

1289/Dr. W/Ke.

Krefeld-Uerdingen, den 11. Mai 1942

App. Z. 7 72 219 Ua/800

BAG Target

Einger.

3414 30/4.17

Konservierungs- und Desinfektionsmittel.

Es ist bekannt, dass Natriumazid eine starke bakterizide und fungizide Wirkung besitzt.

Der Verwendung des Natriumazids als Konservierungs- und Desinfektionsmittel stand bisher im Wege, dass dieses Azid mit Schwermetallverbindungen schwerlösliche, als Konservierungs- und Desinfektionsmittel unwirksame Schwermetallazide bildet, die zudem in der Regel explosibel sind. Schon die geringe Menge Schwermetallazid, die sich bei der Berührung von Natriumazid mit den zumeist auf der Oberfläche von Gefäßen aus Metall, wie Kupfer- oder Bleigefäßen, befindlichen Schwermetallverbindungen bildet, stellt wegen der starken Explosionsneigung der Schwermetallazide eine nicht unerhebliche Gefahr dar, sodass sich allein aus diesem Grunde eine Anwendung des Natriumazids als Konservierungsmittel verbietet.

Gegenstand dieser Erfindung ist ein wasserlösliches Azid enthaltendes Konservierungsmittel, das den erwähnten Nachteil nicht besitzt. Das Mittel enthält ausser einem wasserlöslichen Azid, wie z.B. Natriumazid oder Kaliumazid, solche wasserlösliche Verbindungen, die mit Schwermetallverbindungen Komplexverbindungen bilden.

Unter den Schwermetallkomplexe bildenden Zusätzen seien z.B. genannt: Polycarbonsäuren, wie Oxalsäure und Malonsäure, Oxymonocarbonsäuren und Oxypolycarbonsäuren, wie Milchsäure,  $\alpha$ -Oxybuttersäure, Äpfelsäure, Weinsäure und Zitronensäure, Polyoxycarbonsäuren, wie die nach DRP 683 800 durch Oxydation von Cellulose erhältlichen Polyoxycarbonsäuren, ferner Aminocarbonsäuren, wie Aminoessigsäure und Aminopropionsäure, insbesondere Aminocarbonsäuren, die auf ein Stickstoffatom mehr als eine Carboxylgruppe enthalten, wie z.B. Nitrilotriessigsäure, N-Anilindiessigsäure, Äthylendiaminotetraessigsäure usw. Anstelle dieser Säuren können auch deren lösliche Salze, wie z.B. deren Alkalisalze, Verwendung finden.

Die erwähnten Zusätze bilden, wenn das Konservierungs- und Desinfektionsmittel dieser Erfindung mit Schwermetallverbindungen in Berührung kommt, Schwermetallkomplexe und verhindern so die Bildung von Schwermetallazid. Hervorzuheben ist noch, dass durch die Zusätze die konservierende und desinfizierende Wirkung des Azids keine Beeinträchtigung erfährt.

Das vorliegende Konservierungs- und Desinfektionsmittel kann auch im Gemisch mit anderen Stoffen, z.B. mit anderen Konservierungs- und Desinfektionsmitteln, ferner mit Seifen, Riechstoffen, Farbstoffen, Stärke, Dextrin usw. verwendet werden.

#### Beispiel 1.

Eine 5%ige Lösung von Eialbumin, die durch Zugabe von 0,04% Natriumazid und 0,04% Seignette-Salz konserviert wurde, kann in Behältern aus Kupfer, Messing, Neusilber oder Aluminiumbronze aufbewahrt werden, ohne dass die Gefahr einer Bildung von explosiblem Kupferazid aus den meist die Wandungen derartiger Gefässe verunreinigenden Kupferverbindungen besteht.

#### Beispiel 2.

Ein zur Aufbewahrung in verbleiten Behältern bestimmtes Emulsionsbindemittel, das unter Verwendung von Kasein als Emulgator hergestellt wurde, wird mit einer Mischung von 0,05% Natriumazid und 0,05% nitriлотriessigsäurem Natrium konserviert.

#### Patentanspruch.

Konservierungs- und Desinfektionsmittel, enthaltend ein wasserlösliches Salz der Stickstoffwasserstoffsäure und eine wasserlösliche Verbindung, die mit Schwermetallen Komplexverbindungen bildet.