

RESFOAM 1KM IT

Einkomponentiges, flexibles, extra flüssiges Polyurethanharz mit einstellbarer Reaktionszeit für die Injektion und Abdichtung von stark wasserführenden Rissen



ANWENDUNGSBEREICH

- Abdichtung von Rissen in Betontragwerken und Mauerwerk mit Wassereintritt, auch unter Druck.
- Abdichtung von Felsklüften mit Wassereintritt.
- Abdichtung von wassergesättigtem, durchlässigem Grund.

Anwendungsbeispiele

- Abdichtung von wasserführenden Rissen, Arbeits- oder Blockfugen in Tunneln.
- Abdichtung von Brunnen oder Wasserbauwerken, aus denen Wasser durch Arbeitsfugen oder Risse austritt.
- Reparatur von Rissen in Dämmen, Kanälen und Durchbrüchen, auch unter Wasser.
- Abdichtung von Rissen in feuchten oder wassergesättigten Bodenplatten.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Resfoam 1KM IT ist ein einkomponentiges, flexibles, halogenfreies Polyurethanharz bestehend aus Isocyanaten, speziellen Zusatzmitteln und einem Beschleuniger gemäss einer in den MAPEI-Forschungslabors entwickelten Formel.

Die Reaktionszeit kann entsprechend den Anforderungen auf der Baustelle durch die Zugabe von **Resfoam 1KM IT AKS** (Beschleuniger) in einer Dosierung von 1 bis 10 Gew.-% des Harzes gemischt werden.

Nach dem Mischen mit dem Beschleuniger und ohne Feuchtigkeit (Luft) hat **Resfoam 1KM IT** eine Topfzeit von ca. 2 bis 4 Stunden, je nach Umgebungstemperatur.

Innerhalb der Topfzeit muss **Resfoam 1KM IT** mit einem Injektionskolben oder einer Membranpumpe für einkomponentige Produkte durch spezielle Packer in die abzudichtende Struktur injiziert werden.

Bei Wasserkontakt bildet das Harz einen flexiblen, wasserdichten Polyurethanschaum.

Dank seiner hohen Fließfähigkeit dringt **Resfoam 1KM IT** in ca. 300 µm breite Risse ein und dichtet diese auch bei Wassereintritt ab.

Nach dem Aushärten, das je nach Temperatur und Menge des zugegebenen Beschleunigers 120 bis 140 Sekunden dauert, dichtet **Resfoam 1KM IT** den behandelten Bereich vollständig ab.

Resfoam 1KM IT entspricht den Anforderungen der EN 1504-9 („Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität – Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen“) und den Mindestanforderungen der EN 1504-5 („Injektion von Betonbauteilen“).

WICHTIGE HINWEISE

Um Risse in Betonböden oder Felsen zu verfestigen, die während des Injizierens des Harzes keiner Wasserinfiltration oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt sind, wird empfohlen, das Injektionsharz auf Epoxidharzbasis **Epojet** zu verwenden.

Bei massivem Wassereintritt ist es notwendig, die Menge des Beschleunigers **Resfoam 1KM IT AKS** auf bis zu 10 % zu erhöhen. In jedem Fall ist zu versuchen, den Wasserdruck, wenn auch nur kurzzeitig, für die Injektion zu vermindern.

Wird diese Injektion zur Verfestigung eingesetzt, sind **Foamjet F** oder **Foamjet T** (zweikomponentige Polyurethanharze) vorzuziehen, die bei der Reaktion mit Wasser einen sehr stabilen Schaum ausbilden.

Hinweis: Nicht mehr als 20 kg **Resfoam 1KM IT** und die entsprechende Menge **Resfoam 1KM IT AKS** auf einmal anmischen.

ANWENDUNGSRICHTLINIEN

Positionieren der Injektionspacker

Die Bohrungen für die Injektionspacker werden seitlich versetzt, alternierend entlang des Risses gesetzt. Die Grösse der Risse sollte dem Durchmesser der zu verwendenden Injektionspacker entsprechen.

Es sind Expansionsinjektionspacker mit Rückschlagventil, z. B. **Idrostop Multi ST**, zu verwenden, die durch Drehung leicht zu befestigen sind, sodass sie vollständig mit den Rissen in den Wänden verbunden werden. Wenn nur wenig Wasser eindringt, können normale Packers, wie **Idrostop Injk**, normale Stahl- oder wenn kein Wasser eindringt, können PVC-Rohre mit einem Durchmesser von ca. 10 mm verwendet und mit **Adesilex PGI** geklebt werden.

Ist der Riss trocken oder nicht wasserführend, ist es notwendig, erst Wasser zu injizieren, um eine expandierende Reaktion von **Resfoam 1KM IT** zu erhalten. Bei Sickerwasser können handelsübliche Kunststoff- oder Gummirohre mit einem Durchmesser von ca. 10 mm verwendet und mit **Lamposilex** verklebt werden.

Produkt vorbereiten und injizieren

Resfoam 1KM IT wird in einem geeigneten Gebinde mit ca. 5 % **Resfoam 1KM IT AKS** gemischt (10 %, wenn eine schnelle Reaktion gefordert wird).

Nach dem Mischen kann das Material innerhalb von 2 bis 4 Stunden verarbeitet werden (um das Produkt vor Luftfeuchtigkeit zu schützen, ist es notwendig, das Gebinde zu verschliessen).

Wichtig: Wenn nach dem Mischen mit dem Beschleuniger **Resfoam 1KM IT** nicht vor Luftfeuchtigkeit geschützt wird, kann sich an der Oberfläche ein dünner Film bilden (ca. 30 Minuten nach dem Mischen). Dies hat keine Auswirkungen auf die Eigenschaften des Produkts.

Resfoam 1KM IT ist kontinuierlich in den Riss zu injizieren.

Resfoam 1KM IT vergrössert sein Volumen (abhängig von Temperatur und Feuchtigkeit) nach ca. 15 bis 20 Sekunden, sobald das Harz mit Wasser in Kontakt kommt und bildet ein flexibles Harz. Risse und Wassereintritte werden verschlossen bzw. gestoppt. Ohne Wasserkontakt expandiert **Resfoam 1KM IT** nicht und dringt weiter in die Risse ein.

Verfestigung von Boden und Fels

Das Injektionsgut **Resfoam 1KM IT** vergrössert sein Volumen beim Kontakt mit Wasser.

Durch die Expansion entsteht Druck auf die einzelnen Körner des Bodens, wodurch diese verdichtet werden. Nachfolgend verfestigt sich das ausgehärtete Polyurethan im injizierten Bereich permanent und dauerhaft.

REINIGUNG

Die Injektionsgeräte (Pumpe und Schläuche) nach Gebrauch mit Mineralöl oder speziellen wasserfreien Lösungsmitteln reinigen.

VERBRAUCH

Beim Mischen von 1,0 kg **Resfoam 1KM IT** sowie 0,1 kg **Resfoam 1KM IT AKS** entstehen nach 0,1 l Wasserkontakt, ca. 20 bis 30 l frei expandierter Schaum.

LIEFERFORM

Resfoam 1KM IT (Harz): 5kg und 20 kg Plastikkanister
Resfoam 1KM IT AS (Beschleuniger): 1 kg Plastikkanister

LAGERUNG

12 Monate in der Originalverpackung bei Temperaturen zwischen +5°C und +30°C trocken und geschützt lagerfähig.

VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können dem Sicherheitsdatenblatt auf www.mapei.com entnommen werden.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

ENTSORGUNG

Gebinde rieselfrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäss den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

TECHNISCHE DATEN (typische Werte)

KENNDATEN DES PRODUKTS

	Resfoam 1KM IT	Resfoam 1KM IT AKS
Dichte (EN ISO 2811-1) (g/ml):	1,120 ± 0,034	1,120 ± 0,031
Farbe:	gelb-transparent	transparent, farblos
Brookfield-Viskosität bei +23°C (mPa·s):	666 ± 133 (Spindel 1 - 3,50 U/min)	225 ± 45 (Spindel 1 - 2,50 U/min)
Schaumfaktor (frei expandierend):	20-30	

HINWEIS

Die Angaben in diesem Merkblatt zu den Produkteigenschaften und der Verarbeitung entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen sowie unserer Entwicklung unter standardisierten Bedingungen. Sie können jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall darstellen. Bei der Produkthanwendung sind immer die konkreten Umstände und aktuellen Gegebenheiten der Baustelle zu beachten. Vor der Anwendung unserer Produkte soll der Verwender daher deren Anwendung testen und sich von ihrer Eignung überzeugen. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie unter www.mapei.com.

RECHTLICHE HINWEISE

Der Inhalt aus diesem technischen Merkblatt darf in andere projektbezogene Dokumente kopiert werden, aber durch das hieraus entstehende neue Dokument werden die Anforderungen des technischen Merkblattes, welches zum Zeitpunkt der Verarbeitung des MAPEI-Produktes gültig ist, weder abgeändert noch ersetzt. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie auf unserer Homepage unter www.mapei.com.

JEDE ABÄNDERUNG DES TEXTES ODER DER ANFORDERUNGEN, DIE IN DEM TECHNISCHEN MERKBLATT ENTHALTEN SIND ODER AUS DIESEM ABGELEITET WERDEN, FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS DER VERANTWORTUNG VON MAPEI.

Mapei Suisse SA

Route Principale 127, 1642 Sorens



+41-26-9159000



www.mapei.ch



info@mapei.ch

2479-04-2024 de-ch (CH)

Die Vervielfältigung der hier veröffentlichten Texte, Fotos und Illustrationen ist untersagt und bedarf der vorherigen Genehmigung durch MAPEI.

