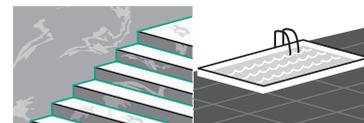
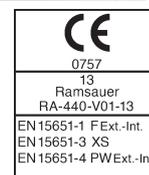


**RAMSAUER®**

# 440

**UNIONI  
DURATURE.**

## Naturstein

**Sigillante siliconico monocomponente neutro****Pietra naturale**

## Scheda tecnica

Versione: 04-2024

### Test:

- DIN EN ISO 15651-1 F20LM Est.-Int.
- DIN EN ISO 15651-3 XS1
- DIN EN ISO 15651-4 PW20LM Est.-Int.
- ISO 16938-1:2008
- DIN EN ISO 846
- Adatto per l'uso nell'industria alimentare
- Nulla osta per l'impiego nel settore alimentare
- Adatto per l'impiego in camere bianche
- Soddisfa il requisito VOC francese classe A+

## 1. Dati tecnici

Base	Sigillante siliconico – sistema alcossi, reticolazione neutra
Tempo di formazione della pellicola	~ 6 min. (23 °C/50% URa)
Indurimento	~2,5 mm/24 ore (con +23 °C/50% URa)
Densità	~ 1,01 (EN ISO 1183-1) a colori ~ 1,22 (EN ISO 1183-1) a colori opachi
Durezza Shore A	~ 24 (DIN EN ISO 868)
Ritiro volumetrico	~ 3,8% (EN ISO 10563)
Resistenza alla propagazione dello strappo	~ 5,1 N/mm (ISO 34-1)
Sollecitazione di rottura	~ 0,54 N/mm <sup>2</sup> (DIN EN ISO 8339)
Modulo	~ 0,46 N/mm <sup>2</sup> (EN ISO 8339)
Allungamento alla rottura	~ 100% (DIN EN ISO 8339)
Resistenza termica	Da -50 °C a +150 °C (carico permanente)
Temperatura di lavorazione (ambiente, supporto)	Inferiore +5 °C, superiore +35 °C
Deformazione totale amm.	20%
Colori	Conformemente alla scheda colori attuale, anche in versioni strutturate e opache
Confezioni	Cartuccia da 310 ml; bustina da 400 e 600 ml; contenitore industriale Fusto da 20 l; barili da 200 l
Durata di conservazione cartuccia e bustina	12 mesi nella confezione originale, conservata in un luogo fresco e asciutto.
Durata di conservazione contenitore industriale	6 mesi, in luogo fresco e asciutto nella confezione originale chiusa

## 2. Caratteristiche

440 Naturstein reticola per effetto dell'umidità atmosferica formando una sostanza vulcanizzata a superficie asciutta. Grazie al sistema di reticolazione neutra, in caso di contatto con metalli non si verificano fenomeni di corrosione. Inoltre il sigillante non contiene sostanze migranti (plastificanti), motivo per cui non si hanno inquinamenti delle zone marginali sulle pietre naturali. Il sigillante 440 Naturstein contiene sostanze fungicide e battericide che impediscono lo sviluppo di microorganismi (muffe, batteri). 440 Naturstein è resistente contro i detersivi e disinfettanti in commercio. Ottima resistenza ai raggi UV, alle intemperie e all'invecchiamento. Dopo la vulcanizzazione 440 Naturstein è fisiologicamente sicuro e inerte.



**RAMSAUER®**

# 440

**UNIONI  
DURATURE.**

# Naturstein

### 3. Tabella Primer

Legenda

+	Buona adesione senza mano di fondo
-	Nessuna adesione
Primer	Mano di fondo consigliata

	a colori	A colori opachi
Vetro	+	+
Piastrella	+	+
Legno di pino	+	+
Calcestruzzo lucidato a umido	+	+
Calcestruzzo con finitura da cassero	+	+
Acciaio DC 04	+	+
Acciaio zincato a fuoco	+	+
Acciaio inossidabile	+	+
Zinco	+	+
Alluminio	+	+
Alluminio AlMg1	+	+
Alluminio AlCuMg1	+	+
Alluminio 6016	+	+
Alluminio anodizzato	+	+
Ottone MS 63 durezza F 37	+	+
PVC Kömadur ES	+	Primer 100 / Primer 105
PVC dolce	+	Primer 100 / Primer 105
PC Makrolon Makroform 099	+	+
Polyacryl PMMA XT 20070 Röhm*1	Primer 40	Primer 40
Polistirolo 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 qualità da taglio	+	+
Rame	+	+
Policarbonato	-	-
PMMA Röhm qualità ambienti sanitari	Primer 100	Primer 100
Specchi*2	-	-
Pietra naturale	+	+

Questa tabella è basata su test di adesione effettuati da parte della ditta Rocholl su corpi di prova sotto condizioni da laboratorio. In condizioni normali le caratteristiche di adesione dipendono da molteplici influssi esterni (intemperie, inquinamenti, sollecitazioni, ecc.). Per questo motivo la tabella ha solo valore orientativo e non è vincolante. Per ulteriori informazioni siete pregati di contattare il nostro servizio di tecnica applicativa. I test effettuati in precedenza si riferiscono solo alle caratteristiche di adesione e non hanno alcun significato in termini di compatibilità con i sottofondi menzionati.

\*1: Diversi tipi di PLEXIGLAS® mostrano alcune differenze nella loro resistenza chimica. In alcune applicazioni si devono prevedere tensioni. Le tensioni che ne derivano, in combinazione con alcuni agenti, possono portare alla formazione di cricche di tensione. La durata dell'esposizione, la temperatura e la concentrazione della sostanza agente influiscono in modo elementare sulle eventuali cricche di tensione. Quando si utilizzano i nostri prodotti in combinazione con PLEXIGLAS®, occorre quindi verificare in anticipo l'idoneità del materiale.

\*2: La compatibilità con un'ampia varietà di rivestimenti per specchi di diversi produttori viene regolarmente testata nel nostro laboratorio. Non potendo calcolare i processi di produzione dei diversi produttori, e in funzione del sottofondo esistente e delle varianti di incollaggio, consigliamo di effettuare delle prove preliminari.

### 4. Applicazione

440 Naturstein è un sigillante siliconico sviluppato appositamente per la siliconatura dei giunti di pietre naturali come marmo, gneis, porfido, granite, terrazzo, ecc. 440 Naturstein è adatto per giunti particolarmente sollecitati nonché nel settore subacqueo. Date le eccellenti caratteristiche meccaniche, sottoposte a test, il prodotto è anche adatto per l'impiego in cucina. 440 Naturstein è adatto per essere impiegato in camere bianche.



**RAMSAUER®**

# 440

**UNIONI  
DURATURE.**

# Naturstein

## 5. Soddisfa i requisiti della scheda di istruzione IVD (Associazione tedesca dell'industria dei sigillanti)

N° 3-1	Costruzione e sigillatura di giunti nel settore idrosanitario e in camere umide – Parte 1: Sigillatura di sigillanti spruzzabili
N° 14	Sigillanti e infestazione da muffe
N° 17	Giunti di raccordo nelle costruzioni di piscine
N° 21	Sigillatura elastica di giunti nel settore alimentare
N° 23	Sigillatura di giunti e raccordi su pietre naturali

## 6. Lavorazione

**Informazioni generali:** La data di scadenza del materiale deve essere rispettata, altrimenti le proprietà meccaniche dichiarate del prodotto non possono più essere garantite. È necessario prestare attenzione alla temperatura ambiente e del sottofondo. Incollare i fianchi del giunto ed effettuare un riempimento di fondo (p. es. tramite una corda rotonda adatta) per evitare la realizzazione di un'adesione a tre punti.

**Pretrattamento delle superfici di adesione:** Le superfici di adesione devono essere solide, asciutte ed esenti da polvere, olio e grasso. In caso di necessità applicare accuratamente uno strato di Primer idoneo sulle superfici di adesione. Pretrattamento dei fianchi del giunto con Primer 70. Rispettare assolutamente il tempo aperto di ca. 20 minuti! Nel settore subacqueo su sottofondi assorbenti utilizzare Primer 160, su materie plastiche Primer 100 e su sottofondi non assorbenti Primer 140. Bisogna applicare il Primer con la massima cura perché in caso di strisce e/o spruzzi su alcuni tipi di pietra naturale c'è il rischio che si formano delle macchie.

**Formazione del giunto:** Nel caso di giunti che assorbono i movimenti, le dimensioni devono essere scelte in base all'assorbimento delle sollecitazioni massimo. Bisogna rispettare una sezione minima del giunto di 3x5 mm. La lavorazione dei giunti deve essere effettuata conformemente alle norme e direttive di volta in volta vigenti.

**Applicazione del sigillante:** Il prodotto deve essere applicato sul giunto in modo uniforme e senza bolle entro la temperatura di applicazione. Nel caso di un pretrattamento del sottofondo con un Primer, è necessario tener conto del tempo di essiccazione di quest'ultimo. I lavori di lisciatura devono essere eseguiti entro il tempo di formazione della pellicola indicato. Nella ripassatura deve essere assicurato un buon contatto con le superfici di adesione/bordi del giunto (lisciatura con liscianti Ramsauer 506 Glättmittel). Al momento dell'applicazione il livellante dev'essere fresco e non ancora usato. Fare un uso parsimonioso del livellante. Utilizzando un livellante, eventuali strisce d'acqua formatesi devono essere eliminate immediatamente dopo la sigillatura, altrimenti possono crearsi effetti antiestetici. Per mantenere l'aspetto opaco della superficie le varianti cromatiche OPACHE devono essere lisciate solo a secco.

## 7. Limiti di applicazione

Non trattare con Primer le superfici delle piastre di pietra naturale. I Primer causano macchie che potranno essere eliminate solo meccanicamente (p. es. con levigatura). In caso di superfici in pietra naturale, 440 Naturstein non deve essere applicato oltre il giunto, poiché questo materiale è difficilmente rimovibile. Per evitare che ciò avvenga, la larghezza del giunto desiderata viene solitamente definita con un nastro adesivo per la mascheratura. In locali in cui vengono utilizzate pitture a dispersione acquosa bisogna assicurarsi che le pitture siano completamente asciutte e ventilate, perché in combinazione con 440 Naturstein si potrebbero manifestare delle alterazioni del colore del sigillante durante le siliconature e sigillature in ambienti interni.

**Attenzione:** Le versioni strutturate e opache non sono adatte per il settore subacqueo.

I sottofondi contenenti catrame e bitume non sono adatti come fondo ancorante. Bisogna evitare il contatto con materiali a base di bitume e quelli contenenti sostanze emollienti (p. es. butile, neoprene, EPDM, ecc.). Il prodotto contiene sostanze fungicide, per questo motivo non è adatto per la costruzione di acquari e terrari. Non ammesso per l'incollaggio di specchi. Una forte esposizione agli agenti atmosferici, fumo di tabacco, ecc., può causare alterazioni del colore del silicone. In caso di protezione Ag+ non devono essere utilizzati dei detersivi e disinfettanti contenenti ipoclorito (p. es. lo spray antimuffa 503 Schimmelspray di Ramsauer) perché potrebbero causare effetti antiestetici. Per la pulizia raccomandiamo l'impiego di detersivi neutri o alcalini. La disinfezione di piscine, effettuata tramite varie tecniche (p. es. trattamento a base di cloro; tecniche alternative tramite esposizione a raggi UV, ecc.), nonché la circolazione dell'acqua devono essere adattate alle varie dimensioni e tipi di piscine. Bisogna rispettare le norme e direttive attualmente in vigore riguardanti l'esercizio di piscine. Una disinfezione e/o circolazione dell'acqua, se effettuate in modo improprio, possono favorire la formazione di muffe nelle fughe.



**RAMSAUER®**

# 440

**UNIONI  
DURATURE.**

# Naturstein

## 8. Direttive di sicurezza

A questo proposito rimandiamo alle attuali schede di sicurezza CE. Queste sono disponibili in ogni momento sulla nostra home page all'indirizzo [www.ramsauer.eu](http://www.ramsauer.eu).

## 9. Indicazioni per l'uso

Durante la lavorazione e l'indurimento è necessario assicurare una buona ventilazione. A causa della grande varietà di possibili influssi nella lavorazione e applicazione, l'applicatore deve sempre eseguire una lavorazione di prova prima dell'impiego. È necessario osservare la data di scadenza del materiale. I sigillanti monocomponente non sono adatti per incollaggi a superficie intera. Con l'aumento dello spessore dello strato, la velocità di indurimento si riduce. Se il materiale monocomponente viene impiegato in spessori dello strato superiori a 15 mm, contattate il nostro servizio di tecnica applicativa. In caso di stoccaggio e/o trasporto dei prodotti per un periodo prolungato (varie settimane) a temperature/umidità dell'aria elevate, possono prodursi riduzioni della conservazione o variazioni delle proprietà del materiale. Durante la lavorazione della tonalità NIRO, il pigmento colorato utilizzato può causare effetti antiestetici, linee di separazione scure, ecc. quando due strati di silicone vengono sovrapposti. Non rappresenta nessun motivo di reclamo, ma di una caratteristica tipica del prodotto.

## 10. Responsabilità per vizi del prodotto

Tutte le indicazioni riportate, in particolare le proposte per l'impiego e l'applicazione dei nostri prodotti, si basano sulle nostre conoscenze ed esperienze sul prodotto alla data della pubblicazione di questa scheda, riferite ad un uso regolare. A seconda delle circostanze concrete, in particolare in dipendenza da sottofondi, lavorazione e condizioni ambientali, i risultati possono essere diversi da quanto indicato. Per questo motivo la garanzia di un determinato risultato di lavorazione oppure una responsabilità, qualunque ne sia il titolo, non possono essere basati né su queste indicazioni né su consultazioni personali, salvo il caso di dolo o colpa grave da parte nostra. Ramsauer garantisce che i propri prodotti rispettano le caratteristiche tecniche indicate sulle schede tecniche fino alla data di scadenza.

Chi utilizza il prodotto è tenuto a consultare sempre la versione attuale della scheda tecnica da richiedere presso il produttore. Valgono le nostre Condizioni generali di vendita attuali, da scaricare in ogni momento sul nostro sito [www.ramsauer.eu](http://www.ramsauer.eu). Con la pubblicazione di una nuova versione / revisione della scheda tecnica, tutte le versioni precedenti del rispettivo prodotto perdono la loro validità.