

# I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

BAG Target

Abt. Z. 7. 79072 12 d/28a Frankfurt a. Main

Einser. 13. 1. 43

3414 30/4.17

J/F.1322

Krefeld-Uerdingen, den 12. Januar 1943

## Verfahren zur Behandlung von Leder.

Um Leder, Häute und Felle verwendbar zu machen, werden sie üblicherweise zumeist gefettet. Dies geschieht hauptsächlich mit tierischen oder pflanzlichen Fetten oder Ölen, je nach Lederart in verschiedener Weise. Dadurch werden die Geschmeidigkeit, Zähigkeit und das Verhalten gegenüber Wasser vorteilhaft beeinflusst.

Es wurde nun gefunden, dass man mit Kohlensäureestern von Phenolen, die durch Alkyl- und/oder Aralkylgruppen und/oder Halogen substituiert sind, also Stoffen auf fettfreier Basis, in fast allen Fällen bezüglich Geschmeidigkeit und gleichmäßigem Aussehen gleiche Wirkung wie mit den bekannten Fettungsmitteln erzielt, wobei insbes. dem Leder die für die praktische Verwendung desselben erforderliche Zähigkeit, Wasserfestigkeit und wasserabweisenden Eigenschaften erteilt werden. Die Verbindungen werden, in geeigneter Weise angewandt, vom Leder leicht aufgenommen und gut gebunden. Sie verleihen ihm einen geschmeidigen und angenehmen Griff und es erhält eine helle und fleckenfreie Oberfläche.

Unter den für den vorliegenden Zweck geeigneten Carbonaten seien z.B. genannt die Carbonate der Cresole, Xylenole, Butyl-, i-Hexyl-, i-Octyl-, i-Nonyl- und i-Dodecylphenole, der Benzyl-, Xylyl-, Äthylbenzyl-, Dimethylbenzyl-, i-Propylbenzyl-, Tetrahydromnaphthylphenole, des i-Dodecyl- $\alpha$ -naphthols, Benzyl- $\beta$ -Naphthols, sowie die Carbonate der Mono-, Di-, Tri-, Tetra- und Pentachlorphenole. Auch Carbonate von Phenolen, die sowohl Halogen als auch die erwähnten Kohlenwasserstoffreste aufweisen, wie z.B. Di-(Chlorxylylenyl)-carbonat, können verwendet werden.

Die Stoffe können einzeln oder zu mehreren oder gemischt mit anderen bekannten Fettungsmitteln angewandt werden. Anstelle wohldefinierter einheitlicher Carbonate können auch Isomergemische, so z.B. die Carbonate eines Rohxylenols oder eines durch Kondensation von Olefinpolymerisaten mit Phenolen erhaltenen Alkylphenolgemisches angewandt werden.

Die erfindungsgemäss verwendeten Stoffe können in bekannter Weise durch Phosgenierung der entsprechenden Phenole, gegebenenfalls in Gegenwart säurebindender Mittel, wie z.B. Laugen oder organischen Basen, hergestellt werden.

Die Behandlung der feuchten oder trockenen Leder mit den genannten Phenolcarbonaten kann in der gleichen Weise erfolgen, wie es bisher beim Fetten oder Einölen mit Tranen oder Degras üblich ist, z.B. durch Einwalken im Heissluftfass in die feuchten Leder oder nach der üblichen Tafelschmiere oder durch Einbrennen. Ferner ist die Fettung im Lickerbade möglich, wobei die öligen Produkte vorher in geeigneter Weise durch Emulgierungsmittel, wie z.B. Marseiller Seife, Türkischrotöl o.dgl. emulgiert werden können; auch sulfurierte Klauenöle und sulfurierter oder sulfitierter Tran, ferner der Tranfettsäureester der Oxäthansulfonsäure, Oleylalkohol-Äthylenoxyd-Einwirkungsprodukte und wasserlösliche Cellulosederivate o.dgl. kommen als Emulgierungsmittel in Frage. Auch bereits vorgefettete Leder können mit den erfindungsgemässen Stoffen nachbehandelt werden. Die Carbonate können ferner, z.B. bei der Imprägnierung von Bodenleder, als Lösungen in organischen Lösungsmitteln angewandt werden. Auch Mischungen der Carbonate mit bekannten Lederfetten, -ölen und bzw. oder -imprägnierungsmitteln können verwendet werden.

Beispiel 1. 100 Gewichtsteile abwelkfeuchte Fahlleder werden mit 12 Gewichtsteilen einer Mischung aus 4 Gewichtsteilen Di-(-Xylenyl)-carbonat, 4 Gewichtsteilen Degras und 4 Gewichtsteilen Talg von Hand geschmiert und anschliessend im Heissluftfass gewalkt. Hierauf werden die so gefetteten Leder ausgestossen, getrocknet und in üblicher Weise weiter zugerichtet. Man erhält ein weiches geschmeidiges, gut wasserabstossendes Leder von gleichmässigem Aussehen.

Beispiel 2. 100 Gewichtsteile feuchte abgewelkte Blankleder werden mit 6 Gewichtsteilen einer Mischung aus 2 Gewichtsteilen Di-(-i-Nonylphenyl-)carbonat, 2 Gewichtsteilen Degras und 2 Gewichtsteilen Talg mit der Hand geschmiert und darauf im Heissluftfass gewalkt. Anschliessend wird ausgestossen, getrocknet und in üblicher Weise weiter zugerichtet. Es wird ein weiches, geschmeidiges Leder erhalten, das eine helle und fleckenfreie Oberfläche zeigt und gute wasserabstossende Eigenschaften besitzt.

Beispiel 3. Feuchte chromgegerbte Kalboberleder von zusammen 100 kg Falzgewicht werden in einer Flotte von etwa 150 Liter mit 3 % einer Mischung aus 30 Gewichtsteilen Di-(-Xylenyl)-carbonat und 70 Gewichtsteilen eines nach dem Verfahren der Patentschrift 545 264 durch Sul-

fitierung wasserlöslich gemachten Tranes im Lickerfass behandelt. Nach Erschöpfung des Lickerbades werden die Leder herausgenommen, über Nacht auf den Bock gelegt und weiter verarbeitet. Man erhält weiche, geschmeidige Leder mit guten wasserabweisenden Eigenschaften.

Beispiel 4. 50 Gewichtsteile Di-(*i*-Nonylphenyl)-carbonat werden in 200 Gewichtsteilen Tetrachlorkohlenstoff gelöst. In diese Lösung werden mit pflanzlichen Gerbstoffen gegerbte Sohlleder eingetaucht bis keine Luftblasen mehr aufsteigen. Danach wird das Leder abgelüftet und zum Schluss trocken gewalzt. Es zeigt eine trockene, nicht klebende Oberfläche und zeichnet sich durch wasserabstossende Eigenschaften aus.

Patentansprüche. 1. Verfahren zur Behandlung von Leder, dadurch gekennzeichnet, dass man Phenolcarbonate, die durch Alkyl- und/oder Aralkylgruppen und/oder Halogen substituiert sind, verwendet.

2. Lederbehandlungsmittel, enthaltend Phenolcarbonate, die durch Alkyl- und/oder Aralkylgruppen und/oder Halogen substituiert sind.