

RUBBERTITE

AbZ RUBBERTITE für die Schleierinjektion

AbZ RUBBERTITE / POLINIT für die Rissinjektion

CE-Kennzeichnung RUBBERTITE / POLINIT nach EN 1504-5

AbP RUBBERTITE / POLINIT mit VPRESS

AbP RUBBERTITE / POLINIT mit ECOPRESS



Eigenschaften:

RUBBERTITE ist ein dreikomponentiges, wasserquellfähiges Hydrogel auf Methacrylatbasis, das zu einem gummiartigen, flexiblen Produkt aushärtet. *RUBBERTITE* ist besonders gekennzeichnet durch seine extrem niedrige Mischungviskosität, die nah bei der Viskosität von Wasser liegt. Damit werden eine Reihe von Abdichtungsverfahren möglich, die mit Injektionsstoffen mit höheren Viskositäten nicht durchführbar sind.

RUBBERTITE kann eingesetzt werden bei Schleierinjektionen, Mauerwerksinjektionen, nachträglichen Horizontalsperren und Bodenverfestigungen.

In Kombination mit *POLINIT* wird *RUBBERTITE* bei Rissinjektionen und Injektionsschlauchverpressungen in Stahlbetonbauwerken verwendet (weitere Hinweise s. Technisches Datenblatt *POLINIT*).

Aufgrund seiner hochwertigen Materialbasis hat *RUBBERTITE* im ausgehärteten Zustand eine gute chemische Beständigkeit gegenüber vielen Säuren, Laugen, Lösungsmitteln, Kraftstoffen etc. (s. Beständigkeitsliste).

Während der Reaktion sowie im ausgehärteten Zustand gibt *RUBBERTITE* keine toxischen Substanzen an das Grundwasser ab. Im Reaktionsverlauf nicht eingebaute Produktbestandteile (Monomere, Zwischenprodukte) sind rasch und vollständig biologisch abbaubar.

RUBBERTITE hat die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) als Injektionsstoff für Schleierinjektionen.

RUBBERTITE hat in Kombination mit *POLINIT* die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zur Verwendung als Rissfüllstoff im Anwendungsbereich der "DAfStb Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen".

RUBBERTITE ist in Kombination mit *POLINIT* CE gekennzeichnet gemäß EN 1504-5, System 2+ für das quellfähige Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen.

Technische Daten:

Stoffdaten der Komponenten:

A1-Komponente

Konsistenz	flüssig	
Farbe	transparent	
Geruch	esterartig	
Spezif. Dichte (20°C)	ca. 1,06 g/cm ³	DIN EN ISO 3675
Dyn. Viskosität (20°C)	ca. 5 mPas	DIN EN ISO 2555

AII-Komponente

Konsistenz	flüssig	
Farbe	farblos	
Geruch	aminartig	
Spezif. Dichte (20°C)	ca. 0,93 g/cm ³	DIN EN ISO 3675
Dyn. Viskosität (20°C)	ca. 3,5 mPas	DIN EN ISO 2555

BII-Komponente

Konsistenz	fest	
Farbe	weiß	
Geruch	geruchlos	
Spezif. Dichte (20°C)	ca. 2,59 g/cm ³	
Schüttdichte (20°C)	ca. 1,15 g/cm ³	

Mischung von A- und B-Komponente:

Verarbeitungstemperatur *	5 - 40°C	Bauteiltemperatur
Mischviskosität (20°C)	ca. 2,5 mPas	DIN EN ISO 2555

Reaktionsdaten bei 20°C:

Topfzeit	ca. 5 min	DIN EN 14022
Endaushärtung	ca. 10 min	

Eigenschaften nach der Aushärtung:

Konsistenz	gummi-elastisch	
Farbe	weiß	
E-Modul	ca. 0,13 MPa	DIN EN ISO 527
Zugfestigkeit	ca. 0,08 MPa	DIN EN ISO 527
Bruchdehnung	ca. 290 %	DIN EN ISO 527
Wasseraufnahme	ca. 20 %	DIN EN ISO 62

Chemische Beständigkeit: DIN EN ISO 175

Einstufung:

- + beständig (keine bzw. kaum wahrnehmbare Änderungen)
- +/- mit Einschränkungen beständig (geringe bis mittlere Änderungen)
- nicht beständig (starke Änderungen)

Substanz	Einstufung	Bemerkungen
Aceton	+	
Ammoniaklösung 32 %	-	beständig für Havariefall von 72 h Belastung
Benzin	+	
Brackwasser	+	
2-Butoxyethanol	+/-	Verlust der Elastizität durch Xerogelbildung
Butylmethacrylat	+	geringe Farbänderung von weiß zu transparent
Calciumhydroxid-Lösung pH12	+	
Cyclohexanol	+/-	Farbänderung von weiß zu transparent
Dieselmotorenkraftstoff	+	
Essigsäure 96 %	+/-	starke Quellung
Ethanol	+	
Ethylacetat	+/-	leichte Schrumpfung

Ethylenglykol	+/-	Starke Quellung unter Erhalt der elastischen Eigenschaften, Farbänderung von weiß zu transparent-weiß
n-Hexan	+	
Isobutylmethacrylat	+	
Kerosin (Jet A1)	+	
Kastoröl	+	
Meerwasser	+	
Methanol	+	
Mineralöl (Typ 15W40)	+	
Natronlauge 5 %	-	starke Quellung
Natronlauge 10 %	-	starke Quellung
Salzsäure 37 %	+	
Schwefelsäure 96 %	-	beständig für Havariefall von 72 h Belastung
wässrige Lösung mit pH 3 und einem SO_4^{2-} -Gehalt > 4000 mg/l**	+	
Toluol	+	
m-Xylol	+	
o-Xylol	+	

* Der angegebene Temperaturbereich entspricht unserer Empfehlung. Prinzipiell reagiert das Produkt auch bei sehr niedrigen Temperaturen (erfahrungsgemäß bis ca. -15°C) oder deutlich höheren Temperaturen als 40°C. Allerdings ergeben sich hier andere Schwierigkeiten, die nicht durch die Produkteigenschaften hervorgerufen werden. Dazu gehört bei Frost z.B. das Versagen der Pumpentechnik durch Einfrieren der Luftleitungen sowie das Vorhandensein von Eis im abzudichtenden Bauteil. Bei sehr hohen Temperaturen entstehen sehr kurze Reaktionszeiten, die eine vollständige Füllung des Injektionsbereiches verhindern können. Außerdem besteht die Gefahr, dass die aktivierte A-Komponente bei sehr hohen Temperaturen bereits ohne Zugabe der B-Komponente aushärtet, was zur Verstopfung der Injektionspumpe führen kann.

** Sehr stark betonangreifendes Grundwasser gemäß DIN 4030, Teil 1, Tabelle 4

Verarbeitung:

1. Bei Schleierinjektionen, Mauerwerksinjektionen, nachträglichen Horizontal-sperren und Bodenverfestigungen:

Das All-Gebinde wird vollständig in das AI-Gebinde überführt und ca. 3 Minuten vermischt.

Die BII-Komponente wird in ein der AI-Komponente entsprechendes Gebinde überführt und mit 20 Liter Leitungswasser aufgefüllt. Danach wird wieder ca. 3 Minuten vermischt.

Die so zubereiteten, gebrauchsfähigen A- und B-Komponenten werden im Mischungsverhältnis von 1 : 1 (Volumenteile) verarbeitet. Die Verarbeitung erfolgt mit einer entsprechenden 2K-Injektionspumpe.

Geeignete Injektionspumpen: *BOOSTER 10 A*
MINIBOOSTER 5U

Die mit All aktivierte AI-Komponente ist ca. 12 Stunden (temperaturabhängig) verarbeitbar. Nach dieser Zeit ist die Verwendung der aktivierten AI-Komponente nicht mehr zu empfehlen.

Die gebrauchsfertige B-Komponente ist ca. 5 Stunden stabil (temperaturabhängig).

2. Bei Rissinjektionen und Injektionsschlauchverpressungen:

Das All-Gebinde wird vollständig in das AI-Gebinde überführt und ca. 3 Minuten vermischt.

Bei Rissinjektionen und Injektionsschlauchverpressungen wird anstatt Wasser *POLINIT* zum Anmischen der B-Komponente verwendet.

Um sicherzustellen, dass sich die BII-Komponente (Härter Salz) vollständig im *POLINIT* auflöst, wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

Das BII-Salz-Gebinde wird zur Hälfte mit Wasser aufgefüllt und solange geschüttelt, bis das Salz vollständig gelöst ist. Danach wird diese Salzlösung in das *POLINIT* gegeben und homogen vermischt.

Die so zubereiteten, gebrauchsfähigen A- und B-Komponenten werden im Mischungsverhältnis von 1 : 1 (Volumenteile) verarbeitet. Die Verarbeitung erfolgt mit einer entsprechenden 2K-Injektionspumpe.

Geeignete Injektionspumpen: *BOOSTER 10 A*
MINIBOOSTER 5U

Die mit AII aktivierte AI-Komponente ist ca. 12 Stunden (temperaturabhängig) verarbeitbar. Nach dieser Zeit ist die Verwendung der aktivierten AI-Komponente nicht mehr zu empfehlen.

Die gebrauchsfertige B-Komponente (BII-Salzlösung + *POLINIT*) ist ca. 5 Stunden stabil (temperaturabhängig).

Sicherheitshinweise:

Die *RUBBERTITE* AI-, AII- und BII-Komponente ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

Vor Beginn der Verarbeitung ist es deshalb erforderlich, sich anhand des Sicherheitsdatenblattes über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.

Lieferform:

AI-Komponente	20 kg-Kunststoffkanister
AII-Komponente	1 kg-Kunststoffflasche
BII-Komponente	0,3 kg-Kunststoffdose

<i>POLINIT</i>	20 kg-Kunststoffkanister
----------------	--------------------------

Großgebinde auf Anfrage.

Lagerung:

Bei trockener Lagerung zwischen 10 und 25°C in den verschlossenen Originalgebinden, vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung geschützt, ist das Produkt ca. 12 Monate lagerfähig.

Die Verwendung von länger gelagerten Produkten ist grundsätzlich nicht zu empfehlen, es sei denn es erfolgt vorher eine Freigabe von TPH. Diese Freigabe kann nur durch Überprüfung der Produktspezifikation der Originalware durch die QS-Abteilung der TPH erfolgen.

Entsorgung:

Restentleerte Verpackungen können in Deutschland kostenlos über das INTERSEROH-System entsorgt werden.



Ausreagierte Produktreste können in kleinen Mengen dem Hausmüll zugeführt werden. Nichtreagierte Produktkomponenten müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zugeführt werden. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

Prüfzeugnisse:

Mikrobiologischer Sterilitätstest, LADR Geesthacht 1999

Verträglichkeitsuntersuchung von Fugenbändern gegenüber dem Acrylatgel *RUBBERTITE*; MFPA Leipzig 1999

Korrosionsbeständigkeit von Bewehrungsstahl gegenüber dem Acrylatgel *RUBBERTITE*; MFPA Leipzig 1999

Prüfung der Beständigkeit der Acrylatgele *RUBBERTITE* und *VARIOTITE* gegen unterschiedliche Flüssigkeiten; MFPA Leipzig 1999

Prüfung der Eignung des Injektionsstoffes *RUBBERTITE* als nachträgliche Horizontalsperre zur Reduzierung des kapillaren Wassertransportes in Mauerwerk; MFPA Leipzig 2000

Untersuchung der Wärmeleitfähigkeit und der Wasserdampfdurchlässigkeit von Ziegelmauerwerk, das mit dem Acrylatgel *RUBBERTITE* getränkt wurde; MFPA Leipzig 2000

Orientierende Prüfung der Schwerentflammbarkeit des Acrylatgels *RUBBERTITE* nach DIN 4102; MFPA Leipzig 2002

Beständigkeitsuntersuchungen an dem Acrylatgel *RUBBERTITE*; MFPA Leipzig 2002

Anwendungstechnische Prüfungen des Injektionsstoffes *RUBBERTITE/POLINIT* (für die Rissinjektion in Stahlbeton); MFPA Leipzig 2004

Frost-Tau-Wechselbeständigkeit von *RUBBERTITE* und *RUBBERTITE/POLINIT*; MFPA Leipzig 2005

Untersuchungen zur Beurteilung der Auswirkung von *RUBBERTITE* auf das Grundwasser unter Verwendung des Säulenversuches mit umgekehrter Fließrichtung (Säulenversuch in Anlehnung an die DIBt-Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser); MFPA Leipzig 2007

Untersuchungen zur Beurteilung der Auswirkung von *RUBBERTITE* auf das Grundwasser unter Verwendung des Säulenversuches mit umgekehrter Fließrichtung (Säulenversuch in Anlehnung an die DIBt-Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser) - Ergänzende Untersuchungen -; MFPA Leipzig 2007

Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit an den Acrylatgelen *RUBBERTITE* und *RUBBERTITE/POLINIT*; MFPA Leipzig 2008

Untersuchungen zum Korrosionsschutz eines Acrylatgelsystems zur Verpressung von Rissen in Stahlbeton; IBAC Aachen 2008

Gutachterliche Stellungnahme zum Einsatz des Acrylatgels *RUBBERTITE* mit *POLINIT* als Injektionsmittel zur Abdichtung von Stahlbetonteilen; Prof. Dr. Raupach, IBAC Aachen 2008

Ermittlung identifizierender Eigenschaften des Acrylatgels *RUBBERTITE* als Injektionsstoff für Schleierinjektionen im Baugrund; MFPA Leipzig 2008

Prüfung auf Normalentflammbarkeit (Baustoffklasse B2) nach DIN 4102 Teil 1, Ausgabe Mai 1998; MFPA Leipzig 2008

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung "Hydrogel *RUBBERTITE* als Schleierinjektion"; DIBt Berlin 2008

Eignungsprüfung des Injektionsgels *RUBBERTITE* nach den Vorgaben der Richtlinie 804.61.02 der DB; MFPA Leipzig 2009

Verhalten des Acrylatgels *RUBBERTITE* nach 10-jähriger Wasserwechselagerung und Auslagerung im Erdreich; MFPA Leipzig 2009

Bestimmung von identifizierenden Eigenschaften und Leistungsmerkmalen des Polyacrylatgels *RUBBERTITE / POLINIT* gemäß DIN EN 1504-5; MFPA Leipzig 2011

Acrylatgel *RUBBERTITE/POLINIT* - Nachweis der Wasserdichtheit injizierter Risse unter zyklischer Aufweitung; MFPA Leipzig 2011

Prüfung der Wasserdichtheit von *RUBBERTITE/POLINIT* nach DIN EN 14068 bei einem Wasserdruck von 7 bar; MFPA Leipzig 2011

Untersuchung der Beständigkeit von Injektionsstoffen gegenüber betonangreifenden Flüssigkeiten; MFPA Leipzig 2011

Quellverhalten des Acrylatgels *RUBBERTITE + POLINIT TX* bei Lagerung in Salzwasser; MFPA Leipzig 2012

Untersuchung des Elutionsverhaltens des Injektionsstoffes *RUBBERTITE* im Rahmen der Verlängerung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-101.29-3; MFPA Leipzig 2013

Prüfung des Acrylatgels *RUBBERTITE + POLINIT* zur Erlangung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Injektionsstoff zur Injektion von Rissen in Stahlbetonbauteilen; MFPA Leipzig 2013

Untersuchung des Kontaktverhaltens von Injektionsharzen auf Acrylatbasis und Anhydritgestein; MFPA Leipzig 2014

Verhalten des Acrylatgels *RUBBERTITE* nach etwa 16-jähriger Wasserwechsellagerung und Auslagerung im Erdreich; MFPA Leipzig 2015

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung "Rissfüllstoff Acrylatgel *RUBBERTITE / POLINIT*"; DIBt Berlin 2015



RUBBERTITE / POLINIT - Untersuchung des Elutionsverhaltens eines Injektionsharzes auf Acrylatbasis; MFPA Leipzig 2016

Herstellung von Gelprismen bei hohem Injektionsdruck - Ausführung in Verbindung mit der Kolbenpumpe Desoi PN-1435-3K; MFPA Leipzig 2016

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis für das Injektionsschlauchsystem *VPRESS* mit dem Injektionsgel *RUBBERTITE / POLINIT*; MFPA Leipzig 2016

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis für das Injektionsschlauchsystem *ECOPRESS* mit dem Injektionsgel *RUBBERTITE / POLINIT*; MFPA Leipzig 2016

Beständigkeit von Acrylatgelen bei Einwirkung von betonangreifenden Flüssigkeiten; MFPA Leipzig 2018

Rechtshinweise:

Die richtige und damit erfolgreiche Anwendung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Eine Garantie kann deshalb nur für die Güte unserer Erzeugnisse im Rahmen unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen, nicht aber für die erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Alle Daten und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik, Änderungen und Anpassungen an die Entwicklung bleiben ausdrücklich vorbehalten. Die von uns genannten Verbrauchsangaben können nur durchschnittliche Erfahrungswerte sein, Abweichungen im Einzelfall sind möglich und deshalb von uns nicht auszuschließen.

TPH Bausysteme GmbH
Nordportbogen 8
D-22848 Norderstedt

Tel.: +49 (0)40 / 52 90 66 78-0
Fax: +49 (0)40 / 52 90 66 78-78
e-mail info@tph-bausysteme.com
Web www.tph-bausysteme.com

