

Ruberstein® B 1701

Betonhydrophobierung

Ruberstein® B 1701 wird in unverdünnter Form zur hydrophobierenden Imprägnierung und Grundierung von Beton und Stahlbeton im Brücken-, Straßen- und Hochbau entsprechend DIN EN 1504-2 empfohlen. Ruberstein® B 1701 eignet sich zur Nachhydrophobierung von bereits imprägnierten mineralischen Baustoffen. Das Produkt ist nicht geeignet für Naturstein, Klinker und beschichtete Flächen.

1 **Eigenschaften:**

- ausgezeichnetes Eindringvermögen
- Wasserdampfdurchlässigkeit des Baustoffes wird kaum beeinträchtigt
- drastische Reduzierung der Chlorid- und Wasseraufnahme von Beton
- Verringerung des Masseverlustes von Beton nach Frost-Tausalz-Beanspruchung
- hohe Beständigkeit gegen Alkalien
- geringe Flüchtigkeit
- gute Antihaftung

2 **Lieferform:**

Kanister 10 l und 20 l, Fass 200 l, andere Mengen auf Anfrage

7 **Verbrauch / Ergiebigkeit:**

Der Verbrauch liegt je nach Saugfähigkeit und Beschaffenheit des Untergrunds zwischen ca. 0,2 und 0,45 l/m². Bei wenig saugfähigen, glatten Betonflächen wie Brückenüberbauten oder Betonfertigteilen ist der untere Bereich anzusetzen, während bei saugfähigeren oder rauen Untergründen wie Betonfahrbahndecken oder geschaltem Beton mit ausgeprägter Kapillarität der obere Bereich erreicht werden kann. Zur exakten Verbrauchsermittlung wird die Anlage einer Referenzfläche empfohlen.

8 **Lagerung:**

Ruberstein® B 1701 besitzt eine Lagerbeständigkeit von 12 Monaten, sofern die Originalgebinde dicht verschlossen zwischen 0 °C und 30 °C gelagert werden. Die Gebinde sind vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Eine Lagerung über den angegebenen Zeitraum hinaus bedeutet nicht notwendigerweise, dass die Ware unbrauchbar ist. Eine Überprüfung der für den jeweiligen Einsatzzweck erforderlichen Eigenschaftswerte ist jedoch in diesem Falle aus Gründen der Qualitätssicherung unerlässlich.

10 **Normative Anforderungen und Nachweise:**

Ruberstein® B 1701 erfüllt die Anforderungen der EN 1504-2 für Oberflächenschutzsysteme auf Basis hydrophobierender Imprägnierung (Prinzip H nach EN 1504-9). Die Leistungsmerkmale wurden gemäß den einschlägigen Prüfverfahren der Norm nachgewiesen: Wasseraufnahme und Alkalibeständigkeit nach EN 13580, Eindringtiefe nach EN 14630 sowie Trocknungsgeschwindigkeit nach EN 13579. Das Produkt wird in Klasse II (Eindringtiefe ≥ 10 mm) eingestuft. Weiterführende Angaben sind der CE-Kennzeichnung und der zugehörigen Leistungserklärung zu entnehmen, die bei der Rubersteinwerk GmbH angefordert werden können.

11 Untergrund / Vorbereitung:

Beton ist frühestens zwei, besser vier Wochen nach der Herstellung zu imprägnieren, damit das Abbinden des Zements nicht beeinträchtigt wird. Der Untergrund muss zum Zeitpunkt der Applikation eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen; eine Betondruckfestigkeit von mindestens C20/25 wird vorausgesetzt. Neue, noch nicht verschmutzte Flächen sind von groben Partikeln und Staubablagerungen durch Abkehren oder gegebenenfalls mittels Druckluft zu befreien. Bereits verwitterte oder durch Öl, Gummibrieb oder vergleichbare Substanzen stark verschmutzte Flächen sind vor der Behandlung mit überhitztem Wasserdampf oder Hochdruckwasser gründlich zu reinigen. Risse mit einer Rissbreite von mehr als 0,2 mm sind vor der Applikation zu schließen, da Ruberstein® B 1701 ausschließlich für die hydrophobierende Imprägnierung intakter Betonoberflächen vorgesehen ist und keine rissfüllende Wirkung besitzt. Die Imprägnierung darf ausschließlich auf oberflächlich trockenem Untergrund erfolgen, das heißt, wenn die Oberfläche gleichmäßig trocken erscheint und keine feuchten Stellen mehr erkennbar sind. Der Feuchtegehalt in der Betonrandzone bis 20 mm Tiefe darf 4 M.-% (Masseprozent) nicht überschreiten, da eine höhere Restfeuchte die Eindringtiefe und Wirksamkeit des Imprägnierungsmittels erheblich mindert; die Einhaltung dieses Wertes ist mit einem zugelassenen Messverfahren, beispielsweise der CM-Methode, vorab zu prüfen. Die Objekt- und Verarbeitungstemperatur muss während der Applikation und der anschließenden Aushärtezeit zwischen +5 °C und +35 °C liegen.

13 Verarbeitung:

Ruberstein® B 1701 auf den Baustoff zweimal satt (nass in Nass) gleichmäßig auftragen. Das zweimalige Auftragen ist unbedingt erforderlich, um Fehlstellen in der imprägnierten Fläche zu vermeiden. Das Bilden von Pfützen ist zu verhindern. Der Auftrag erfolgt vorzugsweise mit einem Airlessgerät bei stark vermindertem Spritzdruck oder durch Fluten. Zur besseren Verteilung des Imprägnierungsmittels kann mit einer Lammfellrolle nachgearbeitet werden. Bei einsetzendem Regen oder möglichem Tauwasserbelag (Nachttemperaturen beachten!) sind bereits imprägnierte Flächen abzudecken, die weitere Imprägnierung ist einzustellen. Bei der Verarbeitung sollte darauf geachtet werden, dass Ruberstein® B 1701 nicht in direkten Kontakt mit Bitumen gebracht wird. Die Beständigkeit von Dämmstoffen gegenüber Ruberstein® B 1701 muss im Einzelfall temperaturabhängig geprüft werden. Nicht zu beschichtende Bereiche sind durch Abdecken mit geeigneten Materialien zu schützen. Arbeitsgeräte sind unmittelbar nach Gebrauch mit geeignetem Lösemittel zu reinigen, da ausgehärtetes Material nur noch mechanisch entfernt werden kann.

16 Entsorgung:

Restmengen und Gebinderückstände sind gemäß den geltenden nationalen und regionalen Vorschriften für organische Lösemittel zu entsorgen. Vollständig entleerte, ausgehärtete Gebinde können dem Wertstoffkreislauf zugeführt werden. Eine Entsorgung über das Abwassersystem oder den Hausmüll ist nicht zulässig. Detaillierte Angaben zur Abfallschlüsselnummer und zur ordnungsgemäßen Entsorgung sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

19 Sicherheitshinweise:

Flammpunkt 42 °C – Brandgefahr! Von Zündquellen, offenen Flammen und heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Geeignete Schutzausrüstung tragen (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, ggf. Atemschutz). Hautkontakt vermeiden. Ausführliche Hinweise enthält das zugehörige Sicherheitsdatenblatt.

21 Verweis:

Die Verpackung dieses Produkts entspricht den Vorgaben der Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (PPWR), Artikel 5 (Stoffbeschränkungen). Die entsprechende Konformitätserklärung liegt bei Rubersteinwerk GmbH vor und kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

22 **CE-Kennzeichnung:**

		
CE 0921		
13		
13 Ref.Nr.: 20430		
EN 1504-2:2004		
Oberflächenschutz, hydrophobierende Imprägnierung		
Eigenschaft	Einheit	Wert
Aussehen		klar, farblos
Silangehalt, ca.	[%]	99
Molekulargewicht, ca.	[g/mol]	276
Dichte bei 25°C, ca.	[g/cm³]	0,88
Viskosität bei 25°C, ca.	[mm²/s]	1,90
Siedepunkt bei 14 hPa, ca.*	[°C]	237
Flammpunkt (DIN EN ISO 2719), ca.	[°C]	42

Diese Angaben stellen Richtwerte dar und sind nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt.

* Der Siedepunkt ist bei 14 hPa (Vakuum) angegeben. Druckangabe bitte verifizieren.

Wirkstoffe und Wirkungsweise:

Ruberstein® B 1701 ist ein Gemisch aus isomeren Octyltriethoxysilanen mit Iso-Octyltriethoxysilan als Hauptkomponente. Auf dem Baustoff reagiert Ruberstein® B 1701 mit der Luftfeuchtigkeit bzw. mit dem Porenwasser des Baustoffes unter Abspaltung von Alkohol. Der gebildete Wirkstoff setzt das Saugvermögen des Betons im Bereich der Eindringtiefe des Imprägniermittels sehr stark herab.

Oberflächenschutz, hydrophobierende Imprägnierung:

Prüfkriterium	Ergebnis
Eindringtiefe	Klasse II: ≥10mm
Wasseraufnahme und Alkalibeständigkeit	Absorptionskoeffizient < 7,5% verglichen mit dem unbehandelten Prüfkörper, Absorptionskoeffizient < 10% nach Eintauchen in Alkalilösung
Trocknungsgeschwindigkeit	Klasse I: > 30%
Masseverlust nach Frost-Tausalz-Wechselbeanspruchung	Erfüllt (>20 Zyklen verglichen mit dem unbehandelten Prüfkörper)
Gefährliche Substanzen	NPD

Hinweise:

Die Angaben in dieser Technischen Information entsprechen unserem aktuellen Kenntnis- und Erfahrungsstand. Sie entbinden den Verarbeiter angesichts der Vielzahl möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik sind einzuhalten. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie geltende gesetzliche Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Mit Erscheinen dieser Technischen Information verliert jede vorherige Ausgabe ihre Gültigkeit. Die jeweils aktuelle Version ist über [Website/Kontakt] erhältlich. Technische Änderungen an den Produkten sowie deren Verpackungen bleiben vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.