

G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

1260/Dr. W/KeAkt. Z. 77071 II C/396 Krefeld-Uerdingen, den 5.12.1941

Einger. 9.12.41

B.A.G. - Target

Weichmachungs- und Gelatinierungsmittel. 3414 - 30/4.17

Es wurde gefunden, dass Amidoxime und deren funktionelle Derivate vorzügliche weichmachungs- und Gelatinierungsmittel sind. Die genannten Verbindungen eignen sich in hervorragenderweise als Zusätze der erwähnten Art bei der Herstellung von Lacken, Filmen, Folien und Formstücken sowie von Spachtel-, Belag- und Imprägnierungsmassen usw.

Die Amidoxime und ihre funktionellen Derivate haben sich z. B. als Zusatz zu Cellulosederivaten, wie Celluloseestern und -athern als Weichmachungs- und Gelatinierungsmittel für Polyvinylverbindungen, wie Polyvinylacetat und Polyacrylester, für Kondensationsprodukte, wie Alkydharze, Harnstoff-Aldehyd-Kondensationsprodukte, Phenol-Aldehyd-Kondensationsprodukte, für Superpolyamide, sowie für natürliche oder künstliche Harze, wie Kolophonium und Kopalharz, bewährt.

Unter den für die Zwecke dieser Erfindung geeigneten Amidoximen seien z. B. die folgenden genannt: Acetamidoxim, Propionamidoxim, Capronamidoxim, Palmitamidoxim, Stearamidoxim, Succin-bis-amidoxim, Malonsäure-bis-amidoxim, Chloracetamidoxim, Trichloracetamidoxim, Cyanacetamidoxim, Benzamidoxim, o-, m-, p-Tolamidoxim, o-, m-, p-Nitrobenzamidoxim und Phenacetamidoxim.

Als funktionelle Derivate der Amidoxime seien beispielsweise genannt: Benzamidoximäthyläther, o-Tolamidoximäthyläther, Benzamidoximpropyläther, Phenacetamidoximbenzyläther, Phenacetamidoximacetat, Benzamidoximbutyrat, Benzamidoximbenzoat und Benzamidoximkohlenensäureäthylester.

Die Amidoxime können sowohl allein als auch zusammen mit anderen bekannten Weichmachungs- und Gelatinierungsmitteln verwendet werden. Häufig ist es von Vorteil, anstelle der einzelnen Amidoxime Mischungen verschiedener Amidoxime anzuwenden.

Die neuen Weichmachungs- und Gelatinierungsmittel stellen flüssige bzw. feste Stoffe dar und zeichnen sich durch eine sehr gute weichmachende und gelatinierende Wirkung aus. Die Unter Verwendung

der beschriebenen Stoffe hergestellten Lacke, Folien oder plastischen Massen erweisen sich als hervorragend kältefest.

Beispiel 1.

Aus 60 Gewichtsteilen Hexamethyldiaminadipat und 40 Gewichtsteilen ϵ -Aminocapronsäure wird in bekannter Weise ein Superpolyamid hergestellt. 300 Gewichtsteile dieses Produktes werden bei 70° in einer Mischung aus 803 Gewichtsteilen Methanol und 120 Teilen Wasser gelöst und mit 150 Gewichtsteilen Phenacetamidoxim versetzt. Die erhaltene Mischung wird zu einem Film vergossen. Nach dem Trocknen bei 70° erhält man einen farblosen, glasklaren Film von guter Weichheit, die auch bei extremer Trocknung und Temperaturen bis zu -20° erhalten bleibt. Besonders hervorzuheben ist die gute Beständigkeit des erhaltenen Filmes gegenüber ultravioletter Strahlung.

Beispiel 2.

Eine Lösung von 100 Gewichtsteilen Acetylcellulose in 400 Gewichtsteilen Aceton, 200 Gewichtsteilen Toluol und 300 Gewichtsteilen Glykolmonomethylätheracetat wird mit 50 Gewichtsteilen Benzamidoxim versetzt.

Die erhaltene Mischung wird zu einem Film vergossen. Nach dem Trocknen erhält man einen klaren Film von bemerkenswerter Elastizität.

Beispiel 3.

50 Gewichtsteile Polyvinylacetat werden in 200 Gewichtsteilen Essigsäureäthylester und 300 Gewichtsteilen Aceton gelöst und mit 15 Gewichtsteilen Tolamidoxim versetzt. Die Lösung ergibt nach dem Aufstreichen auf Metall und Trocknen einen geschmeidigen und festhaftenden Überzug.

Patentansprüche:

- 1.) Verwendung von Amidoximen oder deren funktionellen Derivaten als Weichmachungs- und Gelatinierungsmittel für Lacke, Filme, Formstücke, plastische Massen usw.
- 2.) Lacke, Filme, Formstücke, plastische Massen usw. enthaltend Amidoxime oder deren funktionelle Derivate als Weichmachungs- und Gelatinierungsmittel.