

スギ材水蒸気乾燥工程で得られる 凝縮液の油分からなる抗菌剤

管理番号:E-016

特願2005-330797

課題

スギの建築用製材の人工乾燥に、加熱源として水蒸気を用いる木材乾燥機が広く用いられている。乾燥中に木材乾燥機の排気口から乾燥に伴い発生する水蒸気を含む気体が排出される。この排気を冷却すると油分を含む凝縮液が得られる。凝縮液の生物化学的酸素要求量(BOD)やノルマルヘキサン抽出物量はかなり高く、排水処理して放流しなければならない問題があった。厄介な廃液である凝縮液から産業利用可能な付加価値製品を開発するのが本発明の課題である。

効果

本発明によれば、スギ材乾燥工程の排気ガスを冷却捕集して得られる凝縮液から、本発明の方法で分離・回収した油分を、抗菌活性を有する油分として利用できるようになる。九州南部で主に生産されるオビスギ品種群の精油含有量は特に高く、その乾燥工程凝縮液から得られる油分量も多いので、原料コストおよび油分分離・回収コストが極めて低く押さえられるメリットがある。分離された油分は抗菌効果を有し、そのまま、希釈溶液、乳化溶液など多様な形態で利用できる。

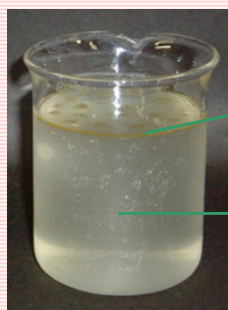
利用分野

塗料・化粧品・トイレタリー製品など

乾燥工程排気を冷却して
凝縮液を捕集



乾燥スギ材を製造する
蒸気加熱式木材乾燥機



油層

水層

分離

抗菌性
スギ材油分

スギ材乾燥凝縮液

連絡先

文部科学省・経済産業省承認
技術移転機関

株式会社みやざきTLO

〒889-2192 宮崎市学園木花台西1丁目1番地

宮崎大学産学連携センター内

TEL:0985-58-7942 FAX:0985-58-7945

E-mail: info@miyazaki-tlo.jp

http://www.miyazaki-tlo.jp