440 Naturstein

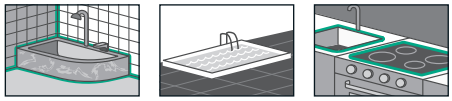
Silikon neutralvernetzend

Technisches Datenblatt

Version: 01-2025

Prüfungen:

- DIN EN ISO 15651-1 F20LM Ext.-Int.
- DIN EN ISO 15651-3 XS1
- DIN EN ISO 15651-4 PW20LM Ext.-Int.
- ISO 16938-1:2008
- Geeignet für den Einsatz im Lebensmittelbereich lt. ISEGA Zertifikat 59124 U23
- Geeignet für den Einsatz in Reinräumen
- Erfüllt die französische VOC-Anforderung Klasse A+
- Emicode EC1 „sehr emissionsarm“ (matt) bzw. EC2 „emissionsarm“ (glänzend)
- Ecobau zertifiziert
- Gelistet auf baubook
- Beständig gegen künstliche Gülle und Gärsäure



Besonders UV- & witterungs-beständig

Naturstein-verträglich

Für Verfugung im Dauernass- & Unterwasser-bereich

Geprüft für Lebensmittel & Reinraum

Sonderfarben *auf Anfrage!*

1. Technische Daten

Basis	Silikon Dichtstoff – neutralvernetzendes Oximsystem
Hautbildezeit	~ 6 Min. (23°C/50%RLF)
Durchhärtung	~ 2,5 mm/24 Std (bei +23°C/50%RLF)
Dichte	~ 1,01 (EN ISO 1183-1) färbig; ~ 1,22 (EN ISO 1183-1) färbig matt
Shore A-Härte	~ 24 (DIN EN ISO 868)
Volumenschwund	~ 3,8% (EN ISO 10563)
Weiterreißfestigkeit	~ 5,1 N/mm (ISO 34-1)
Bruchspannung	~ 0,54 N/mm² (DIN EN ISO 8339)
Modul	~ 0,46 N/mm² (EN ISO 8339)
Bruchdehnung	~ 100% (DIN EN ISO 8339)
Temperaturbeständigkeit	-50°C bis +150°C (Dauerbelastung)
Verarbeitungstemperatur (Untergrund, Umgebung)	untere +5°C, obere +35°C
Zul. Gesamtverformung	20%
Farben	Gemäß aktueller Farbkarte
Lieferform	310ml Kartusche; 400- & 600ml Folienbeutel; 20l-Hobbock; 200l-Fässer
Lagerfähigkeit Kartuschen und Folienbeutel	12 Monate in Originalverpackung, bei kühler und trockener Lagerung
Lagerfähigkeit Industriegebinde	6 Monate, kühl und trocken im verschlossenen Originalgebinde

2. Eigenschaften/Einsatzgebiete

440 Naturstein ist ein speziell für die Verfugung von Naturstein wie Marmor, Gneis, Porphyr, Granit, Terrazzo, etc. entwickelter Silikon-Dichtstoff ohne migrierende Inhaltsstoffe (Weichmacher), so dass keine Gefahr von Randzonenverschmutzungen besteht. Der Dichtstoff ist für den Einsatz bei stark belasteten Fugen sowie mit Ausnahme der mattierten und strukturierten Farbtöne für den Unterwasserbereich geeignet. Auf Grund der sehr guten mechanischen Eigenschaften und Prüfungen auch für Verfugungen im Küchenbereich verwendbar. 440 Naturstein ist auch für Reinräume geeignet. Das Produkt enthält fungizide bzw. bakterizide Wirkstoffe, die einen Befall von Mikroorganismen (Schimmelpilze, Bakterien) entgegenwirken. In Kontakt mit Metallen kommt es, durch das neutrale Vernetzungssystem, zu keinen Korrosionserscheinungen. 440 Naturstein ist gegenüber handelsüblichem Reinigungs- und Desinfektionsmittel beständig. Sehr gute UV-, Witterungs- und Alterungsbeständigkeit. Im vulkanisierten Zustand ist 440 Naturstein physiologisch unbedenklich und inert.

440 Naturstein

3. Untergrundvorbehandlung

Die Haftflächen müssen trocken, tragfähig, staub-, öl- und fettfrei sein. Auf nicht saugenden Untergründen ist eine Vorreinigung mit 828 Grundreiniger grundsätzlich empfehlenswert, bei empfindlichen Oberflächen sollte jedoch die Verträglichkeit vorab überprüft werden um Oberfächenbeeinträchtigungen zu vermeiden. Falls erforderlich die Haftflächen sorgfältig mittels eines geeigneten Primers vorbehandeln. Ein Anschleifen mit feinem Schleifvlies kann auf glatten Oberflächen die Haftung zusätzlich verbessern.

Untergrund*	**Vorbehandlung**	
	färbig	färbig matt / strukturiert
Glas	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Kachel	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Kiefern Holz	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Beton nass geschliffen	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Beton schalungsglatt	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Stahl DC 04	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Stahl feuerverzinkt	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Edelstahl	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Zink	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Aluminium	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Aluminium AlMg1	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Aluminium AlCuMg1	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Aluminium 6016	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Aluminium eloxiert	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Messing MS 63 Härte F 37	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
PVC Kömadur ES	828 Grundreiniger	Primer 100 / Primer 105
PVC weich	828 Grundreiniger	Primer 100 / Primer 105
PC Makrolon Makroform 099	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Polyacryl PMMA XT 20070 Röhm*[1]	Primer 40	Primer 40
Polystyrol PS Iroplast	Primer 100 / Primer 105	Primer 100 / Primer 105
ABS Metzoplast ABS 7 H	Primer 100 / Primer 105	Primer 100 / Primer 105
PET	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
PU Verschnittqualität	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Kupfer	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
PMMA Röhm Sanitärqualität	Primer 100	Primer 100
Naturstein	828 Grundreiniger	828 Grundreiniger
Unterwasserbereich saugend / nicht saugend / Kunststoff	Primer 160 / Primer 140 / Primer 100	nicht geeignet

***Auf Untergründen welche nicht in dieser Tabelle gelistet sind, sind durch den Verarbeiter stets Vorabtests durchzuführen um die Gebrauchstauglichkeit des Dichtstoffes zu überprüfen.**

Diese Tabelle beruht auf Haftversuchen mit Probekörpern der Firma Rocholl unter Laborbedingungen. In der Praxis sind die Hafteigenschaften von einer Vielzahl von äußeren Einflüssen (Witterung, Verunreinigungen, etc.) abhängig. Daher dient diese Tabelle nur zur Orientierung und stellt keine verbindliche Aussage dar. Die oben getätigten Prüfungen beziehen sich nur auf die Hafteigenschaften und haben keine Aussagekraft in Punkto Verträglichkeit zu den genannten Untergründen.

***[1]:** Verschiedene PLEXIGLAS® Sorten zeigen in ihrer chemischen Beständigkeit gewisse Unterschiede. In einigen Anwendungen muss mit Spannungen gerechnet werden. Die dadurch erzeugten Spannungen können, in Kombination mit bestimmten Agenzien, zu „Spannungsrissbildungen" führen. Einwirkdauer, Temperatur und Konzentration der einwirkenden Substanz haben einen elementaren Einfluss auf die etwaigen „Spannungsrisse". Beim Einsatz unserer Produkte in Kombination mit PLEXIGLAS® ist die Verwendbarkeit somit vorab zu prüfen.

***[2]:** Die Verträglichkeit zu unterschiedlichsten Spiegelbelägen verschiedener Hersteller wird in unserem Labor regelmäßig geprüft. Auf Grund für uns nicht kalkulierbarer Fertigungsprozesse unterschiedlicher Herstellerwerke, sowie in Abhängigkeit des vorhandenen Untergrundes und der Verklebungsvarianten, sind Vorversuche zu empfehlen.

440 Naturstein

4. Verarbeitung

Allgemeine Hinweise: Das Ablaufdatum des Materials ist zwingend zu beachten, da ansonsten die Eigenschaften des Produktes nicht mehr gewährleistet werden können. Bei Lagerung und/oder Transport der Produkte über einen längeren Zeitraum bei erhöhten Temperaturen/Luftfeuchtigkeit, kann es zu einer Verringerung der Haltbarkeit bzw. zu Veränderungen der Materialeigenschaften kommen. Durch starke Umwelteinflüsse (z.B. hohe Temperatur, UV-Belastung, Chemikalieneinflüsse wie Dämpfe etc.) können die Eigenschaften des Materials unterschiedlich beeinträchtigt werden. Vor der Verarbeitung hat der Anwender sicherzustellen, dass die Baustoffe (fest, flüssig oder in gasförmigem Zustand) im Kontaktbereich mit dem Dichtstoff verträglich sind. Auf die Umgebungs- und Untergrundtemperatur während der Verarbeitung ist zu achten, da zu hohe oder niedrige Temperaturen zu Veränderung der Eigenschaften führen können. Wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung ist vom Verarbeiter vor dem Einsatz stets eine Probeverarbeitung empfehlenswert. Während der Verarbeitung und Aushärtung ist für eine gute Belüftung zu sorgen.

Vorbehandlung der Haftflächen: Die Untergrundvorbehandlung hat nach den Angaben unter Punkt 3 dieses Datenblattes zu erfolgen.

Fugenausbildung: Bei bewegungsausgleichenden Fugen müssen die Dimensionen auf die max. Bewegungsaufnahme ausgelegt sein. Ein Mindestquerschnitt der Fuge von 3x5 mm ist einzuhalten. Die Fugenausbildung hat gemäß den jeweils gültigen Normen und Richtlinien zu erfolgen. Zur Vermeidung einer 3-Flankenhaftung ist, wenn notwendig, eine Hinterfüllung mit einem geeigneten Material vorzunehmen (vorzugsweise Ramsauer 1050 Rundprofil geschlossenzellig)

Einbringen des Dichtstoffes: Das Produkt ist gleichmäßig und blasenfrei in die Fuge einzubringen. Bei einer Vorbehandlung des Untergrundes mit Primer ist dessen Ablüftezeit zu beachten. Die Glättarbeiten sind innerhalb der angegebenen Hautbildezeit durchzuführen. Bei der Nacharbeit ist ein guter Kontakt mit den Haftflächen/Fugenflanken sicherzustellen (Abglätten mit Ramsauer Glättmittel).

Nachbehandlung: Wichtig! Um die Oberflächenoptik zu bewahren, dürfen die matten Farbtöne nur trocken abgezogen werden. Bei Verwendung eines Glättmittels ist dieses jeweils frisch, ungebraucht und sparsam anzuwenden. Nach erfolgter Fugenausbildung sind eventuelle Glättmittelrückstände unbedingt vor dem Eintrocknen zu entfernen, da sonst optische Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

5. Erfüllt die Anforderungen des IVD-Merkblattes

Nr. 3-1	Konstruktive Ausführung und Abdichtung von Fugen im Sanitärbereich und in Feuchträumen – Teil 1: Abdichtung von spritzbaren Dichtstoffen
Nr. 14	Dichtstoffe- und Schimmelpilzbefall
Nr. 17	Anschlussfugen im Schwimmbadbau
Nr. 21	Elastische Fugenabdichtung im Lebensmittelbereich
Nr. 23	Abdichtungen von Fugen und Anschlüssen an Naturstein

6. Wartung und Pflege

Die Ramsauer Dicht- und Klebstoffe werden sorgfältig und nach den modernsten Fertigungsverfahren hergestellt. Daraus resultieren höchstwertige Produkte die bei entsprechender Verarbeitung dauerhafte und widerstandfähige Verklebungen und Verfugungen ermöglichen. Um die Funktionsfähigkeit der Fugen und Verklebungen zu gewährleisten ist es jedoch erforderlich diese entsprechend der einwirkenden Belastungen (chemisch, mechanisch, thermisch, UV-Strahlung) in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, zu reinigen und bei Bedarf zu erneuern (siehe auch Infoblatt „Pflege und Wartung von Fugenabdichtungen“).

7. Anwendungseinschränkungen

- Die strukturierten und mattierten Ausführungen sind für die Anwendung im Unterwasserbereich nicht geeignet.
- Die Desinfektion von Schwimmbädern mittels verschiedenster Verfahren (z.B. Chlorung; alternative Verfahren mittels UV-Bestrahlung etc.,) sowie die Wasserumwälzung sind auf die verschiedenen Beckengrößen und -arten einzustellen. Die aktuell gültigen Normen und Richtlinien für den Betrieb von Schwimmbädern sind zu beachten. Bei unsachgemäßer Desinfektion und/oder Umwälzung des Wassers kann es trotz der enthaltenen fungiziden Wirkstoffe zu Schimmelbildungen auf der Fuge kommen.
- Auf Grund der fungiziden Inhaltsstoffe für Aquarien- und Terrarienbau nicht geeignet.
- Berührungskontakt mit bitumenhaltigen und weichmacherabgebenden Materialien, wie z.B. Butyl, EPDM, Neopren, Isolier- und Schwarzanstrich etc. ist zu vermeiden.
- Für flächige Verklebungen und Fugen über 15mm Tiefe sind 1-K-Materialien nicht geeignet. Wird das 1-K-Material in Schichtstärken über 10mm eingesetzt, verringert sich die Aushärtegeschwindigkeit z.T. erheblich.
- Trotz der hohen Widerstandsfähigkeit des Produktes kann es durch starke Umwelteinflüsse (chemisch, mechanisch, thermisch, UV-Strahlung) sowohl im Farbton als auch in den technischen Eigenschaften beeinträchtigt werden.
- Beim Farbton Niro darf kein hypochlorithaltiges Reinigungs- oder Desinfektionsmittel (z.B. Schimmelspray) eingesetzt werden, da dies zu optischen Beeinträchtigungen führen kann. Beim Verarbeiten des Farbtons Niro kann es durch das eingesetzte Farbpigment beim Übereinanderschieben zweier Silikonschichten zu optischen Beeinträchtigungen, dunklen Trennlinien etc. kommen. Dies stellt keinen Reklamationsgrund dar, sondern ist eine typische Produkteigenschaft.

440 Naturstein

- Die Oberfläche von Natursteinplatten nicht mit Primer benetzen. Primer erzeugen Flecken, welche nur noch mechanisch (z.B. abschleifen) zu entfernen sind. Bei Natursteinoberflächen darf 440 Naturstein nicht über die Fuge hinaus verschleppt werden, da dieses Material nur schwer wieder zu entfernen ist. Um dies zu vermeiden, wird die gewünschte Fugenbreite üblicherweise mit einem Flachkreppband definiert.
- In Räumen wo Dispersionsanstriche zur Anwendung kommen ist darauf zu achten, dass die Anstriche völlig trocken und abgelüftet sind, da es ansonsten durch Wechselwirkungen zu Verfärbungen im Dichtstoff kommen kann.
- Für Spiegelverklebungen nicht freigegeben.

8. Sicherheitshinweise

Entnehmen Sie den aktuellen EG-Sicherheitsdatenblättern. Diese sind jederzeit auf unserer Homepage unter **www.ramsauer.eu** erhältlich.

9. Mängelhaftung

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründe, Verarbeitung und Umweltbedingungen können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Deshalb kann für die Qualität der erzielten Ergebnisse, welche durch die vorgenannten Umstände beeinflusst werden, keine Gewährleistung übernommen werden. Es kann kein Rechtsanspruch, egal in welcher Form, gegenüber Fa. Ramsauer GmbH & Co KG, welcher aus diesen Hinweisen oder aus einer mündlichen Beratung begründet wird, geltend gemacht werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Fa. Ramsauer GmbH & Co KG garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäß den Technischen Merkblättern bis zum Verfallsdatum. Produktanwender müssen das jeweils neueste technische Datenblatt konsultieren, welches bei uns angefordert werden kann. Es gelten unsere aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen, welche Sie jederzeit auf unserer Homepage unter **www.ramsauer.eu** downloaden können. Mit Erscheinen einer neuen Version/ Überarbeitung des technischen Merkblattes, verlieren alle vorherigen Versionen des jeweiligen Produktes ihre Gültigkeit.

CE 0757 13 Ramsauer RA-440-V01-13
EN 15651-1 F Ext.-Int.
EN 15651-3 XS
EN 15651-4 PW Ext.-Int.

eco Basis ecobau Cert.

GEV-EMICODE EC 1 sehr emissionsarm

GEV-EMICODE EC 2 emissionsarm

Naturstein

baubook Die Datenbank für ökologisches Bauen & Sanieren

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR A+ A+ A B C

DGNB DGNB – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - Version 2018

25 JAHRE QUALITÄT