : 埃克森美孚化工商务(上海)有限公司
联系地址:
紫星路1099号
闵行区
上海 中国
供应商联系电话 : (+86) 400-820-6130
电子邮件 : consumerservice@mobil.com.cn
传真 : (+86) 021-23515968
SDS互联网址 : www.sds.exxonmobil.com

第2部分 危险性概述

物质或混合物的分类是根据国家标准GB 30000 系列的《化学品分类和标签规范》

紧急情况概述

物理状态 : 液体。
颜色 : 无色到浅黄色。
气味 : 特有的
怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
☒ 如接触或有疑虑, 请就医。

GHS危险性类别 : 生殖毒性 - 类别 2

标签要素

象形图 : 

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第2部分 危险性概述

警示词	: 警告
危险性说明	: H361 - 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
防范说明	
一般	: P101 - 如需就医：请随身携带产品容器或标签。 P102 - 放在儿童无法触及之处 P103 - 使用前请阅读标签。
预防措施	: P203 - 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。 P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具/戴听力保护设备。
事故响应	: P318 - 如接触或有疑虑，请就医。
安全储存	: P405 - 存放处须加锁。
废弃处置	: P501 - 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理和化学危险 : 没有明显的已知作用或严重危险。

健康危害 : 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

与物理、化学和毒理特性有关的症状

眼睛接触	: 没有具体数据。
吸入	: 没有具体数据。
皮肤接触	: 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。
食入	: 没有具体数据。

延迟和即时影响，以及短期和长期接触引起的慢性影响

短期暴露	
潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。
长期暴露	
潜在的即时效应	: 无资料。
潜在的延迟效应	: 无资料。

环境危害 : 没有明显的已知作用或严重危险。

含有	: 2-[2-(2-甲氧基乙氧基)乙氧基]乙醇硼酸三酯
其他危害	: 没有已知信息。

注解 : 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。

第3部分 成分 / 组成信息

物质 / 混合物 : 混合物

组分名称	% (w/w)	标识符
2-[2-(2-甲氧基乙氧基)乙氧基]乙醇硼酸三酯	≥25 - ≤50	CAS号: 30989-05-0
2-(2-(2-丁氧基乙氧基)乙氧基)乙醇	≤10	CAS号: 143-22-6
2, 2-氧代二乙醇	≤5	CAS号: 111-46-6
2, 6-二叔丁基对甲基苯酚	<0.25	CAS号: 128-37-0

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第3部分 成分 / 组成信息

就供应商当前已知，在所适用的浓度中，没有其它对健康或环境有害的成分需要在本章节报告。

职业暴露限制，如果有的话，列在第 8 节中。

第4部分 急救措施

急救

吸入

皮肤接触

眼睛接触

食入

：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。寻求医疗救护。如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

：用大量水冲洗受污染的皮肤。脱去受污染的衣服和鞋子。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。衣物重新使用前应清洗。鞋子在重新使用前应彻底清洗。连续冲洗至少十分钟。寻求医疗救护。

：立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查并取出隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。如果感到疼痛，请就医治疗。

：用水冲洗口腔。如有假牙请摘掉。如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。寻求医疗救护。切勿给失去意识者任何口服物。如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

最重要的症状和健康影响

潜在的急性健康影响

吸入

皮肤接触

眼睛接触

食入

：没有明显的已知作用或严重危险。

：没有明显的已知作用或严重危险。

：没有明显的已知作用或严重危险。

：没有明显的已知作用或严重危险。

过度接触征兆/症状

吸入

皮肤接触

眼睛接触

食入

：没有具体数据。

：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。

：没有具体数据。

：没有具体数据。

必要时注明要立即就医及所需特殊治疗

特殊处理

对保护施救者的忠告

对医生的特别提示

：无特殊处理。

：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造成危险。

：对症处理 如果被大量摄入或吸入，立即联系中毒处置专家。

请参阅“毒理学资料”（第 11 部分）

发行日期/修订日期	: 19 七月 2025 上次发行日期	: 16 七月 2024	版本	: 2.03	3/10
-----------	---------------------	--------------	----	--------	------

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第5部分 消防措施

灭火剂

- 适用灭火剂：使用化学干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火。
- 不适用灭火剂：禁止用水直接喷射。

特别危险性：在火灾或受热时，含有液态物质的容器内压力会增加，在极端情况下，可能会破裂。

危险燃烧产物：未完全燃烧产物，碳的氧化物，浓烟

灭火注意事项及防护措施：使用标准消防程序，考量其它涉及的物料之危险性。如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。确保一段延长期间的冷却，以防止死灰复燃。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。如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

消防人员特殊防护设备：消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）。

第6部分 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

非应急人：如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。穿戴合适的个人防护装备。避免吸入蒸气或烟雾。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。

应急人：如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物，请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。参见“非应急人”部分的信息。

环境保护措施：避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

少量泄漏：若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。如果溶于水，用水稀释并抹除。相应的，如果不溶于水，用一种惰性的干燥物料吸收并置于合适的废弃处置容器中。经由特许的废弃品处理合同商处置。

大量泄漏：若无危险，阻止泄漏。将容器移离泄漏区域。从上风向接近泄漏物。防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。将溅出物冲洗至废水处理工厂或者依照下述方法处理。用不燃吸收剂如沙、土、蛭石、硅藻土来控制收集泄漏物，并装在容器内，以根据当地的法规要求处理（参阅第 13 部分）。经由特许的废弃品处理合同商处置。被污染的吸附物质可呈现与溢出产品同样的危险。物料会下沉。用机械装备尽可能清除物料。注：有关应急联系信息，请参阅第 1 部分；有关废弃物处理，请参阅第 13 部分。

防止发生次生灾害的预防措施：防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。

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。

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第7部分 操作处置与储存

安全处置注意事项	
操作注意事项	: 穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8 部分）。避免接触，受到专门指导后方可操作。怀孕期间避免暴露。在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。禁止食入。避免吸入蒸气或烟雾。如果正常使用时物质可能导致呼吸危险，仅在在有足够通风或佩戴适当呼吸器的情况下使用。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。
一般职业卫生建议	: 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第8部分的卫生防护措施的其他信息。
静电集电物	: 本产品不蓄积电荷。
储存注意事项	: 按照当地法规要求来储存。储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第10部分）、食品和饮料。存放处须加锁。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境。接触或使用前，请参见第 10 节中所规定的禁忌物料。

第8部分接触控制/个体防护

控制参数	
职业接触限值	
组分名称	接触限值
☑, 6-二叔丁基对甲基苯酚	ACGIH TLV (美国, 1/2024) TWA 8 小时: 2 mg/m³. 形成: Inhalable fraction and vapor.

注: 限量/标准仅供指导。请依照适用法规。

工程控制	: 如果使用过程中会产生粉尘、烟雾、气体、蒸气或雾气，请采用工艺隔离设备，局部通风系统或其它工程控制以确保工人工作环境的空气传播污染物含量低于建议的或法定的限值。
环境接触控制	: 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。
个人保护措施	
卫生措施	: 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。污染的衣物重新使用前需清洗。确保应急喷淋洗眼器靠近工作处。
眼睛/面部防护	: 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：戴有侧罩的安全防护眼镜。
皮肤防护	
手防护	: 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。 < 1 小时（渗透时间）：丁腈橡胶，最小厚度 0.38 mm 或类似的保护屏障材料
身体防护	: 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
其他皮肤防护	: 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可。
呼吸系统防护	: 由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第9部分 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。

除非另行指定，所有属性的测量条件均为标准温度和压力。

外观与性状

物理状态	: 液体。
颜色	: 无色到浅黄色。
气味	: 特有的
气味阈值	: 无资料。
pH值	: 无资料。
熔点 / 凝固点	: 无资料。
沸点、初始沸点和沸点范围	: >265° C (>509°F (华氏度))
闪点	: 闭杯: >120° C (>248°F (华氏度)) [ASTM D 93]
蒸发速率	: 无资料。
可燃性	: 可燃
上下爆炸极限/易燃极限	: 无资料。

饱和蒸气压	: 无资料。
相对蒸气密度	: 无资料。
相对密度	: 1.061
水中溶解度	: 完整的
辛醇 / 水分配系数	: 不适用。

自燃温度	: 无资料。
分解温度	: 无资料。
黏度	: 979 cSt [40 ° C] [ASTM D 445]
粒度特性	
中值粒径	: 不适用。

第10部分 稳定性和反应性

反应性	: 无本品或其成分反应性相关的试验数据。
稳定性	: 本产品稳定。
危险反应	: 在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。
避免接触的条件	: 高能点火源。 过度的热。
禁配物	: 强氧化剂
危险的分解产物	: 在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第11部分 毒理学信息

毒理效应信息

急性毒性

产品/成份名称	结果
2-氧代二乙醇	兔子 - 皮肤 - LD50 >5000 mg/kg (毫克/千克) 人类 - 口服 - LDLo 500 mg/kg (毫克/千克) 大鼠 - 吸入 - LC50 尘埃和雾 >4.6 mg/l (毫克/升) [4 小时]

结论/概述

- 吸入 : 极低毒性。 无具体数据。 根据对成分的分析。
- 皮肤 : 极低毒性。 无具体数据。 根据对成分的分析。
- 口服 : 极低毒性。 无具体数据。 根据对成分的分析。

刺激或腐蚀

结论/概述

- 皮肤 : 在一般温度下对皮肤的刺激性可忽略。 无具体数据。 根据对成分的分析。
- 眼睛 : 可能会引起轻微程度、短暂的眼睛不适。 无具体数据。 根据对成分的分析。
- 呼吸 : 在一般温度/正常处理温度下危险性可忽略。 无具体数据。

呼吸或皮肤过敏

结论/概述

- 皮肤 : 不认为是皮肤致敏物。 无具体数据。 根据对成分的分析。
- 呼吸 : 不认为是呼吸道致敏物。 无具体数据。

生殖细胞突变性

结论/概述

- : 不认为是生殖细胞致突变物。 无具体数据。 根据对成分的分析。

致癌性

结论/概述

- : 不认为致癌。 无具体数据。 根据对成分的分析。

分类

产品/成份名称	IARC
6-二叔丁基对甲基苯酚	3

生殖毒性

结论/概述

- : 可能对生育能力造成伤害。 可能对未出生儿童造成伤害。 无具体数据。 根据对成分的分析。

特异性靶器官系统毒性-一次接触

结论/概述

- : 不认为由一次接触导致器官损伤。 无具体数据。

特异性靶器官系统毒性-反复接触

产品/成份名称	分类	目标器官
美孚制动液 DOT 4 PLUS	不适用。	-

结论/概述

- : 不认为由长期或反复接触导致器官损伤。 无具体数据。 根据对成分的分析。

吸入危害

结论/概述

- : 根据材料的物理化学性质, 不认为具有吸入危害。 无具体数据。

其他信息

- 含有 : 二乙二醇 (DEG): 在口服时, DEG对人类的毒性要比根据动物实验得出的数据更大。 一个成年人的可能致死剂量大约在50ml (2盎司)。 或者2至3口。 比致死量略少时可能导致肾脏功能受损或肾衰竭。 在大白鼠试验中观察到良性肿瘤, 但是在小白鼠中未观察到肿瘤。

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第12部分 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

结论/概述

- 急性毒性：被认为对水生生物无害。
- 慢性毒性：不预期对水生生物体显现慢性毒性

持久性和降解性

- 生物降解性：该产品 -- 被认为能自然生物降解

生物富集或生物积累性

- 结论/概述：该产品 -- 生物蓄积可能性低。

土壤中的迁移性

- 流动性：部分组分 -- 被认为会停留在水中或移至土壤里。

其他生态学信息

- 其他环境有害作用：没有明显的已知作用或严重危险。

第13部分 废弃处置

- 处置方法：应尽可能避免或减少废物的产生。 产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规 and 当地相关法规的要求。 经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。 废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。 包装废弃物应回收。 仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。 (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, 静电, 或其它火源。 它们可能爆炸并导致伤残或死亡。

第14部分 运输信息

	JT/T617	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN号)	不受管制。	不受管制。	不受管制。
联合国运输名称		-	-
联合国危险性分类		-	-
包装类别		-	-
环境危害	。	无。	无。

- 运输注意事项：在用户场地内运输时：运输时始终采用密封的容器并保持直立固定。应确定运输人员明白在发生事故或发生泄漏时应采取的措施。

灭火剂

- 适用灭火剂：使用化学干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火。

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第14部分 运输信息

不适用灭火剂：禁止用水直接喷射。

禁配物：强氧化剂

根据 IMO 工具按散装运输：无资料。

第15部分 法规信息

该材料的危害分类是根据国家标准GB 30000 系列的《化学品分类和标签规范》

如适用，参考以下中国法律法规：

《化学品安全标签编写规定》(GB15258-2009)
《危险化学品安全管理条例》
《新化学物质环境管理登记办法》

名录清单

澳大利亚化学品目录 (AIIC)：未确定。
加拿大目录 (DSL-NDSL)：未确定。
中国现有化学物质名录 (IECSC)：所有组分都列出或被豁免。
日本目录 (CSCL)：未确定。
日本目录 (Industrial Safety and Health Act)：未确定。
新西兰化学品名录 (NZIoC)：未确定。
菲律宾目录 (PICCS (菲律宾化合物和化学物质目录))：未确定。
韩国目录 (KECI (韩国现有化学品目录))：未确定。
中国台湾既有化学物质清册 (TCSI)：未确定。
美国目录 (TSCA 8b (有毒物质控制法))：未确定。

第16部分 其他信息

发行记录

发行日期/修订日期：19 七月 2025
上次发行日期：16 七月 2024
版本：2.03
缩略语和首字母缩写：急性毒性估计值 (ATE)
生物富集系数 (BCF)
GHS = 化学品分类及标示全球协调制度
国际航空运输协会 (IATA)
中型散装容器 (IBC)
国际海上危险货物运输规则 (IMDG)
辛醇/水分配系数对数值 (LogPow)
国际海事组织73/78防污公约 (MARPOL)
N/A = 无资料
SGG = 隔离组
联合国 (UN)

参考文献：无资料。

指出自上次发行的版本以来发生过更改的信息。

产品代码：351010603070_P000001068

读者注意事项

产品名称	美孚制动液 DOT 4 PLUS	SDS 编号	351010603070_P000001068
修订日期	19 七月 2025	版本	2.03
最初编制日期	25 八月 2023		

第16部分 其他信息

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。