

Technisches Merkblatt

Chemikalienbeständigkeit EGGER Schichtstoff

EGGER Schichtstoff hat aufgrund seiner sehr guten dekorativen und physikalischen Eigenschaften ein sehr großes Anwendungsspektrum. Dank der robusten Oberfläche besitzt EGGER Schichtstoff auch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten Chemikalien. Beim Einsatz in Laboren, medizinischen Einrichtungen, Fertigungsstätten oder in der Lebensmittelindustrie stellt sich immer wieder die Frage der Beständigkeit von EGGER Schichtstoff gegenüber bestimmten Stoffen. Dieses Merkblatt gibt dazu einige Hinweise.

Normative Eigenschaften der Oberfläche

Die EN 438 stellt besondere Anforderungen in Bezug auf die Widerstandsfähigkeit der Oberfläche von dekorativen Schichtstoffen. Maßgebliches Kriterium für die Beständigkeit von Oberflächen gegen diverse Substanzen ist die Prüfung auf Fleckenunempfindlichkeit. Es wird geprüft wie sich Stoffe, denen der Schichtstoff bei der täglichen Anwendung ausgesetzt sein kann, auf die Oberfläche auswirken. Dazu werden diese Substanzen in direkten Kontakt mit der Oberfläche gebracht. Die Einwirkzeiten und Bedingungen für den Kontakt einer jeden Substanz mit dem Prüfkörper werden vorgegeben. Am Ende der jeweiligen Kontaktzeit werden die Prüfkörper abgewaschen und auf bleibende Oberflächenveränderungen untersucht.

Die EN 438 unterscheidet die drei folgenden Gruppen:

Gruppe 1

Geprüft wird mit einer Einwirkdauer von 16 h bei Umgebungstemperatur. EGGER Schichtstoff erreicht den Grad 5 = keine sichtbare Veränderung.

Zu dieser Gruppe gehören folgende Substanzen:

- | | |
|---|---|
| ▪ Aceton | ▪ Wasser |
| ▪ Andere organische Lösemittel | ▪ Hefeaufschlemmung in Wasser |
| ▪ Zahnpasta | ▪ Kochsalzlösungen (NaCl) |
| ▪ Handcreme | ▪ Senf |
| ▪ Urin | ▪ Laugen |
| ▪ Alkoholische Getränke | ▪ Seifenlösungen |
| ▪ Natürliche Frucht- und Gemüsesäfte | ▪ Handelsübliche Desinfektionsmittel |
| ▪ Limonade und Fruchtgetränke | ▪ Zitronensäure (10%ige Lösung) |
| ▪ Fleischwaren und Wurst | ▪ Reinigungslösungen, bestehend aus:
23 % Dodecylbenzolsulfonat, 10 %
Alkylarylpolglykolether und 67 % Wasser |
| ▪ Fleckenentferner oder Farbenabbeizmittel auf Basis organischer Lösemittel | |
| ▪ Tierische und pflanzliche Fette und Öle | |

Gruppe 2

Geprüft wird mit einer Einwirkdauer von 16 h bei Umgebungstemperatur. Kaffee, Tee und Milch bei einer Temperatur von etwa 80° geprüft. EGGER Schichtstoff erreicht den Grad 5 = keine sichtbare Veränderung.

Zu dieser Gruppe gehören folgende Substanzen:

- Kaffee (120 g Kaffee je Liter Wasser)
- Schwarzer Tee (9 g Tee je Liter Wasser)
- Milch (alle Sorten)
- Cola-Getränke
- Weinessig
- Wasserstoffperoxid (3%ige Lösung)
- Nagellack
- Nagellackentferner
- Lippenstift
- Wasserfarben
- Waschbeständige Tinten
- Kugelschreibertinten.
- Alkalische Reinigungsmittel (mit Wasser auf 10%ige Konzentration verdünnt)
- Ammoniak (10%ige Lösung des handelsüblichen konzentrierten Ammoniaks)

Gruppe 3

Geprüft wird mit einer Einwirkdauer von 10 Min. bei Umgebungstemperatur. EGGER Schichtstoff erreicht mindestens den Grad 4: leichte Veränderung von Glanzgrad und/oder Farbe, die nur unter bestimmten Betrachtungswinkeln sichtbar ist.

Zu dieser Gruppe gehören folgende Substanzen:

- Natriumhydroxid (25%ige Lösung)
- Wasserstoffperoxid (30%ige Lösung)
- Essigessenz (30%ige Essigsäure)
- Bleichmittel und bleichmittelhaltige Sanitärreiniger
- Reinigungsmittel auf Basis von Salzsäure ($\leq 3\%$ HCl)
- Farbrußsuspension in Paraffinöl (Schuhcremenachbildung)
- Haarfarbe- und Bleichmittel
- Jod
- Borsäure
- Lacke und Klebstoffe (ausgenommen schnell härtende Klebstoffe)
- Amidosulfonsäure-Kesselsteinlösemittel (< 10%ige Lösung).
- Mercuchrom (Merbromin, 2,7-Dibrom-4-(hydroxymercuri)-fluorescein)
- Säurehaltige Metallreiniger

Keine Veränderung der Oberfläche

Neben den in der Norm in der Gruppe 1 und 2 aufgeführten Substanzen und Reagenzien gibt es natürlich weitere Stoffe, die, auch nach längerer Einwirkzeit keine Veränderungen auf EGGER Schichtstoff mit Melaminharzoberfläche hervorrufen

- Aktivkohle
- Aluminiumchlorid
- Aluminiumsulfat
- Ameisensäure 10%ig
- Ammoniumchlorid
- Ammoniumsulfat
- Ammoniumthiocyanat
- Amylacetat (Essigsäurepentylester)
- Anilin
- Arabinose
- Ascorbinsäure
- Asparagin
- Asparaginsäure
- p-Aminoacetophenon
- Bariumchlorid
- Bariumsulfat
- Bleiacetat
- Bleinitrat
- Blut
- Butylacetat
- Cadmiumacetat
- Cadmiumsulfat
- Calciumcarbonat (Kreide)
- Calciumchlorid
- Calciumnitrat
- Calciumoxid
- Chinin
- Cholesterin
- Cocain
- Coffein
- Cyclohexan
- Dextrose
- Digitonin
- Dimethylformamid
- Dulcitol
- Erde

- Essigsäure
- Ethanol
- Ether
- Ethylacetat
- Formaldehyd
- Fructose
- Futtermittel
- Galaktose
- Gelatine
- Gips
- Glucose
- Glycerin
- Glycocoll
- Glycol (Ethylenglycol)
- Harnsäure
- Harnstofflösung
- Heparin
- Hexan
- Hydrochinon
- Inosit (=Cyclohexanhexol)
- Isopropanol
- Kalilauge 10%ig
- Kaliumaluminiumsulfat
- Kaliumbromat
- Kaliumbromid
- Kaliumcarbonat
- Kaliumchlorid
- Kaliumhexacyanoferrat
- Kaliumjodat
- Kaliumnatriumtartrat
- Kaliumnitrat
- Kaliumsulfat
- Kaliumtartrat
- Kartoffelstärke
- Kasein
- Knoblauch
- Kochsalz
- Koffein
- Kohle
- Kosmetika
- Kupfersulfat
- Lactose
- Lävulose
- Lithiumcarbonat
- Magnesiumcarbonat
- Magnesiumchlorid
- Magnesiumsulfat
- Maltose
- Mannit
- Mannose
- Mesoinosit
- Milchsäure 85%ig
- Milchzucker
- Nahrungsmittel
- Natriumacetat
- Natriumcarbonat
- Natriumchlorid
- Natriumcitrat
- Natriumdiethylbarbiturat
- Natriumhydrogencarbonat (Natlumbicarbonat)
- Natriumhydrogensulfid
- Natriumhyposulfid
- Natriumnitrat
- Natriumphosphat
- Natriumsilikat
- Natriumsulfat
- Natriumsulfid
- Natriumsulfit
- Natriumtartrat
- Natriumthiosulfat
- Natronlauge 10%ig
- Nickelsulfat
- Nikotin
- Ölsäure
- Paraffine
- Paraffinöl
- Phenolphthalein
- Polituren (Cernes u. Wachse)
- 1,2-Propylenglykol
- Quecksilber
- Raffinose
- Reiniger, haushaltsüblich
- Rhamnose
- Rochelle-Salz
- Rohrzucker
- Ruß
- Saccharose
- Salben
- Salicylaldehyd
- Salicylsäure
- Saponin
- Seife
- Sorbit
- Stärke
- Stearinsäure
- Talkum
- Tannin

- | | |
|-------------------|---------------|
| ▪ Tetrahydrofuran | ▪ Trypsin |
| ▪ Tetralin | ▪ Tryptophan |
| ▪ Thioharnstoff | ▪ Urease |
| ▪ Tierfutter | ▪ Vanillin |
| ▪ Toluol | ▪ Vaseline |
| ▪ Ton | ▪ Weinsäure |
| ▪ Traubenzucker | ▪ Zinkchlorid |
| ▪ Trehalose | ▪ Zinksulfat |

Keine Veränderung der Oberfläche bei kurzer Einwirkzeit

Zusätzlich zu den in Gruppe 3 der Norm genannten, können auch nachstehend aufgeführte Stoffe kurzfristig auf die Oberfläche von EGGER Schichtstoffen mit Melaminharzoberfläche einwirken, ohne Veränderungen zu verursachen. Wenn diese Substanzen verschüttet werden, sollten sie bald, innerhalb von 10 – 15 Minuten, mit einem nassen Tuch abgewischt werden und anschließend die Oberfläche getrocknet werden.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ▪ Anilinfarbstoffe | ▪ Kaliumpermanganat |
| ▪ Ammoniumhydrogensulfat | ▪ Lithiumhydroxid 10%ig |
| ▪ Borsäure | ▪ Natriumhydrogensulfat |
| ▪ Kalilauge 50%ig | ▪ Natronlauge 48%ig |
| ▪ Kaliumchromat | ▪ Natriumthiosulfat |
| ▪ Kaliumdichromat | ▪ Oxalsäure |
| ▪ Kaliumhydrogensulfat | ▪ Silbernitrat |
| ▪ Kaliumjodid | |

Starke Veränderung der Oberfläche

Die unten aufgeführten Stoffe führen schon bei sehr kurzer Einwirkung zu Veränderungen der Oberfläche bzw. führen sie zur Zerstörung des Schichtstoffs.

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| ▪ Salpetersäure 10%ig | ▪ Schwefelsäure bis 10%ig |
| ▪ Salzsäure bis 10%ig | ▪ Klebstoffe (chemisch härtend) |

Aggressive Gase

Die häufige Einwirkung aggressiver Gase, z. B. Brom, Chlor, nitrose Gase, Schwefeloxide führt zur Veränderung der EGGER Schichtstoff Oberfläche.

Während der Gebrauchsdauer sind EGGER Schichtstoff-Oberflächen regelmäßig zu reinigen. Bitte beachten Sie hierzu unser technisches Merkblatt „Reinigungs- und Gebrauchsempfehlungen EGGER Schichtstoffe“.

Vorläufigkeitsvermerk:

Dieses technische Merkblatt wurde nach bestem Wissen mit und besonderer Sorgfalt erstellt. Die Angaben beruhen auf Praxiserfahrungen sowie eigenen Versuchen und entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Sie dienen als Information und beinhalten keine Zusicherung von Produkteigenschaften oder Eignung für bestimmte Verwendungszwecke. Für Druckfehler, Normfehler und Irrtümer kann keine Gewähr übernommen werden. Zudem können aus der kontinuierlichen Weiterentwicklung von EGGER Schichtstoffe sowie aus Änderungen an Normen sowie Dokumenten des öffentlichen Rechtes technische Änderungen resultieren. Daher kann der Inhalt dieses technischen Merkblatts weder als Gebrauchsanweisung noch als rechtsverbindliche Grundlage dienen. Es gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.