



增加选择性。
增加收率。

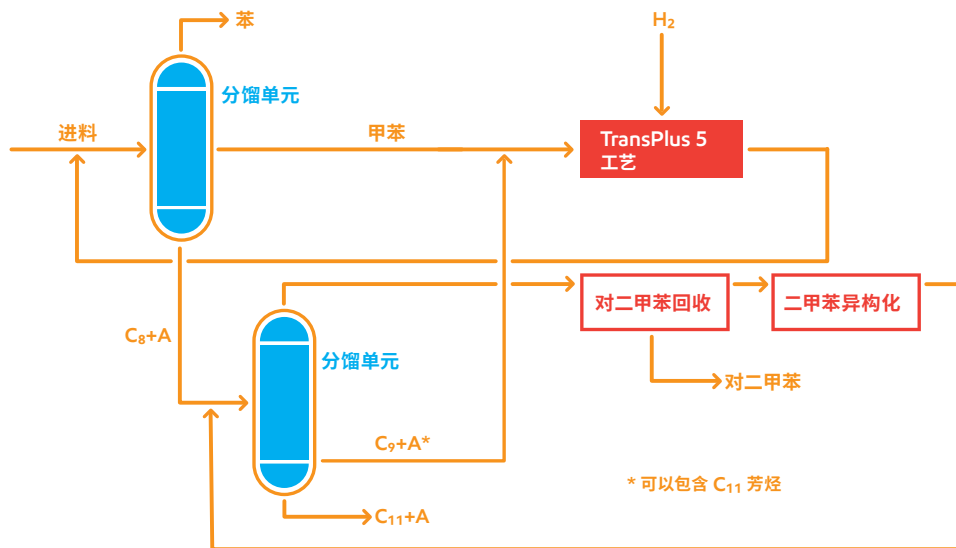
可升级为高价值产品，进而提高盈利能力。

动力，与你同在™

TransPlus™ 5 工艺是一种低成本高转化率的解决方案，可将 C₉+ 重芳烃和甲苯升级为具有更高价值的混合二甲苯和高纯度苯产品。还可对苯进行联合加工，以进一步提高混合二甲苯产量。TransPlus 5 工艺基于一种专有的高活性共挤双分子筛催化剂，该催化剂的贵金属含量低，可实现优异的收率、更长生命周期、更低的运营成本，以及更高的盈利能力。TransPlus 5 工艺也可由 Axens 作为用于新建芳烃联合装置的 ParamaX® 技术套件的组成部分授予许可。

TransPlus 5 流程图

下面的流程简图显示了芳烃联合装置中典型的分馏和回收单元中的 TransPlus 5 工艺。



主要优势

原料广泛

- 在新鲜进料中，C₉+A 高达 100%
- 在 C₉+A 馏分中，没有馏规格
- 在 C₉+A 馏分中，C₁₀A 不受限制
- 低 H₂:HC 比例

更小的装置 — 新建装置

改进的工艺性能

- 更高的二甲苯收率
- 提高了苯纯度
- 非常低的芳烃环损失
- 脱乙基能力显著提高

更高的产能 — 升级改造

- 更长的催化剂生命周期
- 老化速率减少约 2.5 倍

TransPlus™ 5 工艺: 原料灵活、广泛

TransPlus 5 工艺能够处理从轻质到非常重质成分的新鲜进料, 处理范围从非常轻质的进料到最高包括 100% C₉+ 芳烃的新鲜进料。此外, TransPlus 5 工艺还能处理 C₉+ 重芳烃与甲苯、苯或二者的任意组合的混合进料。这种广泛的原料灵活性给许可受让方提供了很大的操作灵活性和利润提升的潜力。例如, 许可受让方可以灵活增产混合二甲苯, 降低汽油中重芳烃的含量, 以便满足重整燃油的要求或蒸馏规格, 从而优化对 C₉+ 芳烃流的处理。在更具经济效益的情况下, 许可受让方还可以将苯产品升级为混合二甲苯。

我们第三代技术的增强特性

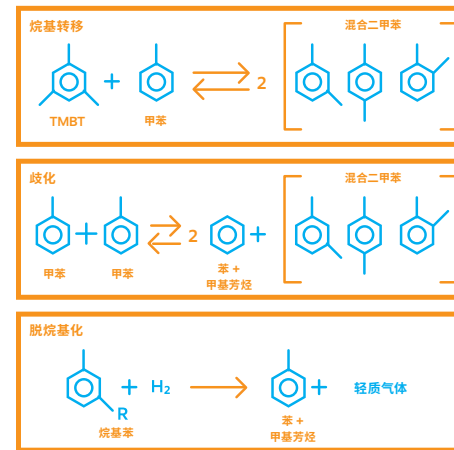
TransPlus 5 工艺是埃克森美孚授予许可的第三代烷基转移技术。与上一代技术相比, 该工艺采用高活性共挤双分子筛催化剂配方, 该配方具有较低的贵金属含量、更高的操作重时空速 (WHSV), 以及更宽的温度范围。

更高的二甲苯收率、更长的生命周期、非常低的芳烃环损失和更高的苯纯度

TransPlus 5 工艺可以提供更高的产品收率、非常低的芳烃环损失、更高的苯纯度以及大幅延长的生命周期。在使用第一代催化剂已经实现 7 年以上生命周期的基础上, 预计 TransPlus 5 工艺还能大幅延长生命周期。上一代催化剂的多次器内再生已经得到商业化印

证。类似地, TransPlus 5 工艺中使用的催化剂完全可以器内再生, 这样在第一个催化剂寿命周期后可以连续运营许多年。TransPlus 5 工艺与上几代工艺相比具有实质性进步, 如更高的 C₉+ 芳烃单程转化率、更高的二甲苯和苯产品选择性、更低的芳烃环损失、更长的生命周期和更低的安装成本。TransPlus 5 工艺的单程 C₉+ 芳烃转化率更高, 这意味着它与前几代工艺相比减少了循环量, 并降低了运营成本。

TransPlus 5 工艺的化学生命周期和出色的收率



从初步咨询到整个运营周期的支持:

- 进行初步讨论以确认客户目标, 并量身定制解决方案
- 详细的收率估算
- 可行性研究
- 商业建议
- 工艺设计方案包
- 技术传授、培训、催化剂装填和开工支持
- 技术改进
- 在催化剂的整个使用寿命期间全程提供性能监控和技术协助

关于我们

埃克森美孚致力于帮助炼油厂和石化产品生产增加产能、降低成本、提高利润率、降低排放量, 同时确保生产装置安全、可靠和高效率地运营。为了帮助实施最佳实践方案和取得更好成果, 我们提供尖端的专有催化剂以及满足精炼、气体和化工需求的领先工艺技术授权许可。

TransPlus 5 工艺可在大幅延长的催化剂生命周期内, 提供出色的二甲苯收率、更高的苯纯度和非常低的芳烃环损失

欢迎立即与我们开展协作。
catalysts-licensing.com

©2018 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”设计和在本文件中使用的的所有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、材料或工艺的适销性、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意。“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。