



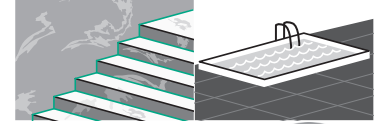
**RAMSAUER®**

# 440

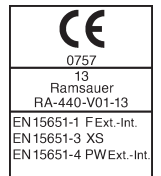
**DAUERHAFTE  
VERBINDUNGEN.**

## Naturstein

**1K Dichtstoff auf neutraler Silikonbasis**



**Naturstein**



## Technisches Datenblatt

Version: 04-2024

### 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
- DIN EN ISO 846
- Geeignet für den Einsatz im Lebensmittelbereich
- Unbedenklichkeitserklärung für Lebensmittelbereich
- Geeignet für den Einsatz bei Reinräumen
- Erfüllt die französische VOC-Anforderung Klasse A+
- Ecobau zertifiziert

### 1. Mechanische Werte

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/mm <sup>2</sup> (DIN EN ISO 8339)
Modul	~ 0,46 N/mm <sup>2</sup> (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, auch in strukturierter und matter Ausführung erhältlich
Lieferform	310ml Kartusche; 400- & 600ml Folienbeutel; Industriegebinde 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

440 Naturstein vernetzt bei Einwirkung von Luftfeuchte zu einem oberflächentrockenen Vulkanisat. In Kontakt mit Metallen kommt es, durch das neutrale Vernetzungssystem, zu keinen Korrosionserscheinungen. Weiters beinhaltet die Dichtungsmasse keine migrierenden Inhaltsstoffe (Weichmacher), so dass keine Gefahr von Randzonenverschmutzungen bei Natursteinen gegeben ist. Das Produkt enthält fungizide bzw. bakterizide Wirkstoffe, die einen Befall von Mikroorganismen (Schimmelpilze, Bakterien) entgegenwirken. 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.



**RAMSAUER®**

# 440

**DAUERHAFTE  
VERBINDUNGEN.**

# Naturstein

### 3. Grundierungstabelle

Legende

+	Ohne Grundierung gute Haftung
-	Keine Haftung
Primer	Empfohlene Grundierung

	färbig	färbig matt
Glas	+	+
Kachel	+	+
Kiefern Holz	+	+
Beton nass geschliffen	+	+
Beton schalungsglatt	+	+
Stahl DC 04	+	+
Stahl feuerverzinkt	+	+
Edelstahl	+	+
Zink	+	+
Aluminium	+	+
Aluminium AlMg1	+	+
Aluminium AlCuMg1	+	+
Aluminium 6016	+	+
Aluminium eloxiert	+	+
Messing MS 63 Härte F 37	+	+
PVC Kömadur ES	+	Primer 100 / Primer 105
PVC weich	+	Primer 100 / Primer 105
PC Makrolon Makroform 099	+	+
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	+	+
PU Verschnittqualität	+	+
Kupfer	+	+
Polycarbonat	-	-
PMMA Röhm Sanitärqualität	Primer 100	Primer 100
Spiegel*2	-	-
Naturstein	+	+

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, Belastungen etc.) abhängig. Daher dient diese Tabelle nur zur Orientierung und stellt keine verbindliche Aussage dar. Für nähere Auskünfte kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik. 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.

### 4. Anwendung

440 Naturstein ist ein speziell entwickelter Silikon-Dichtstoff für die Verfugung von Naturstein wie Marmor, Gneis, Porphyr, Granit, Terrazzo, etc. Der Dichtstoff ist geeignet für den Einsatz bei stark belasteten Fugen sowie im Unterwasserbereich. Auf Grund der sehr guten mechanischen Eigenschaften und Prüfungen auch für den Einsatz in Küchenbereichen geeignet. 440 Naturstein ist auch für Reineräume geeignet.



**RAMSAUER®**

# 440

**DAUERHAFTE  
VERBINDUNGEN.**

# Naturstein

## 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. Verarbeitung

**Allgemeine Hinweise:** Das Ablaufdatum des Materials ist zwingend zu beachten, da ansonsten die angeführten mechanischen Eigenschaften des Produktes nicht mehr gewährleistet werden können. Auf die Umgebungs- und Untergrundtemperatur ist zu achten. Abkleben der Fugenflanken sowie fachgerechte Hinterfüllung (z.B. mit einer geeigneten Rundschnur) zur Vermeidung einer Drei-Punkt-Haftung.

**Vorbehandlung der Haftflächen:** Die Haftflächen müssen tragfähig, trocken, staub-, öl- und fettfrei sein. Falls erforderlich die Haftflächen sorgfältig mittels eines geeigneten Primers vorbehandeln. Vorstreichen der Fugenflanken mit Primer 70. Die Abluftzeit von ca. 20 Minuten unbedingt beachten! Im Unterwasserbereich auf saugenden Untergründen den Primer 160, auf Kunststoffen Primer 100 und auf nicht saugenden Untergründen Primer 140 verwenden. Der Primerauftrag ist äußerst sorgfältig durch zu führen, da beim Verschmieren bzw. Verspritzen auf einigen Natursteinsorten die Gefahr der Fleckenbildung gegeben ist.

**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.

**Einbringen des Dichtstoffes:** Das Produkt ist innerhalb der Verarbeitungstemperatur gleichmäßig und blasenfrei in die Fuge einzubringen. Bei einer Vorbehandlung des Untergrundes mit Primer ist dessen Abluftzeit 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 506 Glättmittel). Das Glättmittel muss jeweils frisch und ungebraucht angewendet werden. Das Glättmittel nur sparsam verwenden. Bei der Verwendung von Glättmittel sind entstandene Wasserstreifen sofort nach der Versiegelung zu entfernen, da sonst optische Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Um die matte Oberflächenoptik zu bewahren, dürfen die matten Farbtöne nur trocken abgezogen werden.

## 7. Anwendungseinschränkung

Die Oberfläche der Natursteinplatte 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 Verwendung kommen ist darauf zu achten, dass die Anstriche völlig trocken und abgelüftet sind, da in Verbindung mit 440 Naturstein bei Verfugungen oder Versiegelungen im Innenbereich eine Verfärbung des Dichtstoffes auftreten kann.

**Achtung:** Die strukturierten und mattierten Ausführungen sind für den Unterwasserbereich nicht geeignet.

Teer- und bitumenhaltige Untergründe sind als Haftuntergrund ungeeignet. Generell ist ein Berührungskontakt mit bitumenhaltigen und weichmacherabgebenden Materialien zu vermeiden (z.B. Butyl, Neopren, EPDM etc.). Auf Grund der fungiziden Inhaltsstoffe für Aquarien- und Terrarienbau nicht geeignet. Für Spiegelverklebungen nicht freigegeben. Starke Belastungen durch Umwelteinflüsse, Tabakrauch etc. kann zu Verfärbungen des Silikons führen. Bei der Ag+ Ausrüstung dürfen keine hypochlorithaltige Reinigungs- oder Desinfektionsmittel (z.B. Ramsauer 503 Schimmelspray) eingesetzt werden, da dies zu optischen Beeinträchtigungen führen kann. Zur Reinigung empfehlen sich neutrale oder alkalische Reinigungsmittel. Die Desinfektion von Schwimmbädern mittels verschiedenster Verfahren (z.B. Chlorung; alternative Verfahren mittels UV-Strahlung etc.) sowie die Wasserumwälzung sind auf die verschiedenen Beckengrößen und -arten ein zu stellen. Die aktuell gültigen Normen und Richtlinien für den Betrieb von Schwimmbädern sind zu beachten. Bei unsachgemäßer Desinfektion und/oder Umwälzung des Wassers kann es zu Schimmelbildungen auf der Fuge kommen.



**RAMSAUER®**

**DAUERHAFT  
VERBINDUNGEN.**

# 440

# Naturstein

## 8. Sicherheitshinweise

Entnehmen Sie den aktuellen EG-Sicherheitsdatenblättern. Diese sind jederzeit auf unserer Homepage unter [www.ramsauer.eu](http://www.ramsauer.eu) erhältlich.

## 9. Anwendungshinweise

Während der Verarbeitung und Aushärtung ist für eine gute Belüftung zu sorgen. Wegen der Vielzahl möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und der Anwendung ist vom Verarbeiter vor dem Einsatz stets eine Probeverarbeitung durchzuführen. Das Ablaufdatum des Materials ist zu beachten. Für vollflächige Verklebungen sind 1-K-Dichtstoffe nicht geeignet. Mit zunehmender Schichtstärke verlängert sich die Aushärtegeschwindigkeit. Wird das 1-K-Material in Schichtstärken über 15mm eingesetzt, kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik. Bei Lagerung und/oder Transport der Produkte über einen längeren Zeitraum (mehrere Wochen) bei erhöhten Temperaturen/Luftfeuchtigkeit, kann es zu einer Verringerung der Haltbarkeit bzw. zu Veränderungen der Materialeigenschaften kommen. Beim Verarbeiten des Farbtons Niro kann es durch das eingesetzte Farbpigment beim Überinanderschieben zweier Silikonschichten zu optischen Beeinträchtigungen, dunklen Trennlinien etc. kommen. Dies stellt keinen Reklamationsgrund dar, sondern ist eine typische Produkteigenschaft.

## 10. Mängelhaftung

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründe, Verarbeitung und Umweltbedingungen können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Deswegen kann die Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder einer Haftung, aus welchen Rechtsgründen auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Ramsauer 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](http://www.ramsauer.eu) downloaden können. Mit Erscheinen einer neuen Version / Überarbeitung des technischen Merkblattes, verlieren alle vorherigen Versionen des jeweiligen Produktes ihre Gültigkeit.