



CHEMIKALIENRESISTENZ / TECHNISCHE DATEN

A. Sprenger GmbH
Holz- und Mineralwerkstoffverarbeitung

VARICOR®
Ideen leben.

CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT VON VARICOR**

Als Testverfahren zur Überprüfung der Beständigkeit von VARICOR® wurde folgendes Verfahren ausgewählt: Einwirkungszeit auf dem zu testenden Material*: 1 Stunde. Oberflächenbeschaffenheit: Alle Tests wurden auf einer mit Schleifpapier, Körnung 400 aufbereiteten Oberfläche durchgeführt. Die Einwirkungsstoffe, die mit ● gekennzeichnet sind, hinterlassen keine Spuren nach einstündiger Einwirkungszeit und anschließender Reinigung mit einem trockenen Tuch. Die aufgeführten Chemikalien, die mit einer Ziffer versehen sind, hinterlassen nach einstündiger Einwirkungszeit und anschließender Reinigung mit einem trockenen Tuch eine Spur (Ablagerung, Farb- oder Glanzveränderung etc.). Die jeweilige Ziffer besagt, nach untenstehender Tabelle, womit der Rückstand zu entfernen ist.

- 1 = Wasser**
2 = Wasser und Seife
3 = Aceton
4 = Ajax 10 Doppelhübe
5 = Ajax 20 Doppelhübe
6 = Javel-Wasser (Chlorbleiche)
7 = Scotch-Brite (trocken oder naß)
8 = Schleifen mit 400er Schleifpapier

Die Versuche wurden darauf ausgerichtet, den Aufwand festzustellen, der nötig ist, um den Einwirkungsstoff wieder zu entfernen. Aus diesem Grunde beginnen wir mit dem mildesten Reinigungsmittel und enden mit dem stärksten. Selbstverständlich läßt sich ein Fleck, der mit einem milden Reinigungsmittel verschwindet, wie zum Beispiel die Nr. **2** oder **3**, um so leichter entfernen, indem man ein stärkeres Mittel anwendet, wie zum Beispiel die Nr. **4** oder **5**.

Selbst hartnäckige Flecken lassen sich mit feinem Schleifpapier auf VARICOR® beseitigen. Alle 10 %-Lösungen sind wässrige Lösungen, außer gegenteiligen Spezifikationen in Klammern. **Bitte beachten Sie**, daß die Wirkung vieler Chemikalien auf VARICOR® von der Dauer der Einwirkung und dem verwendeten Dekor abhängt. So können auch Substanzen, die bei einer einstündigen Einwirkungsdauer keine Spuren hinterlassen, sich bei längerer Einwirkungsphase doch abzeichnen. Aus diesen Gründen hat es sich bewährt, bei konkreten Anwendungsfällen die zu erwartenden Einwirkungszeiten und Anwendungsmethoden zu berücksichtigen und die Chemikalien im Vorfeld, entsprechend diesen Einflüssen, zu testen.

hinterläßt keine Spur
 hinterläßt eine Spur,
 entfernbar mit
 Einwirkungsstoff

- **5** Abbläßöl
- Acetatlösung stand.
- Aceton
- Äther
- Alaunlösung
- 1** Alkoholesig, gefärbt
- Ameisensäure
- Ameisensäure 10 %
- Ameisensäureäthylester
- Ammoniak 10 %
- Ammoniak 33 %
- Ammoniumsulfat
- Ammoniumsulfat 10 %
- Amylalkohol
- 2** Anilin
- 2** Anilin 10 % (in Alkohol)
- 2** Anilinblau
- 4** Anilinblau 10 %
- Apfelsaft
- Arabinose
- Ascorbinsäure
- Ascorbinsäure 10 %
- Asparagin
- Asparaginsäure
- Asparaginsäure 10 %
- Augenabschminkmittel
- Backhefe
- Backofenreinigungsmittel
- Bariumchlorid
- Bariumchlorid 10 %

hinterläßt keine Spur
 hinterläßt eine Spur,
 entfernbar mit
 Einwirkungsstoff

- 3** Benzin, Super verbleit
- Benzol
- 1** Betadin als gynäkologische Lösung
- 2** Betadin als schäumende Lösung
- 2** Bienenwachs
- Bier, dunkel
- Bier, hell
- Biogel
- Biotensid
- 2** Blut, menschlich Rh 0⁺
- Blutgruppen-Testserum
- Borsäure
- Borsäure 10 %
- 8** Brom
- 3** Bromthymolblau
- 3** Bromthymolblau 10 %
- n-Butanol
- 2** Butter
- Butylalkohol
- Cadmiumacetat
- Cadmiumacetat 10 %
- Cadmiumsulfat
- Cadmiumsulfat 10 %
- Calciumcarbonat
- Calciumcarbonat 10 %
- Calciumchlorid
- Calciumchlorid 10 %
- Calciumhydroxid
- Calciumhydroxid 10 %
- 1** Carbol-Xylol

hinterläßt keine Spur
 hinterläßt eine Spur,
 entfernbar mit
 Einwirkungsstoff

- Carbonsäure
- Carbonsäure 10 %
- 1** Cayenne-Piment (Pili Pili)
- Chloralhydrat
- Chloralhydrat 10 %
- Chloroform
- 7** Chloroform, gedeckt
- Cholesterin
- 2** Coca-Cola
- Cocainlösung
- 3** Cyanacrylat-Kleber, frisch, nach 1 Std.
- 8** Cyanacrylat-Kleber, getrocknet, n. 24 Std.
- 1,2 Dichlorethen
- Digitonin
- Digitonin, gesättigte Lsg. in Alkohol
- 8** Dimethyl-sulfamid
- 2** Dimethyl-sulfoxid
- Dioxan
- Dulcit
- 1** Eigelb
- 4** Eisen-II-Chlorid
- 1** Eisen-II-Chlorid 10 %
- Eisessig
- 3** Eosin-Lösung
- 5** Esbach-Reagenz
- Essigsäure 10 %
- Essigsäurebutylester
- Essigsäureethylester
- Essigsäureisoamylester
- Ethylendichlorid = 1,2 Dichlorethen

* geprüft wurde die Farbe Weiß

hinterläßt keine Spur
hinterläßt eine Spur,
entfernbar mit
Einwirkungsstoff

- 2 Eugenol
- 1 Farbe, Vinylharz, frisch, nach 1. Std.
- 8 Farbe, Vinylharz, getrocknet, nach 24 Std.
- 4 Filzschreiber, schwarz
- Fixierbad (KODAK UNIFIX, unverdünnt)
- Flußsäure 10 %
- Flußsäure 40 %
- Formaldehyd 35 %
- Fotoentwickler (Ilford ID 11, unverdünnt)
- Freon 113
- 1 Frostschutzmittel
- 4 Fuchsinlösung
- Galaktose
- Galaktose 10 %
- Gasöl
- Gelatine
- Geschirrspülmittel, rein, als Pulver
- Geschirrspülmittel 10 %
- Glucose
- Glucose 10 %
- Glycerin
- Glycocoll
- 4 Graphitfett
- 2 Grotanat
- 5 Haarfärbemittel
- 3 Haarlack
- Harnsäure
- Harnsäure 10 %
- Harnstoff
- Harnstoff 10 %
- Heizöl, leicht
- Heparin
- 4 Holunderbeersaft
- Holzleim, flüssig, nach 1 Std.
- 7 Holzleim, getrocknet, nach 24 Std.
- Hydrauliköl
- Hydrochinon
- Hydrochinon 10 %
- Hypophysin
- Imido 'Roche'
- Immersionsöl
- Inonit
- Isopropanol
- 3 Jod, rein
- 6 Jodlösung
- Joghurt
- 1 Johannisbeersaft, rot
- 4 Johannisbeersaft, schwarz
- 5 Johannisbeerwein
- 2 Kaffee
- Kalilauge 10 %
- Kalium-Aluminium-Sulfat

hinterläßt keine Spur
hinterläßt eine Spur,
entfernbar mit
Einwirkungsstoff

- Kalium-Aluminium-Sulfat 10 %
- Kalium-Natrium-Tartrat
- Kalium-Natrium-Tartrat 10 %
- Kaliumbichromat
- Kaliumbichromat 10 %
- Kaliumbromat
- Kaliumbromat 10 %
- Kaliumbromid
- Kaliumbromid 10 %
- Kaliumcarbonat
- Kaliumcarbonat 10 %
- Kaliumchromat
- Kaliumchromat 10 %
- Kaliumhydroxid
- Kaliumhydroxid 10 %
- Kaliumjodat
- Kaliumjodat 10 %
- Kaliumjodid
- Kaliumjodid 10 %
- Kaliumnitrat
- Kaliumnitrat 10 %
- Kaliumpermanganat
- 5 Kaliumpermanganat 10 %
- 1 Karamelzucker
- Kartoffelstärke
- Kartoffelstärke, gesättigte Lösung
- Kasein
- Kasein 10 % (verdünnt in Ammoniak)
- 4 Kerzenwachs, rot, geschmolzen
- 1 Ketchup
- Kochsalz
- Kochsalzlösung 10 %
- Königswasser
- Koffein
- Kohle
- 2 Kompressorenöl
- 5 Kristallviolett
- Kupfersulfat
- Kupfersulfat 10 %
- 3 Lack, Glyptalharz (frisch)
- 8 Lack, Glyptalharz (getrocknet)
- Lackbenzin
- Lackbenzin, benzolfrei
- Lactose
- Lactose 10 %
- Lävulose
- Lävulose 10 %
- 2 Leinöl
- 4 Lippenstift
- Lithiumcarbonat
- Lithiumcarbonat 10 %
- 1 Maggi

hinterläßt keine Spur
hinterläßt eine Spur,
entfernbar mit
Einwirkungsstoff

- Magnesiumcarbonat
- Magnesiumcarbonat 10 %
- Magnesiumchlorid
- Magnesiumchlorid 10 %
- Magnesiumsulfat
- Magnesiumsulfat 10 %
- Maltose
- Maltose 10 %
- Mannit
- Mannose
- Mannose 10 %
- 2 Margarine
- 2 Mayonnaise
- 4 Mercurchrome 2 %
- Mesoinosit
- Methanol = Methylalkohol
- 5 Methylenblau
- 5 Methylenblau 10 %
- Methylenchlorid
- Methylmethacrylat
- Metol
- Metol 10 %
- Milch
- Milchsäure
- Milchsäure 10 %
- Milchsokolade, 10 % bei 50° C
- Milchzucker
- Milchzuckerlösung 10 %
- 5 Millon's Reagenz
- Nachspülmittel (Waschmittel)
- Nähragar Standard I
- Nähragar Standard II
- Nährbouillon Standard I
- Nährbouillon Standard II
- 4 Nagellack
- Nagellackentferner
- a-Naphtol, gesättigte Wasserlösung
- a-Naphtylamin
- 3 a-Naphtylamin 10 % (in Alkohol)
- Natriumacetat
- Natriumacetat 10 %
- Natriumbicarbonat
- Natriumbicarbonat 10 %
- Natriumcarbonat
- Natriumcarbonat 10 %
- Natriumchlorid
- Natriumchlorid 10 %
- Natriumcitrat
- Natriumcitrat 10 %
- Natriumdiethylbarbiturat
- Natriumhydrogensulfat
- Natriumhydrogensulfat 10 %

A. Sprenger GmbH

Holz- und Mineralwerkstoffverarbeitung

hinterläßt keine Spur
hinterläßt eine Spur,
entfernbar mit
Einwirkungsstoff

- Natriumhyposulfit
- Natriumhyposulfit 10 %
- Natriumnitrat
- Natriumnitrat 10 %
- Natriumsulfat
- Natriumsulfat 10 %
- Natriumthiosulfat
- Natriumthiosulfat 10 %
- Natronbleichlauge, 12° Chlor
- Natronbleichlauge, 48° Chlor
- Natronlauge 10 %
- Neoprenkleber, frisch, nach 1 Std.
- 7 Neoprenkleber, getrocknet, nach 24 Std.
- Nonne-Apelt-Reagenz
- 2 Nuoc-Mam chinese
- 4 Nußwasser, als Möbelbeize
- 7 Nylander's Reagenz
- Ochsen-galle
- Ochsen-galle 10 %
- n-Octanol
- Octylalkohol
- Ölsäure
- 2 Olivenöl
- Oxalsäure
- Oxalsäure 10 %
- Paraffin
- 4 Paraffin, geschmolzen
- 2 Paraffinöl
- Pentanol
- Pepton
- Perchlorsäure
- Perchlorsäure 10 %
- Petroleumbenzin 40 - 70° C
- 3 Phenol
- Phenol 10 %
- Phenol 50 %
- Phenol-methylaminosulfat
- Phenol-methylaminosulfat 10 %
- Phenolphthalein
- Phenolphthalein 10 %
- Phosphorsäure
- Phosphorsäure 10 %
- 3 Pikrinsäure
- 3 Pikrinsäure 10 %
- 1 Piment, mild
- Polyethylenpulver
- 1,2 Propylenglykol
- Quecksilber
- Quecksilber II Chlorid
- Quecksilber II Chlorid 10 %
- Raffinose
- Raffinose 10 %

hinterläßt keine Spur
hinterläßt eine Spur,
entfernbar mit
Einwirkungsstoff

- Rhamnose
- Rhamnose 10 %
- 2 Ricinusöl
- 5 Rohöl
- Rohrzucker
- Rohrzuckerlösung 10 %
- 4 Rotwein
- Saccharose
- Saccharose 10 %
- 2 Sahne, frisch
- 1 Salicylaldehyd
- Salpetersäure
- Salpetersäure 10 %
- Salzsäure 10 %
- Salzsäure 37 %
- Saponin
- Saponin 10 %
- 3 Sauerkraut, abgekocht
- 2 Schmalz
- 1 Schokolade, geschmolzen
- Schokoladenpulver
- 4 Schuhcreme
- Schwefelsäure 10 %
- Schwefelsäure 50 %
- 8 Schwefelsäure 98 %
- 1 Senf
- Silbernitrat
- 4 Silbernitrat 10 %
- 1 Sojabrühe
- Sorbitol
- Spiritus, weiß
- Stärke
- Stärke, Kochsalzlösung
- Stärkelösung, gesättigt
- Sterillium
- Styrol
- Sublimatlösung
- 2 Tabasco
- 5 Tee
- 5 Teer
- Terpentin
- Tetrachlorkohlenstoff
- Tetrahydrofuran
- Thioharnstoff
- Thioharnstoff 10 %
- Thymol
- Thymol 10 % (in Alkohol)
- Thymol-Pufferlösung
- 2 Titan-tetrachlorid, gedeckt
- Toluol
- 1 Tomatenmarkkonzentrat min. 28 %
- Traubenzucker

hinterläßt keine Spur
hinterläßt eine Spur,
entfernbar mit
Einwirkungsstoff

- Traubenzuckerlösung 10 %
- Trehalose
- Trehalose 10 %
- Trichloressigsäure
- Trichloressigsäure 10 %
- Trichlorethan
- Trichlorethylen
- 95 % Trinkalkohol, denaturalisiert
- 95 % Trinkalkohol, nicht denaturalisiert
- Trypsin
- Tryptophane
- Urease
- 1 Vanille, Flüssigextrakt mit Zucker
- Vanillin
- 2 Vanillin 10 % (in Alkohol)
- 2 Vaseline
- Vitamin C
- Waschmittelflüssigkeit, konzentriert
- Waschpulver
- Waschpulver 10 %
- Wasserstoffperoxid 3 % 11 vol.
- Wasserstoffperoxid 30 % 110 vol.
- Weichmacher für Textilien
- 4 Weinessig
- Weinsäure
- Weinsäure 10 %
- Weißwein
- 4 Wimperntusche, Mascara
- Xylol
- 1 Zahnputzmittel
- 2 Zedernholzöl, verdickt
- 5 Zigaretten-glut
- 2 Zimt (konzentrierter Auszug)
- Zinksulfat
- Zinksulfat 10 %
- Zinksulfat-Kochsalzlösung
- Zitronensäure
- Zitronensäure 10 %
- Zitronensäure-Zinksulfatlösung
- Zitronensäure-Zinksulfatlösung 10 %
- 2 Zitronensaft

A. Sprenger GmbH

Holz- und Mineralwerkstoffverarbeitung

Eigenschaften	Meßergebnisse*	Prüfgrundlagen
Spezifisches Gewicht	1,75 ± 0,05 bei 20° C	interne Prüfung **
Biegefestigkeit (12 mm Tafel)	50 ± 5 N/mm ²	in Anlehnung an DIN 53452
Elastizitätsmodul (12 mm Tafel)	9000 ± 500 N/mm ²	in Anlehnung an DIN 53457
Druckfestigkeit	115 ± 10 N/mm ²	interne Prüfung **
Schlagzähigkeit (12 mm Tafel)	6,5 kJ/m ²	interne Prüfung **
Schlagfestigkeit Kugelfall 450 g (12 mm Tafel)	kein Bruch bei 100 ± 10 cm Fallhöhe	interne Prüfung **
Härte Barcol	60/55 ± 5	in Anlehnung an DIN EN 59
Ritzfestigkeit Erichsen geschliffene Fläche	0,1 N	interne Prüfung **
Oberflächenwiderstand	R _{OA} = 3,3 x 10 ¹³	interne Prüfung **
Durchgangswiderstand	P = 3,1 x 10 ¹⁶ Ω · m	interne Prüfung **
Volumenleitfähigkeit	σ = 3,2 x 10 ⁻¹⁷ Ω ⁻¹ · m ⁻¹	interne Prüfung **
Kriechstromfestigkeit	u > 600 V	interne Prüfung **
Wärmeleitfähigkeit bei 20° C: λ-Wert	1,3 W/m · K	in Anlehnung an DIN 52612
Formbeständigkeit bei Wärme 60' bei konstant 55° C 60' bei konstant 90° C	keine meßbare Veränderung 1,0 ± 0,2 mm Absenkung	in Anlehnung an ASTM D 3769
Längenänderung unter Wärmeeinfluß	0,05 mm/m · C	Dilatometer-Messung
Kalt-Heiß-Wasser-Wechseltest 15 – 85° C mehr als 5000 Zyklen	keine Veränderung	in Anlehnung an ANSI Z 124.3 (6.3)
Beständigkeit kochendes Wasser	keine sichtbare Veränderung	in Anlehnung an DIN 53799
Beständigkeit trockene Hitze	keine sichtbare Veränderung bis 200° C	in Anlehnung an DIN 68861 T 7
Beständigkeit Zigaretteglut	keine Veränderung nach Entfernen der Teerrückstände	in Anlehnung an DIN 53799
Schwerentflammbarkeit Feuer Rauch	Bedingungen B1 erfüllt M 1 F 0	DIN 4102 Teil 1 NF 16 101, NFP 92 501 NF 16 101, NF 16 102
Eignung DB-Waggonbau	geeignet Einstufung 3-Q 4-T 4	Test nach DS 899/35 Brandverhalten und Brandnebenverhalten
Wetterbeständigkeit 8000 h	keine Veränderung nach abrasiver Reinigung	Außenbewitterung
Lichtbeständigkeit UV-Test nach 1000 h	keine Veränderung nach abrasiver Reinigung	interne Prüfung **
Lebensmittelechtheit	physiologisch geeignet für Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen	ISEGA Unbedenklichkeitserklärung 11337 U 97
Bearbeitungsstaub toxikologisches Verhalten	gesundheitlich unbedenklich unter Einhaltung der MAK Grenzwerte	zertifiziert durch Arbeits-, Sozial-, und Umweltmedizin der Universität Jena Stand 5/96
DIN-Sicherheitsdatenblatt	keine gefährliche Zubereitung bei Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien	
Fugenfestigkeit bei Verklebungen	60 – 80 % Materialfestigkeit	interne Prüfung

* geprüft wurde die Farbe Weiß

** Labor zertifiziert nach DIN-EN ISO 9002

A. Sprenger GmbH

Holz- und Mineralwerkstoffverarbeitung

Die Produkt- und Materialeigenschaften können sich jederzeit im Rahmen der Weiterentwicklung ohne vorherige Bekanntgabe ändern.

Aufgrund der individuell unterschiedlichen Anforderungen vergewissern Sie sich bitte über die konkrete Anwendungseignung der VARICOR-Produkte anhand der Technischen Daten, der Chemikalienresistenz und der Reinigungs- und Pflegeanleitung, sowie der geltenden Normen, Vorschriften und Schutzrechte.

A. Sprenger GmbH

Holz- und Mineralwerkstoffverarbeitung
Berner Str. 10 60437 Frankfurt
Tel.: 069 - 507 27 41 Fax: 069 - 507 72 91
Email: info@varicor.org
<http://www.varicor.org>

