

廃食用油（廃天ぷら油）のリサイクルによる工業用加工油に転換

主な特徴

- ①廃天ぷら油のリサイクルという高い社会性
- ②廃天ぷら油が原料のためCO₂削減
- ③生分解性がほぼ100%のため土壌汚染、油流出リスク低減
- ④刃具の寿命に好影響、周期が長くなりチッピングなし
- ⑤切削面に光沢がある
- ⑥洗浄力が高くフラッシングに高い効果
- ⑦オイルミストの吸気は植物油、手荒れも少ないため従業員の健康リスク減少
- ⑧高い引火点の難燃性であり工場火災リスク減少
- ⑨消防法上の動植物油類に分類し、可能在庫大で数量管理リスク低減
- ⑩最終廃油は精製後に重油との混合油にしてCO₂削減
- ⑪設備投資なく、即日にCO₂削減
- ⑫摩擦抵抗減による電気コスト、CO₂削減
- ⑬分析値に高評価項目がみられる
- ⑭これからの市場

主な問題点

- ①臭いがきつい（焦げた天ぷら油に近い）
- ②既存鉱物油に比較し単価の上昇が見込まれる（2～3割程度）
- ③原料が廃食油のため、原料の一定性が欠け精製工程に都度調整要
- ④ゴム系に膨潤がみられる
- ⑤既存業者や流通経路に摩擦が想定される
- ⑥検証母数が少なく製品リスク未知数
- ⑦明確な科学的分析や理由が不詳なまま結果のみ先行している
- ⑧リサイクル植物性工業油の使用によるCO₂削減カウント不詳

推奨循環型モデル

工場食堂や市町村から排出される天ぷら油をBDF車にて収集



精製、加工して既存鉱物油同等品に転換



工場使用の鉱物油から変更してCO₂カウント



摩擦抵抗の低減で電気消費減でCO₂カウント



残油リサイクル限界で重油混合油にしてCO₂カウント

行政、企業との共同推進が理想となります