

Arsenicum album Gefäß und Sanierung

Problem: Das Holzgefäß enthält noch Reste von Arsentrioxid (etwa 5%), die entfernt werden müssen. Verbleibende Spuren im Holz müssen gesichert werden.

Arbeiten nach Information: Umweltberatung Dr. M. Streicher TEL 07841 6736855

Ausführung nur durch vorab informiertes Fachpersonal

Arbeitsplatz unter Laborbedingungen mit Abzug.

Geräte: Feinstaubmaske
Einmalhandschuhe
Arbeitskittel

Glasgefäß zur Aufbewahrung des Arsentrioxids; gekennzeichnet als Gefahrstoff
Pinsel, gerade und gebogen

Papier mit glatter Oberfläche zum Einsammeln des Arsentrioxids

Klarlack: Paraloid B72 (Acrylatester) als 16 oder 20prozentige Lösung in
Ethylalkohol/Methylethylketon 3+1

Küchenkrepp

Plastiktüte zum Entsorgen des Materials

1. Papier im Abzug ausbreiten und vorsichtig das Arsentrioxid mit Hilfe der Pinsel aus dem Gefäß herauspinseln, so dass es auf das Papier fällt. Atemschutz; laufender Abzug, Luftstrom nicht zu stark
2. Das auf dem Papier gesammelte Arsentrioxid vorsichtig in das Glasgefäß überführen und kontrollieren, ob irgendwo Arsentrioxid verstreut ist.
3. Nun kann das Innere des Holzgefäßes mit dem Klarlack überzogen werden. Zuerst mit dem 16%igen eine dünne Schicht aufziehen und trocknen lassen (20 Min.). Das geht mit Pinsel oder vorsichtigem Einfließen des Klarlacks in das Gefäß.
4. Nach dem Trocknen noch zweimal mit dem 20%igen Lack lackieren mit entsprechenden Trockenphasen.
5. Vorsichtig die Ränder lackieren.
6. Austrocknen lassen. Dauer etwa 3 Wochen.
7. Benutztes Material in der Plastiktüte sammeln; auch die Pinsel, da damit zu rechnen ist, dass vom Lackieren Spuren von Arsentrioxid am Pinsel haften. Das Glasgefäß mit dem Inhalt an Arsentrioxid muss vorschriftsmäßig entsorgt werden.

Arsentrioxid ist hochgiftig, umweltgefährdend, cancerogen; Vergiftungen müssen sofort behandelt werden – siehe Anlage: Arsentrioxid

TRK : 0,1mg/m³ DL: 10mg/kg

Es ist unlöslich in Wasser; löslich verdünnter Salzsäure oder Alkalilösungen

Es ist unlöslich in Ethanol, Chloroform, Äther

Feingepulvertes Arsentrioxid ist elektrostatisch aufgeladen(!), lässt sich von rauen Oberflächen nur schwer vollständig entfernen.

Leider konnte es nicht vermieden werden, dass sich zwei kleinerer Risse im Zylinder der Holzgefäßes bildeten.!

67400 Paraloid B-72

Paraloid B-72 ist ein Acrylatesterpolymerisat, welches in fester Granulatform oder als 15%ige Lösung lieferbar ist. Es bildet wasserklare, transparente Überzüge von ausgezeichneter Hitze- und Chemikalienbeständigkeit.

Physikalische Eigenschaften

Paraloid B-72 hat alle, den Acrylatesterharzen eigenen, guten charakteristischen Eigenschaften. Neben der ausgezeichneten Beständigkeit gegen Wasser, Alkalien, Säuren, Öle, Fette und chemische Dämpfe bemerkenswert. Die Überzüge sind sehr elastisch und haften sehr gut auf vielen Oberflächen, z.B. auch auf Leichtmetallen. Bei Pigmentierung ist das Produkt vollkommen inert gegen alle Arten von Pigmenten.

Löslichkeitseigenschaften

Ausführliche Löslichkeitsangaben finden sich in den vergleichenden Übersichtstabellen (siehe unten).

Paraloid B-72 wurde in Festform entwickelt, um dem Verarbeiter eine grössere Lösemittelauswahl zu ermöglichen. Für viele Anwendungszwecke kann eine 50% Lösung verarbeitet werden. Sollten jedoch für Spezialzwecke spezielle Lösemittel wie Ketone oder Alkohole verwendet werden, muss die Festform verwendet werden.

Der Lösevorgang kann in schnellaufenden Rührwerksmaschinen oder auf einem Fassroller erfolgen. Für Laborversuche empfiehlt es sich, das Harz-Lösemittelgemisch in einer Dose oder einem ähnlichen Behälter über Nacht auf ein Rollwerk zu geben.

Wie aus den entsprechenden Löslichkeitstabellen hervorgeht. Manche Lösemittel ergeben jedoch milchige Dispersionen, die meistens aber auch eingesetzt werden können, da sie zu klaren Filmen aufdrocknen.

Unlöslich ist Paraloid B-72 in Butylalkohol und aliphatischen Lösemitteln.

Schmelzpunkt

Da Paraloid B-72 ein Acrylatpolymerisat mit hoher Molmasse ist, hat es keinen scharf definierten Schmelzpunkt. Die ersten Zeichen des Schmelzens werden bei 70-75° C sichtbar. Ein wirkliches Fließen entsteht bei 145-150° C. TG 40° C.

Anwendung

1. Klarlacke zum Schutz von Messing, Chrom, Aluminium, Magnesium, Zink, Stahl und anderen Metallen.
2. Luft- und ofentrockende Weisslacke mit Beständigkeit gegen chemische Dämpfe, Säuren und Laugen.
3. Aerosol-Sprühdosenlack.
4. Leuchtfarben.
5. Klare und pigmentierte Kunststofflacke, einschliesslich Vakuum-metallisierte Oberflächen.
6. Flexographische Druckfarben, insbesondere auch für Vinylfolien.
7. Plexiglaslackierungen.
8. Sonstige Lacke für Metall, Holz, Gewebe, Leder und Kunststoff.
9. Haftkleber.
10. Herstellung von künstlichem, sog. "Weihnachtsschnee" aus Sprühdosen