

金属加工配方用烃类流体的理想选择

动力,与你同在™



您还在使用煤油或石油溶剂油？

使用 Exxsol™D 和 Isopar™ 流体能使工人的工作更加高效，也更加安全。

煤油和石油溶剂油都是直馏提炼产品，成分变化度很大。煤油和石油溶剂油含硫，芳烃含量可高达 30%，并且在 GHS 分类中被归类为“对水生生物有毒并具有长期持续的影响”。



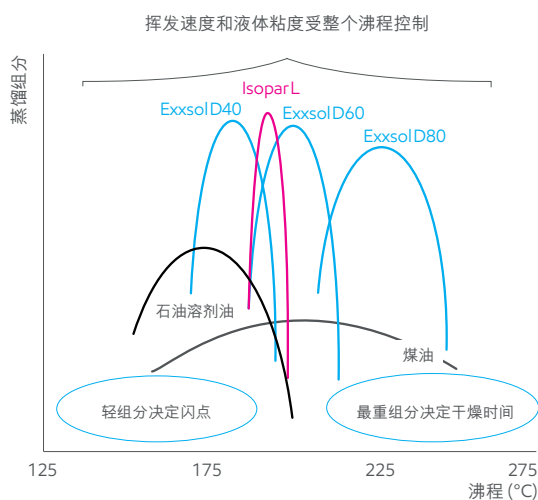
改善您的金属加工配方。

如果金属加工产品的供应质量对于业务的成败至关重要，请务必仔细选择您的烃类流体。

并非所有烃类流体都是一样的

有些可能会污染加工件，有些则不能按您需要的方式干燥。有些可能气味难闻，有些则高度可燃。埃克森美孚提供一系列专为金属加工配方使用而量身定制的高品质流体。我们的流体可帮抑制腐蚀、控制摩擦、减少刀具磨损和提高散热。它们还具有低毒性和低气味等特点，并且根据 GHS 分类，未归类为“对环境有害”。它们不仅可以满足和超越您对性能的期望，还可以改进生产工艺、提升产品的质量以及产品的寿命，从而帮助您和您的客户获得竞争优势。

窄沸程可使配方实现最优化



Exxsol™ D 流体

用于金属成型和防锈配方的高性能流体

Exxsol™ D 脱芳烃流体采用氢化工艺提纯，可有效地携带和溶解活性成分，同时帮助抑制腐蚀。它们的低粘度、溶解力和低表面张力共同作用，可均匀地分布在金属部件表面。

Exxsol D 脱芳烃流体有多种牌号的产品。使用 Exxsol D40、Exxsol D60 和 Exxsol D80 流体，可以方便地为您的客户定制配方，在干燥时间、粘度、润滑和安全操作条件之间取得理想的平衡。



特性

- 广泛的产品组合提供了多种挥发性和粘度，配方灵活性更强
- 馏程范围窄，可提供稳定的干燥时间
- 质量稳定性高，流体性能可预测
- 低芳烃含量（小于 0.5%），低异味、很低的毒性和出色的弹性体兼容性
- 与传统烃类溶剂相比，接触风险更低（例如，Exxsol D40 至少比石油溶剂油低四倍）
- 全球均有供应

优势

- 临时防腐蚀
- 提升工人的安全保护和舒适度
 - 显著提高职业接触限值并降低与蒸汽过度接触的风险
 - 改善工作环境
- 具有降低合规成本的潜力
- 可以帮助满足日益严苛的安全、健康和环境要求



性能	埃克森美孚流体									传统溶剂	
	Exxsol D40			Exxsol D60			Exxsol D80			石油溶剂油	煤油
气味*	低 30 倍									参照样品	参照样品
职业接触限值（毫克/立方米）	1200									300	200
闪点 °C（典型值） 亚洲 美洲 欧洲	48	44	41	65	64	65	81	83	78	42	36-59
沸程 °C（典型值） 亚洲 美洲 欧洲	167	161	155	186	190	185	206	207	204	155-193	154-249
GHS 环境危害性标识	无										

* 按比例的 ED50 等级。可应要求提供测试方法。

Exxsol D 流体和石油溶剂油 (Varsol 40) 的职业接触限值的数据来源：RCP - TWA - 埃克森美孚数据。煤油的职业接触限值采用 ACGIH 推荐值。

Isopar™ 流体

用于金属成型和防锈配方的高性能流体

高纯度 Isopar 流体是行业领先的合成异链烷烃类流体。这些流体几乎无气味，可为您的员工打造更舒适的工作场所。除了有效地润滑金属部件外，Isopar 流体还能在成型操作过程中临时防腐蚀，且不会损坏部件。

特性

- 出色的产品稳定性
- 优异的化学稳定性和热稳定性
- 馏程范围窄，可在闪点和干燥时间之间取得最佳平衡
- 几乎无气味，芳烃含量低于 0.01%
- 与传统烃类溶剂相比，接触风险显著降低（Isopar L 至少比石油溶剂油低十倍）
- 适合特定的食品接触用途
- 全球均有供应

优势

Isopar 流体使您可以向客户提供：

- 成型工艺的优化控制
- 提升工人的安全保护和舒适度
 - 显著地提高职业接触限值降低与蒸汽过度接触的风险
 - 改善工作环境

Isopar 成型流体

Isopar G 和 Isopar H 流体

用于更快速干燥的易挥发配方

Isopar G 和 Isopar H 为快速挥发而开发，它们是自挥发配方（如挥发性油/渐挥发性油）的理想选择。金属成型期间产生的热量通常足以在几秒中内蒸发 Isopar G 和 Isopar H，通常不需要再进行任何清理。Isopar G 和 Isopar H 使极低粘度的配方成为可能，可实现在金属部件表面快速而均匀的分布。

Isopar L 流体



实现闪点、挥发速率和低粘度的安全平衡

Isopar L 流体具有大于 61°C 的闪点和低粘度，可帮助配方设计师开发出可快速均匀分布并可有效保护金属部件的成型流体。它的挥发速度可能适合某些自挥发配方。

Isopar M 流体

用于具有低粘度和更高闪点的配方

Isopar M 高于 80°C 的闪点可提高操作安全度，低粘度可实现在金属部件表面快速而均匀的分布。

性能	埃克森美孚流体			传统溶剂	
	Isopar L			石油溶剂油	煤油
气味*	低 60 倍			参照样品	参照样品
职业接触限值（毫克/立方米）	1200			300	200
闪点 °C（典型值） 亚洲 美洲 欧洲	66	62	68	42	36-59
沸程 °C（典型值） 亚洲 美洲 欧洲	185	190	190	155-193	154-249
GHS 环境危害性标识	无				

* 按比例的 ED50 等级。可应要求提供测试方法。

Isopar L 流体和石油溶剂油 (Varsol 40) 的职业接触限值的数据来源：RCP - TWA - 埃克森美孚数据。煤油的职业接触限值采用 ACGIH 推荐值。

对金属加工配方的了解越深入，
选择就越明确。

金属加工是一门科学



如今，我们不能再像以往那样，根据溶解能力和成本简单地选择一种烃类流体就可以了。现在，企业必须考虑更多因素——如产品性能、员工安全保护、用户健康以及企业的环境责任等。

因此，您一定需要选择一家既了解您的企业和您的成品性能要求，又了解金属加工行业科技知识的烃类流体供应商。

埃克森美孚化工了解

- 成型、冲割、拉丝、冲压和冲孔流体的性能需求
- 防腐剂的防腐蚀和应用要求
- 与金属和其它非金属基材的相容性要求
- 机械要求、投资成本和运营成本等经济因素
- 如何安全管理可燃液体

流体行业可持续发展的未来

您还需要供应商能够帮助您和您的客户满足日益严苛的安全、健康和环境要求。埃克森美孚致力于帮助您保护工人和最终用户的健康，以及履行您的企业环境责任。事实上，我们正是生产石油溶剂油和煤油等传统溶剂替代产品的行业领先者。

埃克森美孚让科技走近您身边

通过选择埃克森美孚化工，您将获得我们的专业知识以及一系列深受全球行业信赖的流体。您的产品在金属加工工艺中无论是需要保护、润滑，冷却还是冲洗，您都能在埃克森美孚化工找到理想的烃类流体满足您的需求。



优点概述

我们广泛的 Exxsol D 和 Isopar 流体产品系列专为金属加工配方设计，可提供以下各种优点：

- **对您的产品**
 - 多种挥发性和粘度，配方灵活性更强
 - 与绝大多数金属及弹性体的出色相容性
 - 良好的涂敷性能和润湿性
 - 运行温度范围大
 - 量身定制溶解力
- **对您的工作场所**
 - 低气味甚至几乎无气味
 - 提升工人的安全保护和舒适度
 - 根据 GHS 分类，无致癌物质、诱变物质和生殖毒性标识
- **对环境**
 - 易于回收和重新使用
 - 根据 GHS 分类，很多流体未被归类为“对水生生物有毒并具有长期持续的影响”。

如果选择埃克森美孚化工的流体，您就可以让科技为您解决最严苛的配方挑战。

ExxonMobil

动力, 与你我同在™

如需了解更多信息，请与我们联系：

exxonmobilchemical.com
exxsol.com
isopar.com

F0715-006C50

©2015 埃克森美孚。埃克森美孚 (ExxonMobil)，埃克森美孚的徽标 (ExxonMobil logo) 及连接的“X”设计在本文件中使用的任何其他产品或服务名称，除非另有标明，否则均为埃克森美孚的商标。未经埃克森美孚的事先书面授权，不得分发、展示、复印或改变本文件。使用者可在埃克森美孚授权的范围内，分发、展示和/或复印本文件，但必须毫无改动并保持其完整性，包括所有的页眉、脚注、免责声明及其它信息。使用者不可将本文件全文或部份复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型（或其它）数值。本文件包含的所有数据是基于代表性样品的分析，而不是实际运送的产品。本文件所含信息仅是所指明的产品或材料未与任何其它产品或材料结合使用时的相关信息。我们的信息基于收集之日被认为可靠的数据，但是，我们并不明示或暗示地陈述、担保或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适用性、适宜于某一特定用途、不侵犯专利权、适用性、准确性、可靠性或完整性。使用者对在其感兴趣的领域使用该材料、产品或工艺所做的一切决定负全部责任。我们明确声明将不对由于任何人使用或依赖本文件所含任何信息而导致的或与此相关的直接或间接遭受或者产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的认可，并且我们明确否认任何相反的含义。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚化工”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，可包括埃克森美孚化工公司、埃克森美孚公司，或由它们直接或间接控制的任何关联公司中的一家或者多家。