

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Dr. W./Ke. 1356

Krefeld-Uerdingen, den 23. September 1943

Akt. Z. 7.75 933 II d / 386

BAG Target

Einger. 25.9.43

3414 30/4.17

Holzkonservierungsmittel.

Die Verwendung von Phenolen als Mittel zur Konservierung von Holz gegen holzschädigende Organismen, namentlich Pilze und Insekten, ist bekannt.

Gegenstand dieser Erfindung ist ein phenolhaltiges Holzschutzmittel, das sich durch eine besonders hohe und nachhaltige Wirksamkeit auszeichnet. Dieses Holzschutzmittel besteht aus einer wässrig-alkalischen Lösung bzw. Emulsion oder Suspension des Destillationsrückstandes von Rohphenolöl, das in der für die Extraktion von Phenolen bekannten Weise aus dem bei der Druckhydrierung der Braunkohle anfallenden Mittelöl gewonnen wird. Dieser vorerwähnte Destillationsrückstand enthält vorwiegend in wässrigem Alkali lösliche Phenole, ausserdem ist darin noch ein in wässrigem Alkali unlöslicher Anteil enthalten, dessen chemische Natur nicht näher bekannt ist. Die bei der Behandlung des Destillationsrückstandes mit wässrigem Alkali entstehenden Alkaliphenolate dringen leicht in das Holz ein und verleihen diesem bis in die Tiefenzonen hinein einen hervorragenden Schutz, während die alkaliunlöslichen ebenfalls hochwirksamen Anteile in den äusseren Zonen niedergeschlagen werden und diesen namentlich durch Verschluss der Poren einen zusätzlichen Schutz gegen das Eindringen von zerstörenden Organismen aller Art geben.

Die wässrig-alkalischen Lösungen bzw. Emulsionen dieses Rückstandes können sowohl als solche als auch in Mischung mit bekannten organischen oder anorganischen Holzschutzmitteln, so z.B. mit anderen Phenolen oder Chlorphenolen, wie Trichlor- oder Pentachlorphenol, sowie anorganischen Salzen, wie Fluorsalzen, Verwendung finden.

Die Anwendung des Holzkonservierungsmittels dieser Erfindung geschieht in an sich bekannter Weise, so z.B. durch Anstreichen oder Tränken nach einem der bekannten Tränkverfahren, so namentlich nach dem Druckverfahren.

Beispiel 1. Ein bei der Druckhydrierung von Braunkohle gewonnenes Mittelöl wird mit verdünnter wässriger Natronlauge extrahiert. Die wässrige Phenolatlauge wird mit Kohlensäure behandelt, die

sich bildende obere Schicht abgezogen und zur Entfernung von Laugeresten nochmals mit Kohlensäure und dann mit einer Neutralsalzlösung versetzt. Das gereinigte Phenolöl wird dann unter einem Druck von 30-40 mm Hg bis zu einer Temperatur von 165° destilliert. Durch Behandeln von 50-60 Gewichtsteilen des Destillationsrückstandes mit einer Lösung von 10 Gewichtsteilen Ätznatron in 40 Teilen Wasser stellt man eine Stammlösung bzw. -Emulsion her.

6 Gewichtsteile dieser Stammlösung werden in 100 Teilen Wasser gelöst. Mit dieser Lösung werden kieferne Schwellenhölzer nach dem Kesseldruckverfahren imprägniert. Bei dieser Behandlung werden die tränkbaren Teile des Holzes von den löslichen Bestandteilen des Tränkmittels vollständig durchdrungen, während die in Suspension bzw. Emulsion befindlichen Anteile den äusseren Zonen des Holzes einen bemerkenswert hoch wirksamen Schutz verleihen.

Beispiel 2. Kieferne Rundhölzer werden mit einer 5%igen wässerigen Lösung der in Beispiel 1 erwähnten Stammlösung, der noch 0,5% Trichlorphenol zugesetzt werden, nach dem Kesseldruckverfahren behandelt.

Beispiel 3. Zum Schutze von Bauhölzern werden diese mit einer 3%igen wässerigen Lösung der in Beispiel 1 erwähnten Stammlösung, die mit 3% Orthooxydiphenylnatrium versetzt wurde, mehrmals angestrichen.

Patentanspruch 1: Holzkonservierungsmittel auf Grundlage einer wässerig-alkalischen Lösung bzw. Emulsion des Destillationsrückstandes von Rohphenolöl, das in der für die Extraktion von Phenolen bekannten Weise aus dem bei der Druckhydrierung von Braunkohle anfallenden Mittelöl gewonnen wird.

Patentanspruch 2: Holzschutzmittel nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Zusatz an sich bekannter anderer Holzschutzmittel.