

VARICOR[®]
solid creativity

MATERIALVORTEILE,
UMWELT,
ZERTIFIZIERUNG

**Geprüft, zertifiziert,
hygienisch und sicher**

VARICOR[®] - SOLID CREATIVITY



Der Mineralwerkstoff für alle Fälle

VARICOR® steht für funktionell und ästhetisch anspruchsvolle Custom-Fit-Lösungen für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete, wie Kindergarten, Krankenhaus/Labor, Sanitärbereich etc. Denn die Materialeigenschaften dieses Mineralwerkstoffes überzeugen in vielerlei Hinsicht: **VARICOR®** ist porenfrei, schlagfest, weitgehend hitzebeständig, schwer entflammbar und resistent gegenüber Desinfektionsmitteln zur Flächen- und Händedesinfektion sowie gebräuchlichen Chemikalien. Dank seiner hohen Materialdichte und Homogenität ist das Material auch äußerst verschleißfest. Das ist aber noch nicht alles: Der komplett durchgefärbte Werkstoff ist in fast jeder Wunschfarbe erhältlich und lässt sich in nahezu jede Form gießen sowie fugenlos verarbeiten – egal ob als Standardprodukt oder Unikat. Auch Kleinserien können kosteneffizient produziert werden. Dafür sorgen nicht zuletzt mehr als 30 Jahre Expertise und ein komplett zertifiziertes Qualitätsmanagement.

VARICOR® besteht aus dem natürlichen Füllstoff Aluminiumhydroxid, hochwertigen Copolymeren und mineralischen Farbpigmenten. Dieses porenlose, extrem verschleißfeste und überaus wandelbare Material ist nicht nur lebensmittelecht, hitzebeständig, schlagfest und wartungsfreundlich. Es erfüllt darüber hinaus auch die entscheidenden Anforderungen für die Anwendungen und Formen von morgen:

- 1. Formteile aus VARICOR® sind CE-zertifiziert** und erfüllen für die jeweiligen Produktgruppen die in den EU-Richtlinien entsprechend geforderten Bedingungen.
- 2. VARICOR® ist hygienisch und beständig** gegenüber allen gebräuchlichen Chemikalien und Desinfektionsmitteln für Hände und Flächen.
- 3. VARICOR® ist biokompatibel und teilweise recycelbar.** Es enthält weder Schwermetalle noch andere toxische Stoffe und ist ressourcenschonend produziert sowie verpackt.
- 4. VARICOR® ist nachhaltig.** Es kann ohne großen Aufwand überarbeitet und sogar vollwertig repariert werden.



04 **CE-Zeichen**
Die gegossenen Formteile aus VARICOR® entsprechen den Vorgaben der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14688, EN 14296, EN 14516 und DIN EN 13310.

06 **Hygieneeigenschaften**
VARICOR® eignet sich für Einsatzbereiche mit höchsten Hygiene-Anforderungen.

08 **Desinfektionsmittelbeständigkeit**
VARICOR® wurde nach DIN EN 12 720 auf Beständigkeit überprüft und zertifiziert.

10 **Chemikalienbeständigkeit**
Nahezu alle in Betrieben, Labors und Sanitärbereichen gebräuchlichen chemischen Substanzen hinterlassen auf VARICOR® keine oder schnell und rückstandsfrei beseitigbare Spuren.

16 **Technische Eigenschaften**
Die hohe Materialdichte und Homogenität sorgen für außergewöhnliche Materialeigenschaften und bewirken eine universelle Einsetzbarkeit von VARICOR®.

18 **Umwelt**
VARICOR® ist nicht nur biokompatibel und teilweise recycelbar. Die gesamte Produktion von der Auswahl der Materialzulieferer bis zur Verpackung basiert auf umweltgerechten Prinzipien.



CE Zeichen

Das in der Sanitärkeramik verpflichtende CE-Zeichen (Conformité Européenne) garantiert, dass das Produkt alle in den europäischen Richtlinien für diese Produktgruppe geforderten Bedingungen erfüllt und ohne Einschränkungen eingebaut und/oder genutzt werden kann. Somit haben ausschreibende Stellen wie auch die Anwender die Sicherheit, dass ausschließlich Produkte eingesetzt werden, die den gesetzlichen Vorschriften entsprechen und diese bei korrekter Montage und bestimmungsgemäßem Gebrauch die ihnen zugedachten Zwecke zuverlässig und sicher erfüllen.

CE-Kennzeichnungspflicht

Produkte, die aufgrund von Art und Beschaffenheit durch die EU-Richtlinien erfasst werden, unterliegen zwingend der CE-Kennzeichnungspflicht. Diese Bedingung ist Herstellern im Sanitärbereich bereits seit 2009 vorgegeben. Neben den Sanitärbecken gilt die Vorgabe auch für Waschrinnen, Pflegebecken und Küchenspülen. VARICOR® produziert nach DIN EN ISO 9001: 2015. Damit wird gewährleistet, dass alle Produkte nach einem zertifizierten Verfahren in gleichbleibender Qualität hergestellt werden.

**CE für Sanitärbecken nach DIN EN 14688**

- Beständigkeit gegen Temperaturwechsel (70°C / 15°C, 1.000 Zyklen)
- Statische Belastung für wandhängende Sanitärformteile von 150 kg Flächenlast über einen Zeitraum von 1 Stunde
- Vollständiges Abfließen des Wassers (VARICOR[®]-Becken haben in der Regel eine Schräge von 2° – 3°)
- Überlaufschutz mit Angabe der Ablaufleistung des Überlaufs (VARICOR[®]-Becken haben eine Überlaufleistung von 0,25 l/s)
- Einfache Reinigung der Beckenoberfläche (keine scharfen Innenecken und -kanten)
- Beständigkeit gegen Chemikalien und Fleckenbildner (müssen mit abrasiven Reinigungsmitteln entfernbar sein)

CE für Waschrinnen nach EN 14296

- Statische Belastung mit mindestens 75 kg (alle 500 mm ein Gewicht von 25 kg)
- Einfache Reinigung der Beckenoberfläche (keine scharfen Innenecken und -kanten)

CE für Säuglings- und Kinderpflegebecken nach EN 14516

- Beständigkeit gegen Temperaturwechsel (75°C / 12°C, 100 Zyklen). Das Wasser wird jeweils über 10 Minuten gestaut, danach abgelassen und direkt wieder gefüllt
- Belastung des Wannenbodens mit 100 kg
- Vollständiges Abfließen des Wassers
- Beständigkeit gegen Chemikalien und Fleckenbildner (müssen mit abrasiven Reinigungsmitteln entfernbar sein)

CE für Küchenbecken nach DIN EN 13310

- Beständigkeit gegen Temperaturwechsel (90°C / 15°C, 1.000 Zyklen)
- Vollständiges Abfließen des Wassers
- Beständigkeit gegen trockene Wärme
- Beständigkeit gegen Chemikalien und Farbstoffe (müssen mit abrasiven Reinigungsmitteln entfernbar sein)



Hygiene- eigenschaften

Insbesondere in klinischen und biologischen Arbeitsbereichen werden hohe Anforderungen an die Hygiene gestellt. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, für Waschbecken und Arbeitsbereiche ein Material zu wählen, welches Keimen, Bakterien, Pilzen oder Mikroorganismen keine Angriffsfläche bietet. Die nachfolgenden Untersuchungsergebnisse verdeutlichen, dass sich der hochwertige Mineralwerkstoff VARICOR® ausgezeichnet für alle Einsatzgebiete eignet, wo höchste Anforderungen an die Hygiene gestellt werden.



Haftungsprüfung

Auf einer VARICOR® Oberfläche wurden 100 Mikroliter Flüssigkeit mit 10^6 Bakterien aufgebracht. Inkubationszeit 5 Stunden bei 37°C und gesättigter Luftfeuchte. Zur Reinigung der Oberfläche erfolgten 5 Reinigungen mit je 10 ml sterilem, keimfreiem Wasser sowie Eintauchen der Probe in ein Ultraschallbad (46 kHz).

Anzahl verbleibender Bakterien von insgesamt 1.000.000

Staphylococcus aureus	Staphylococcus epidermidis	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa
< 1	14	1	1

Ergebnis:

Die geringe Anzahl an zurückbleibenden Bakterien zeigt, dass sich die Mikroorganismen nicht an der VARICOR® Oberfläche festsetzen können (siehe Tabelle). Dadurch wird das Risiko einer Biofilmbildung stark reduziert.



Desinfektionsprüfung

Es wurden die Bakterienkulturen entsprechend der Haftungsprüfung verwendet. Die Reinigung der Oberfläche erfolgte durch Eintauchen der Probe in verdünnte Bleichlauge* (0,003 % Chloranteil) über einen Zeitraum von 15 Sekunden.

Anzahl verbleibender Bakterien von insgesamt 1.000.000

Staphylococcus aureus	Staphylococcus epidermidis	Escherichia coli	Pseudomonas aeruginosa
0	20	0	21

Ergebnis:

Die Bleichlauge führt zu einer Minimierung der Bakterienanzahl um 99,99 %, d. h. die Oberfläche ist wirkungsvoll desinfiziert. Die Versuche zeigen, dass VARICOR® Oberflächen, auch ohne antibakterielle Zusätze, mit entsprechenden Reinigungsmethoden nahezu rückstandslos zu reinigen sind.





Desinfektionsmittel- beständigkeit

Mit VARICOR® entscheiden Sie sich für ein Produkt, das seit mehr als 30 Jahren erfolgreich in den verschiedensten Segmenten eingesetzt wird. Dazu zählt insbesondere auch der hygienisch sensible Krankenhaus- und Laborbereich. Labortechnische Untersuchungen bestätigen die Beständigkeit gegenüber allen gebräuchlichen Desinfektionsmitteln zur Flächen- bzw. Händedesinfektion.

Auch die LGA hat VARICOR® auf Grundlage der DIN EN 12 720 getestet: Zur Überprüfung der Beständigkeit von VARICOR® wurden verschiedene in Krankenhäusern häufig verwendete Reinigungs- und Desinfektionsmittel übergeben. Die zu testenden Substanzen wurden auf die Musterplatten (Weiß Alpin) aufgebracht und über 16 Stunden abgedeckt. Nach Entfernen der Abdeckung erfolgte die Reinigung der Flächen mit destilliertem Wasser. Beurteilung der Ergebnisse: nach 24 Stunden. Nachstehend ein Auszug der getesteten Substanzen:

Prüfergebnis TÜV Rheinland LGA Products GmbH – Möbelprüfinstitut Nürnberg

Substanzen	Konzentration	Bewertung*	Ergebnis
Bode Sterillium	pur	5	
Bode Sterillium Virugard	pur	5	
Ecolab Spitacid	pur	5	
Braun Meliseptol Rapid	pur	5	
Schülke Desderman pure	pur	5	
Schülke Terralin Liquid	pur	5	
Dr. Schnell Septoderm	pur	5	
Ecolab Skinman Soft	pur	5	
Braun Promanum N	pur	5	
Bode Bacillol AF	pur	5	Keine Veränderung. Die Prüffläche ist von der angrenzenden Umgebungfläche nicht zu unterscheiden.
Dr. Schnell Desifor Quick	pur	5	
Schülke Terralin Protect	2 %	5	Die Substanzen hinterlassen keine Rückstände oder Flecken.
Schülke Perform	3 %	5	
Ecolab Incidin Perfekt	3 %	5	
Ecolab Incidin plus	3 %	5	
Ecolab Incidin Active	2 %	5	
Bode Dismozon pure	4 %	5	
Schülke Desinfektionsreiniger AF	3 %	5	
Braun Melsept SF	2 %	5	
Bode Microbac forte	2,5 %	5	
Dr. Schnell Desifor B	2 %	5	
Schülke Antifect AF	1 %	5	
Dr. Schnell Desifor forte AF	3 %	5	
Ecolab Incidin rapid	2 %	5	
Braun Hex- plus	2 %	5	
Braun Hexaquart forte	2 %	5	
Bode Kohrsolin extra	3 %	5	

Geprüft wurde die Farbe Weiß Alpin. * Bewertungsschema von Grad 1 (starke Veränderung) bis Grad 5 (keine Veränderung).





Chemikalien- beständigkeit

VARICOR® weist nicht nur in puncto Hygiene und Desinfektionsmittelbeständigkeit optimale Leistungsmerkmale auf. Auch seine Chemikalienbeständigkeit wurde umfassend getestet: unter normalen Bedingungen (1 h, offen) sowie unter Extrembedingungen (16 h, abgedeckt) mit speziell im Klinikbereich gängigen Substanzen.

Einwirkzeit: 1 Stunden, offen

Zur Überprüfung der Beständigkeit von VARICOR® wurde folgendes Verfahren ausgewählt: **Einwirkzeit auf dem zu testenden Material (Dekor: Weiß-Alpin) 1 Stunde, offen.**

Oberflächenbeschaffenheit: Alle Tests wurden auf einer mit Schleifpapier, Körnung 400, aufbereiteten Oberfläche durchgeführt.

Die mit • gekennzeichneten Stoffe hinterlassen nach 1-stündiger Einwirkzeit und anschließender Reinigung mit Wasser und Seife keine Spuren. Die mit einer Ziffer versehenen Substanzen hinterlassen nach obiger Reinigung Rückstände (Ablagerung, Farb- oder Glanzveränderungen etc.).

Die folgenden Ziffern geben an, womit die Rückstände zu entfernen sind:

- 1** = Scheuermittel
- 2** = Javel-Wasser (Chlorbleiche)
- 3** = Scotch-Brite (trocken oder nass)
- 4** = Schleifpapier

Bitte beachten Sie, dass die Wirkung vieler Chemikalien auf VARICOR® von der Einwirkzeit und dem verwendeten Dekor abhängt. Aus diesen Gründen hat es sich bewährt, bei konkreten Anwendungsfällen die zu erwartenden Einwirkzeiten und Anwendungsmethoden zu berücksichtigen und die Chemikalien im Vorfeld zu testen.

Einwirkzeit: 1 Stunde, offen

Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernt mit	Einwirkungsstoff	Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernt mit	Einwirkungsstoff	Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernt mit	Einwirkungsstoff
●	1	Ablässöl	●		Borsäure	●		Eigelb
●		Acetatlösung Standard	●	1	Borsäure 10 %	●	1	Eisen-II-Chlorid
●		Aceton	●	1	Braunodern	●	●	Eisen-II-Chlorid 10 %
●	1	Ahlferrin Reiniger	●	1	Braunol 2000	●	●	Eisessig
●		Äther	●	4	Brom	●	1	Eosin-Lösung
●		Alaunlösung	●	1	Bromthymolblau	●	1	Esbach-Reagenz
●		Alkoholesig, gefärbt	●	1	Bromthymolblau 10 %	●	1	Esmetan Pflege Badeöl
●		Ameisensäure	●		n-Butanol	●		Essig
●		Ameisensäure 10 %	●		Buraton 10F, nicht verdünnt	●		Essigsäure 10 %
●		Ameisensäureäthylester	●		Buraton 10F, verdünnt 1%	●		Essigsäure 95 %
●		Ammoniak 10 %	●	1	Buraton rapid Desinfektion	●		Essigsäurebutylester
●		Ammoniak 33 %	●		Butter	●		Essigsäureethylester
●		Ammoniumhydroxid (Salmiakgeist 28 %)	●		Butylalkohol	●		Essigsäureamylester
●		Ammoniumsulfat	●		Buzil Bucal Reiniger	●		Ethanol
●		Ammoniumsulfat 10 %	●		Cadmiumacetat	●		Ethylendichlorid = 1,2 Dichlorethen
●		Amylalkohol	●		Cadmiumacetat 10 %	●		Eugenol
●		Anilin	●		Cadmiumsulfat	●	1	Fala Sanitärreiniger Ofan fresh konzentriert
●		Anilin 10 % (in Alkohol)	●		Cadmiumsulfat 10 %	●		Farbe, Vinylharz, frisch nach 1 Std.
●	2	Anilinblau	●		Calciumcarbonat	●		Farbe, Vinylharz, getrocknet nach 24 Std.
●	2	Anilinblau 10 %	●		Calciumcarbonat 10 %	●	4	Farbe, Vinylharz, getrocknet nach 24 Std.
●	1	Anios D.D.S.H.	●		Calciumchlorid	●	1	Filzschreiber, schwarz
●		Desinfektionsmittel	●		Calciumchlorid 10 %	●	●	Fixierband (Kodak unifix, unverdünnt)
●		Apfelsaft	●		Calciumhydroxid	●	1	Floortop Wischpflege
●		Arabinose	●		Calciumhydroxid 10 %	●	●	Flusssäure 10 – 40 %
●		Ascorbinsäure	●		Carboxylol	●	1	Forol Oberflächenreiniger
●		Ascorbinsäure 10 %	●		Carbolsäure	●	1	Freka Sept 80 Händedesinfektion
●		Asparagin	●		Carbolsäure 10 %	●		Formaldehyd 35 %
●		Asparaginsäure	●		Cayenne-Piment (Piri Piri)	●		Fotoentwickler (Ilford ID 11, unverdünnt)
●		Asparaginsäure 10 %	●		Chloralhydrat	●		Freon 113
●		Atrox	●		Chloralhydrat 10 %	●		Frostschutzmittel
●	1	Äthyläther	●		Chloroform	●	1	Fuchsinlösung
●		Augen-Make-up-Entferner	●	3	Chloroform, gedeckt	●	●	Galaktose
●		Backhefe	●		Cholesterin	●	●	Galaktose 10 %
●		Backofenreiniger	●		Cleansept	●	●	Gasöl
●		Baktolin basic	●		Coca-Cola	●	●	Gelatine
●		Baktolin Waschlotion	●		Cocainlösung	●	●	Geschirrspülmittel (Pulver)
●		Bariumchlorid	●	1	Cutasept G	●	●	Geschirrspülmittel 10 %
●		Bariumchlorid 10 %	●	1	Cyanacrylat-Kleber, frisch nach 1 Std.	●	●	Glucose
●		Benzin	●		Cyanacrylat-Kleber, getrocknet nach 24 Std.	●	●	Glucose 10 %
●		Benzol	●	4	Desderman (N)	●	●	Glycerin
●		Betadin als gynäkolog. Lösung	●	1	Desmanol Desinfektionsmittel	●	●	Glycocoll
●		Betadin als schäumende Lösung	●		1,2 Dichlorethen	●	1	Graphitfett
●	1	Betaisodona Reiniger	●	1	Digitonin	●	1	Grotanat
●		Bienenwachs	●		Digitonin, gesättigte Lösung in Alkohol	●	1	Haarfärbemittel
●		Biokusid Desinfektionsmittel	●		4	Dimethylsulfamid	●	Haarlack
●		Bier, dunkel	●		Dimethylsulfoxid	●	●	Harnsäure
●		Bier, hell	●		Dioxan	●	●	Harnsäure 10 %
●		Biogel	●	4	Dulcit	●	●	Harnstoff
●		Biotensid	●			●	●	Harnstoff 6 %
●		Blut	●			●	●	Heizöl, leicht
●		Blutgruppen-Testserum	●			●	1	Helipur
			●			●		Heparin

Einwirkzeit: 1 Stunde, offen

Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernt mit	Einwirkungsstoff	Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernt mit	Einwirkungsstoff	Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernt mit	Einwirkungsstoff
●	1	Holunderbeersaft	●		Kasein	●		Mikrobac Forte 2,5 %
		Holzleim, flüssig nach 1 Std.	●		Kasein 10 % (verdünnt in Ammoniak)	●		Milch
	3	Holzleim, getrocknet nach 24 Std.	●	1	Kerzenwachs rot, geschmolzen	●		Milchsäure
●		Hydrauliköl	●		Ketchup	●		Milchsäure 10 %
●		Hydrochinon	●	1	Kiehl-Prodesan Konzentrat	●		Milchschokolade 10 % bei 50 °C
●		Hydrochinon 10 %	●	1	Kiehl-SanEco Konzentrat	●		Milchzucker
●		Hypophysin	●		Kochsalz	●		Milchzuckerlösung 10 %
●		Imido Roche	●		Kochsalzlösung 10 %	●	1	Milzid Sanitärreiniger
●		Immersionöl	●		Königswasser	●	1	Millons Reagenz
●		Incidin Extra N 5 %	●		Koffein	●	2	Mitoxantron 10 Hexal Lösung
●		Incidin Liquid (pur)	●		Kohle	●	2	Multibionta (Infusionslösung)
●		Incidin Plus 2 %	●	1	Kohrsolin Desinfektionsmittel	●		Nähragar Standard I
●		Incidur 3 %	●	1	Kompressorenöl	●		Nähragar Standard II
●		Inonit	●	1	Kristallviolett	●		Nährbouillon Standard I
●		Isopropanol	●	1	Kugelschreiber	●		Nährbouillon Standard II
	2	Jod rein	●		Kupfersulfat	●	1	Nagellack
	2	Jod (1%ige alkoholische Lösung)	●		Kupfersulfat 10 %	●		Nagellackentferner
	1	Jod-Kaliumjodidlösung	●	1	Lack, Glyptalharz frisch	●		a-Naphtol, gesättigte Wasserlösung
●		Joghurt	●	4	Lack, Glyptalharz getrocknet	●		a-Naphtylamin
	1	Johannisbeersaft rot	●		Lackbenzin	●	1	a-Naphtylamin 10 % (in Alkohol)
	1	Johannisbeersaft schwarz	●		Lackbenzin, benzolfrei	●		Natriumacetat
	1	Johannisbeerwein	●		Lactose	●		Natriumacetat 10 %
●		Kaffee	●		Lactose 10 %	●		Natriumbicarbonat
●		Kalilauge 10 %	●		Lävulose	●		Natriumbicarbonat 10 %
●		Kalium-Aluminium-Sulfat	●		Lävulose 10 %	●		Natriumcarbonat
●		Kalium-Aluminium-Sulfat 10 %	●		Leinöl	●		Natriumcarbonat 10 %
●		Kalium-Natrium-Tartrat	●	1	Lippenstift	●		Natriumchlorid
●		Kalium-Natrium-Tartrat 10 %	●		Lithiumcarbonat	●		Natriumchlorid 10 %
●		Kaliumbichromat	●		Lithiumcarbonat 10 %	●		Natriumcitrat
●		Kaliumbichromat 10 %	●		Maggi	●		Natriumcitrat 10 %
●		Kaliumbromat	●		Magnesiumcarbonat	●		Natriumdiethylbarbiturat
●		Kaliumbromat 10 %	●		Magnesiumcarbonat 10 %	●		Natriumhydrogensulfat
●		Kaliumbromid	●		Magnesiumchlorid	●		Natriumhydrogensulfat 10 %
●		Kaliumbromid 10 %	●		Magnesiumchlorid 10 %	●	1	Natriumhydroxid 10 %
●		Kaliumcarbonat	●		Magnesiumsulfat	●	4	Natriumhydroxid 40 %
●		Kaliumcarbonat 10 %	●		Magnesiumsulfat 10 %	●	4	Natriumhydroxid (fester Zustand)
●		Kaliumchromat	●		Maltose	●		Natriumhypochlorid
●		Kaliumchromat 10 %	●		Maltose 10 %	●		Natriumhyposulfid
●		Kaliumhydroxid	●		Mannit	●		Natriumhyposulfid 10 %
●		Kaliumhydroxid 10 %	●		Mannose	●		Natriumnitrat
●		Kaliumjodat	●		Mannose 10 %	●		Natriumnitrat 10 %
●		Kaliumjodat 10 %	●		Margarine	●		Natriumsulfat
●		Kaliumjodid	●	4	May Grünwald Lösung	●		Natriumsulfat 10 %
●		Kaliumjodid 10 %	●		Mayonnaise	●		Natriumthiosulfat
●		Kaliumnitrat	●		Mesoinosit	●		Natriumthiosulfat 10 %
●		Kaliumnitrat 10 %	●		Methanol	●		Natronbleichlauge 12 – 48° Chlor
●		Kaliumpermanganat	●	1	Methylenblau	●		Natronlauge 10 %
	1	Kaliumpermanganat 10 %	●	1	Methylenblau 10 %	●		Neoprenkleber, frisch nach 1 Std.
	1	Kamillosan	●		Methylenchlorid	●	3	Neoprenkleber, getrocknet nach 24 Std.
●		Karamellzucker	●		Methylmethacrylat	●		Nonne-Apelt-Reagenz
●		Kartoffelstärke	●		Metol	●		Nuoc-Mam chinesi
●		Kartoffelstärke, gesättigte Lösung	●		Metol 10 %	●		

Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernbar mit	Einwirkungsstoff	Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernbar mit	Einwirkungsstoff	Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernbar mit	Einwirkungsstoff
●	1	Nusswasser (Möbelbeize)	●	1	Rotwein	●		Thymol
●	3	Nylanders Reagenz	●		Saccharose	●		Thymol 10 % (in Alkohol)
●		Ochsgalle	●	2	Saccharose 10 %	●		Thymol-Pufferlösung
●		Ochsgalle 10 %	●		Safraninlösung	●		Titanetetrachlorid, gedeckt
●		n-Octanol	●		Sahne frisch	●		Toluol
●		Octenisept gefärbt	●		Salicylaldehyd	●		Tomatenmarkkonzentrat mind. 28 %
●		Octylalkohol	●		Salpetersäure 10 %	●		Traubenzucker
●		Ölsäure	●		Salpetersäure 52,5 %	●		Traubenzuckerlösung 10 %
●		Olivenöl	●		Salzsäure 10 %	●		Trehalose
●		Oxalsäure	●	1	Salzsäure 37 %	●		Trehalose 10 %
●		Oxalsäure 10 %	●		Saponin	●		Trichloressigsäure
●	2	Oxydase-Reagenz	●		Saponin 10 %	●		Trichloressigsäure 10 %
●		Paraffin	●	1	Sauerkraut, abgekocht	●		Trichlorethan
●	1	Paraffin, geschmolzen	●		Schmalz	●		Trichlorethylen
●		Paraffinöl	●		Schokolade, geschmolzen	●		95 % Trinkalkohol, denaturalisiert
●		Pentanol	●		Schokoladenpulver	●		95 % Trinkalkohol, nicht denaturalisiert
●		Pepton	●	1	Schuhcreme	●		Trinatriumphosphat
●		Perchlorsäure	●		Schwefelsäure 10 %	●		Trypsin
●		Perchlorsäure 10 %	●		Schwefelsäure 50 %	●		Tryptophane
●	1	Perform Desinfektionsmittel	●	4	Schwefelsäure 98 %	●		Urease
●		Petroleumbenzin 40 – 70 °C	●		Seifenfreie Reinigungsmittel	●		Vanille, Flüssigextrakt mit Zucker
●	1	Phenol	●		Seifensteinlösung (1%ige Kalilauge)	●		Vanillin
●		Phenol 10 %	●	1	Sekusept (Pulver),	●		Vanillin 10 % (in Alkohol)
●		Phenol 50 %	●		Desinfektionsmittel	●		Vaseline
●		Phenolmethylaminsulfat	●		Senf	●		Vitamin C
●		Phenolmethylaminsulfat 10 %	●		Sensiva Skin (Flüssigseifenlotion)	●		Waschmittelflüssigkeit konzentriert
●		Phenolphthalein	●		Silbernitrat	●		Waschpulver
●		Phenolphthalein 10 %	●	1	Silbernitrat 10 %	●		Waschpulver 10 %
●		Phosphorsäure	●		Skinman Soft	●		Wasserstoffperoxid 3 % 110 vol.
●		Phosphorsäure 10 %	●		Sojabrühe	●		Wasserstoffperoxid 30 % 110 vol.
●	4	Phosphorsäure 85 %	●		Sorbitol	●		Wasserstoffsuperoxid
●	1	Pikrinsäure	●		Spiritus, weiß	●		Weichmacher für Textilien
●	1	Pikrinsäure 10 %	●		Spitaderm Desinfektionsmittel	●	1	Weinessig
●		Piment, mild	●		Stärke in Kochsalzlösung	●		Weinsäure
●		Polyethylenpulver	●		Stärkelösung, gesättigt	●		Weinsäure 10 %
●		Propanol	●	1	Stempelfarbe	●		Weißwein
●	1	Propar von Bombastus	●		Sterillium Hand- und	●	1	Wimperntusche, Mascara
●		1,2 Propylenglykol	●		Hautdesinfektion	●		Xylol
●	1	Pyralvex Lösung	●		Sterillium Virugard	●		Zahnpasta
●		Quecksilber	●		Sublimatlösung	●		Zedernholzöl, verdickt
●		Quecksilber-II-Chlorid	●		Styrol	●	1	Zigarettenlut
●		Quecksilber-II-Chlorid 10 %	●		Sumaron (Industriegeschirrspülmittel)	●		Zimt (konzentrierter Auszug)
●		Raffinose	●		Tabasco	●		Zinksulfat
●		Raffinose 10 %	●	1	Tee	●		Zinksulfat 10 %
●		Rhamnose	●	1	Teer	●		Zinksulfat-Kochsalzlösung
●		Rhamnose 10 %	●		Terpentin	●		Zitronensäure
●		Ricinusöl	●		Terralin Liquid, unverdünnt	●		Zitronensäure 10 %
●		Rilan Reiniger Desinfektionsmittel	●		Terralin verdünnt 0,5 %	●		Zitronensäure-Zinksulfatlösung
●	1	Rivanol	●		Tetrachlorkohlenstoff	●		Zitronensäure-Zinksulfatlösung 10 %
●	1	Rohöl	●		Tetrahydrofuran	●		Zitronensaft
●		Rohrzucker	●		Thioharnstoff			
●		Rohrzuckerlösung 10 %	●		Thioharnstoff 10 %			

Einwirkzeit: 16 Stunden, abgedeckt

Zur Überprüfung der Beständigkeit von VARICOR® wurde folgendes Verfahren ausgewählt: **Einwirkzeit auf dem zu testenden Material (Dekor: Weiß-Alpin) 16 Stunden, abgedeckt.**

Oberflächenbeschaffenheit: Alle Tests wurden auf einer mit Schleifpapier, Körnung 400, aufbereiteten Oberfläche durchgeführt.

Die in der Tabelle auf Seite 15 mit • gekennzeichneten Stoffe hinterlassen nach 16-stündiger Einwirkzeit und anschließender Reinigung mit Wasser und Seife keine Spuren. Die mit einer Ziffer versehenen Substanzen hinterlassen nach obiger Reinigung Rückstände (Ablagerung, Farb- oder Glanzveränderungen etc.).

Die folgenden Ziffern geben an, womit die Rückstände zu entfernen sind:

- 1** = Scheuerpulver
- 2** = Javel-Wasser (Chlorbleiche)
- 3** = Scotch-Brite (trocken oder nass)
- 4** = Schleifpapier

Bitte beachten Sie, dass die Wirkung vieler Chemikalien auf VARICOR® von der Einwirkzeit und dem verwendeten Dekor abhängt. Aus diesen Gründen hat es sich bewährt, bei konkreten Anwendungsfällen die zu erwartenden Einwirkzeiten und Anwendungsmethoden zu berücksichtigen und die Chemikalien im Vorfeld zu testen.

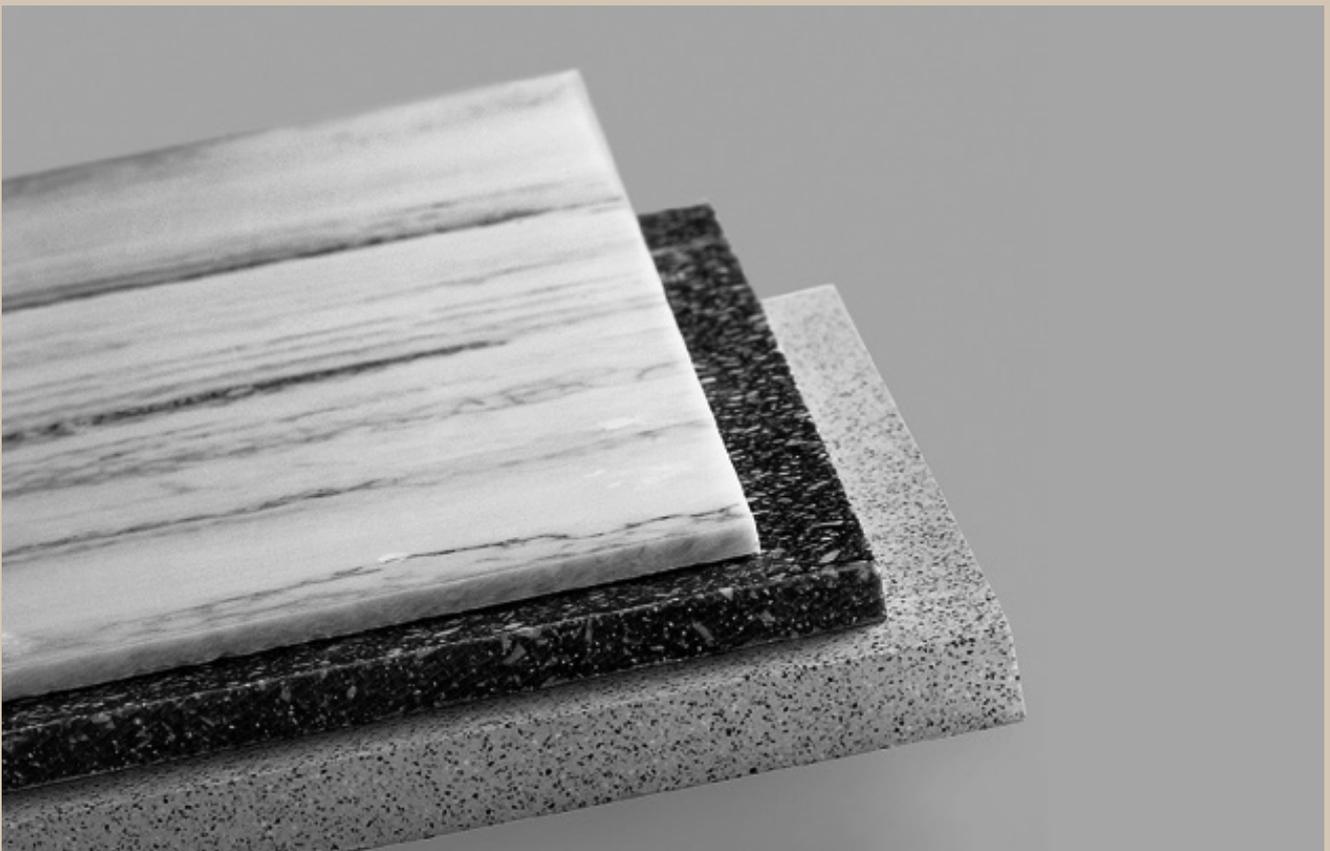
Einwirkzeit: 16 Stunden, abgedeckt

Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernbar mit	Einwirkungsstoff	Hinterlässt keine Spur	Hinterlässt eine Spur, entfernbar mit	Einwirkungsstoff
●	1	Ahlferrin Reiniger	●	1	ID 213 Dürr Dental
●		Ammoniak 10 %			Desinfektionsmittel
		Ammoniumhydroxid (Salmiakgeist 28 %)	●	1	Incidin Extra N 5 %
	1	Anios D.D.S.H.	●		Incidin Active 2 %
		Desinfektionsmittel	●		Incidin Liquid (pur)
●		Antifect AF 1 %	●		Incidin Perfekt 3 %
	1	Äthyläther	●		Incidin Plus 3 %
●		Bacillol AF	●		Incidin rapid 2 %
●		Baktolin basic	●		Incidur 3 %
●		Baktolin Waschlotion	1		Into
●		Benzin	2		Jod (1% ige alkoholische Lösung)
●		Betadin	1		Kamillosan
	1	Betaisodona (Reiniger)	1		Kiehl-SanEco Konzentrat
●		Biokusid Desinfektionsmittel	●		Kohrsolin Extra 3 %
	1	Braunodern	●		Meliseptol Rapid
	1	Braunol 2000	●		Melsept SF 2 %
	1	Buraton rapid Desinfektion	●	1	Methanol
●		Cleansept (Dentalbereich)			Microbac Forte 2,5 %
	1	Chloroform Lösung	1		Milizid Sanitärreiniger
	4	Chloroform 100 %	2		Mitoxantron 10 Hexal Lösung
	1	Cutasept G	2		Multibionta (Dauertropfinfusionslösung)
	1	Desderman (N)	1		Natriumhydroxid 10 %
●		Desderman pure	4		Natriumhydroxid 40 %
●		Desinfektionsreiniger AF 3 %	●		Natriumhypochlorid
●		Desifor B 2 %	●		Natronsulfat
●		Desifor forte AF 3 %	●		Octensept, gefärbt
●		Desifor Quick	●		Perform Desinfektionsmittel 3 %
●		Desmanol Desinfektionsmittel	●		Promanum
	1	Diesin Forte 3 %	●		Propanol
●		Dismozon Pure 4 %		1	Propar von Bombastus
	1	Esemtan Pflege Badeöl	1		Pyralvex
●		Essig	●		Rilan
	1	Essigsäure 95 %	1		Rivanol
●		Ethanol	2		Safraninlösung
	1	Fala Sanitärreiniger Ofan fresh	1		Sekusept (Pulver), Desinfektionsmittel
	1	Fala Neutralreiniger	●		Septoderm
	1	Floortop Wischpflege	●		Skinman Soft
	1	Forol Oberflächenreiniger	●		Spitaderm Desinfektionsmittel
	1	Freka Sept 80 Händedesinfektion	●		Spitacid
	1	Gigasept AF forte 5 %	●		Sterillium Hand- und Hautdesinfektion
	1	Gigasept med	●		Sterillium Virugard
	1	Gigasept PAA concentrate	●		Terralin Liquid, unverdünnt
	1	Gigasept instru AF	●		Terralin Protect 2 %
	1	Gigazyme	●		Tetrachlorkohlenstoff
●		Grotanat	●		Trichloressigsäure
●		Harnstoffe 6 %	●		Trinatriumphosphat
	1	Helipur	●		Wasserstoffsuperoxid
●		Hexaquart plus 2 %	●		Zitronensäure 10 %
●		Hexaquart forte 2 %	●		



Technische Eigenschaften

Tafeln und Formteile entsprechen den Vorgaben der ISO-Norm 19712 1-3.



Tafeln 8, 12, 19 mm

Eigenschaften	Messergebnisse	Prüfgrundlagen
Spezifisches Gewicht	1,55 – 1,74 g / cm ³ bei 20°C	in Anlehnung an DIN ISO 1183
Elastizitätsmodul	10.900 N/mm ²	in Anlehnung an DIN 53457
Biegefestigkeit (12-mm-Tafel)	60 ± 5 N/mm ²	in Anlehnung an DIN 53452
Druckfestigkeit	115 ± 10 N/mm ²	in Anlehnung an EN ISO 604
Schlagzähigkeit (12-mm-Tafel)	6,5 kJ/m ²	in Anlehnung an DIN EN ISO 179
Schlagfestigkeit, Kugelfall 450 g (12-mm-Tafel)	kein Bruch bei 100 ± 10 cm Fallhöhe	in Anlehnung an ISO 19 712-2
Fugenfestigkeit bei Verklebungen	60 – 80 % Materialfestigkeit	in Anlehnung an ISO 527
Härte Barcol	65 ± 5	in Anlehnung an DIN EN 59
Ritzfestigkeit Erichsen, geschliffene Fläche	0,6 N	in Anlehnung an DIN EN 438-2
Oberflächenwiderstand	R _{DA} = 3,3 x 10 ¹³ Ω	in Anlehnung an DIN 53482
Durchgangswiderstand	P = 3,1 x 10 ¹⁴ Ω · cm	in Anlehnung an DIN 53482
Volumenleitfähigkeit	s = 3,2 x 10 ⁻¹⁵ Ω ⁻¹ · cm ⁻¹	in Anlehnung an DIN 53482
Kriechstromfestigkeit	CTI 600	in Anlehnung an IEC 60112
Wärmeleitfähigkeit bei 20°C: λ -Wert	1,3 W/m · K	in Anlehnung an DIN 52612
Formbeständigkeit bei Wärme 60' bei konstant 70°C (12 mm)	keine messbare Veränderung	in Anlehnung an ANSI Z 124.3 (6.3)
Wärmeausdehnungskoeffizient	5,05 x 10 ⁻⁵ K ⁻¹	in Anlehnung an ASTM D 696
Beständigkeit gegen kochendes Wasser	keine sichtbare Veränderung	in Anlehnung an DIN 53799
Beständigkeit gegen trockene Hitze	keine sichtbare Veränderung bis 200°C	in Anlehnung an DIN 68861 T7
Beständigkeit gegen Nass/Trocken Wechsel	keine Veränderung	DIN EN 263
Beständigkeit gegen Zigarettenglut	keine Veränderung nach Entfernen der Teerrückstände	in Anlehnung an DIN 53799
Schwerentflammbarkeit	Bedingungen B1 erfüllt für Tafelware 12 mm	DIN 4102 Teil 1
	B-s1,d0	EN 13501-1+A1 : 2013
Brandprüfung Deutsche Bahn	S4 / SR2 / ST2	DIN 54837 / DIN 5510
Brandschutz Schienenfahrzeuge (geprüft wurde die Farbe Polaris)	R1 – HL2	EN 45545-2 2013
VKF Brandschutzanwendung	Brandkennziffer 5.3	VKF Schweiz
Migrationsprüfung	für Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen	IANESCO EU-Verordnung Nr. 10/2011
Flüchtige organische Verbindungen VOC	A+	French Regulation DEVL1101903D und DEVL1104875A
Bearbeitungsstaub, toxikologisches Verhalten	gesundheitlich unbedenklich unter Einhaltung der MAK-Grenzwerte	zertifiziert durch Abt. für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Uni Jena
Antibakterielle Wirksamkeit	gut wirksam	ISO 22196
Lichtechtheit	Blaumaßstab > 6	ISO 4892-2 (Verf. A ohne Beregnung)
Oberflächentest (Lunkerbildung)	Anforderung erfüllt	ANSI Z 124.3 (3.4)
Schwarzer Strahler	ΔE 0,88	ANSI Z 124.3 (5.1)
Fleckenbeständigkeit	Anforderung erfüllt	ANSI Z 124.3 (5.2)
Chemische Beständigkeit	Anforderung erfüllt	ANSI Z 124.3 (5.5)
Wasserbeständigkeit	Anforderung erfüllt	ANSI Z 124.3 (6.0)
Rutschhemmende Eigenschaften	B	DIN 51097
Heizwert	13,3802 MJ/kg	DIN 51900
Entsorgung	Abfallschlüssel 17 02 03	Kunststoffabfälle

Formteile

Eigenschaften	Messergebnisse	Prüfgrundlagen
Brandtest	Anforderung erfüllt	ANSI Z 124.3 (5.6)
Kalt-/Heißwasser-Wechseltest:		
Küchenbecken 90°C / 15°C	CE-konform (> 5.000 Zyklen)	in Anlehnung an DIN EN 13310
Sanitärbecken 70°C / 15°C	CE-konform (> 5.000 Zyklen)	in Anlehnung an DIN EN 14688

Geprüft wurde die Farbe Weiß-Alpin.



Umwelt und VARICOR®

Der Schutz von Umwelt und Gesundheit ist eine grundsätzliche Anforderung an die Bauprodukte. Dabei geht es nicht nur darum, Energieaufwand, Abgase und Abwässer bei der Herstellung zu reduzieren. Der Umwelteinfluss der Produkte steht im Fokus der Öffentlichkeit, soziale und wirtschaftliche Aspekte nehmen an Bedeutung zu, d. h. es geht um nachhaltige Entwicklung. Relevant ist der gesamte Lebensweg eines Produktes, vom Ressourcen- und Energieeinsatz über alle Produktionsstufen bis hin zur Gebrauchsphase und der Entsorgung.

Was ist VARICOR®?

VARICOR® ist ein Mineralwerkstoff, der zu 2/3 aus dem natürlichen Füllstoff Aluminiumhydroxid (ATH) und zu 1/3 aus hochwertigen Copolymeren als Bindemittel besteht. Ein weiterer Bestandteil, und verantwortlich für die Farbgebung des Werkstoffes, sind Farbpigmente, die auf mineralischen Substanzen basieren. VARICOR® wird als Halbfertigware (Tafeln und Becken) sowie in Form von Fertigteilen, z.B. Maßwaschtische und kundenbezogene Sonderformteile, angeboten.

Wie wird VARICOR® hergestellt?

Die Herstellung teilt sich in drei Stufen auf:

- Gewinnung der Rohstoffe, ATH und Farbpigmente
- Herstellung des modifizierten Copolymers
- Herstellung von VARICOR® durch die Verbindung der oben genannten Komponenten.

VARICOR® bezieht die für die Produktion nötigen Rohstoffe von unterschiedlichen Lieferanten. Bei deren Auswahl achten wir darauf, dass die Maßgaben umweltbewusster Produktion Berücksichtigung finden.

Wo wird VARICOR® eingesetzt?

Der Mineralwerkstoff VARICOR® ist ein sehr vielseitiges Produkt, welches seine Vorzüge hauptsächlich im hochwertigen Innenausbau, Sanitär- und Küchenbereich entfaltet. Da die Oberfläche aufgrund ihrer Porenlosigkeit äußerst hygienisch und pflegeleicht ist, findet VARICOR® häufig in sehr sensiblen Bereichen Anwendung, wie z. B. Labor- und Medizintechnik. VARICOR® eignet sich durch seine Anpassungsfähigkeit auch optimal für besondere Raumkonzepte, wie sie häufig im Bereich der Verkehrstechnik (Luftfahrt, Schiffs- und Zugbau) gefordert werden.



Verarbeitung VARICOR®?

VARICOR® ist ein Mineralwerkstoff, der sich mit Maschinen und Werkzeugen des Holzhandwerks bearbeiten lässt. Bei dieser Bearbeitung kann Staub anfallen, der unter Einhaltung der MAK-Werte und in dieser Zusammensetzung unschädlich für den Menschen ist. Die zu verwendenden Spezialkleber auf Polyester- wie auch Acrylbasis geben flüchtige, organische Dämpfe ab, die jedoch bei ausreichender Belüftung des Werkraumes keine Gefahren darstellen. Grundsätzlich ist bei der Verarbeitung den Anleitungen des Herstellers zu folgen.

Gehen von VARICOR® im täglichen Gebrauch Emissionen aus?

Unter Beachtung der vorgegebenen Produktionsabläufe und Vorschriften wandeln sich bei der Aushärtung des Materials die vorhandenen Monomere in Polymere um. Diese Abläufe werden vom werkseigenen Labor streng überwacht und die einzelnen Produktionen erst nach vollständiger Kontrolle freigegeben. VARICOR® wurde auch von unabhängigen Instituten einer Gesamtmigrationsprüfung (lebensmittelrechtliche Bewertung) unterzogen. VARICOR® hat den sehr hohen Anforderungen dieser Prüfung entsprochen. Die zum Einsatz kommenden mineralischen Farbpigmente beinhalten keine Schwermetalle und sind frei von giftigen oder krebserregenden Stoffen.

Entsorgung von VARICOR®

Bei VARICOR® wird in der Produktion entstehender Abfall teilweise wiederverwendet. Farben, die als Granulate in unseren Standarddekoren enthalten sind, werden zu Granulaten gemahlen und wieder der Produktion zugeführt. VARICOR®-Abfall, der sich zur Wiederverwendung nicht eignet, wird über entsprechende Entsorgungsunternehmen an Firmen weitergeleitet, die solche Produkte z. B. als Füllmaterial einsetzen. Eine weitere Möglichkeit ist die thermische Verwertung von Restabfällen, da bei ordnungsgemäßer Verbrennung keine toxischen Gase auftreten und die als Bindemittel verwendeten Harze und deren gebundene Energie vollständig ausgenutzt werden können. Verpackung: Bei der Verpackung unserer Produkte achten wir darauf, diese zu minimieren und, sofern möglich, wieder zu verwenden. Nicht mehr einsatzfähige Verpackungen lassen sich recyceln oder zur Energiegewinnung thermisch verwerten.



VARICOR GmbH

Waldstr. 33
76571 Gaggenau
TEL +49 (0) 7225/97 39-0
FAX +49 (0) 7225/97 39-49
MAIL info@varicor.de
www.varicor.com

