

TDI 残渣ケミカルリサイクル

超臨界水を用いた工場内残渣からの有用原料の回収

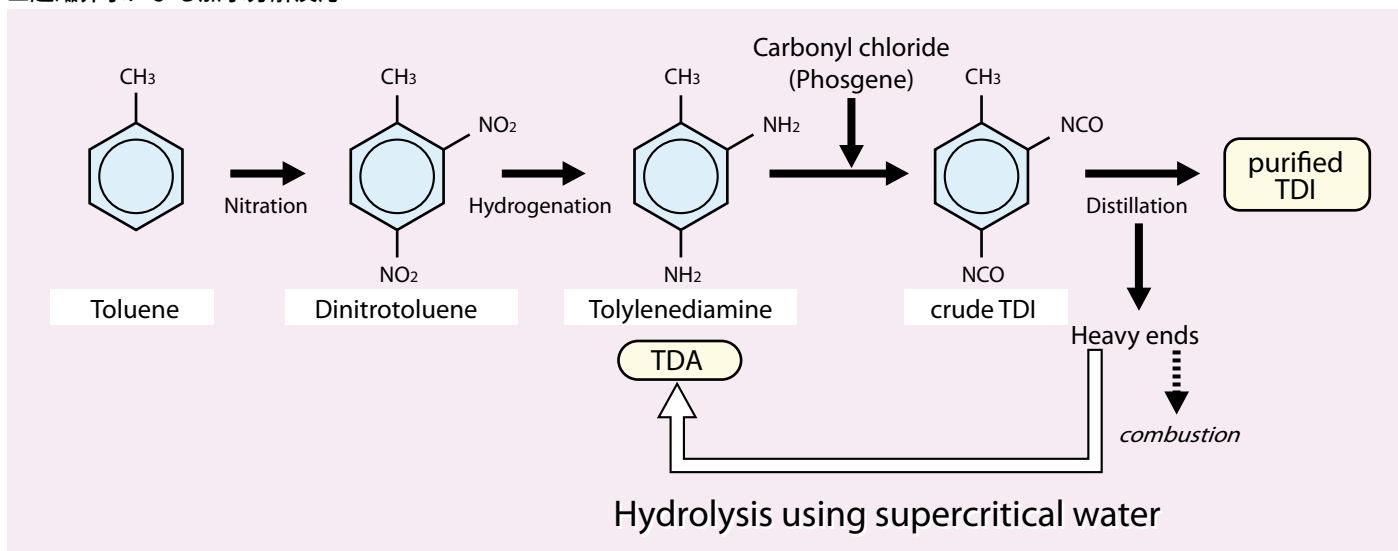
概要

ポリウレタン原料である TDI（トリレンジイソシアネート）の製造工程では、蒸留精製後の残渣として TDI およびその重合物が発生します。本技術は、この蒸留残渣を超臨界水（高温・高圧状態の水）により TDI の原料である TDA（トルエンジアミン）に加水分解して回収し、TDI 製造原料として最利用するケミカルリサイクルプロセスです。

特長

- (1) 自然に存在する水のみを使用する環境にやさしい技術……有機溶媒や触媒を使用しない
- (2) 従来プロセスに比べ、80%という高効率で原料 TDA を回収できる
- (3) 従来プロセスに比べ、焼却される廃棄物の量が低減

■超臨界水による加水分解反応



用途

- TDI 残渣からの原料 TDA の回収（ケミカルリサイクル）
- その他廃プラスチック（PET、ナイロン等）への応用
→原料モノマーの回収

（詳細は <http://www.kobelco.co.jp/mach-eng/> の超臨界をご覧ください。）

環境への配慮

- (1) 有機溶媒等の化学物質を使用しないことによる環境負荷物質の低減を図ります。
- (2) 有用原料を回収することにより廃棄物削減が実現し、資源循環に貢献します。



▲ TDA 回収プラント全景

問い合わせ先：

株式会社神鋼エンジニアリング & メンテナンス プロジェクト部 tel：(078) 881-3416 fax：(078) 881-3392