

UNIVERSAL-ABDICHTUNG



UNIVERSAL-ABDICHTUNG ist eine zweikomponentige Verbund-Abdichtung vor Fliesenarbeiten für den Neubau und für Sanierung. Einfach in der Handhabung. Durch Auftragen entsteht eine wasserdichte, flexible und rissüberbrückende Schicht. Vor dem Fliesenkleben mit flexiblen LUGATO Klebstoffen.

Produktleistung

- | Zweikomponentige flexible Verbund-Abdichtung für Neubau und Sanierung.
- | Vielseitig einsetzbar, z. B. für Duschen, Balkone, Haussockel, Zierteiche.
- | Besonders einfach in der Handhabung: die Komponenten sind im richtigen Mischungsverhältnis vorverpackt.
- | Lässt sich mit einem Pinsel aufstreichen oder mit Glättkelle/Moosgummibrett aufspachteln.
- | Bildet eine wasserdichte, flexible und rissüberbrückende Schicht.
- | Lösemittelfrei und frostbeständig.

Geeignete Fliesenklebstoffe: SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL, SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL PLUS, SICHERHEITSKLEBER SCHNELL + FLEXIBEL, GROSSFORMAT-KLEBER WAND & BODEN, GLASMOSAİK-KLEBER.

Geeignete Systembestandteile für Eckfugen und Rohrdurchdringungen: LUGATO DICHTUNGSBAND, DICHTUNGSMANSCHETTE sowie INNEN- und AUSSENECKE.

Anwendungen

Zum Abdichten vor Fliesenarbeiten in / auf:

1. Balkonen, Terrassen, Loggien und Laubengängen.
2. Bädern, Duschbereichen, Waschräumen, WC-Anlagen.
3. Umgängen von Schwimmbecken und Duschanlagen.
4. Wand- und Bodenfliesenbelägen.
5. Schwimmbecken.
6. Bodengleichen Duschen.

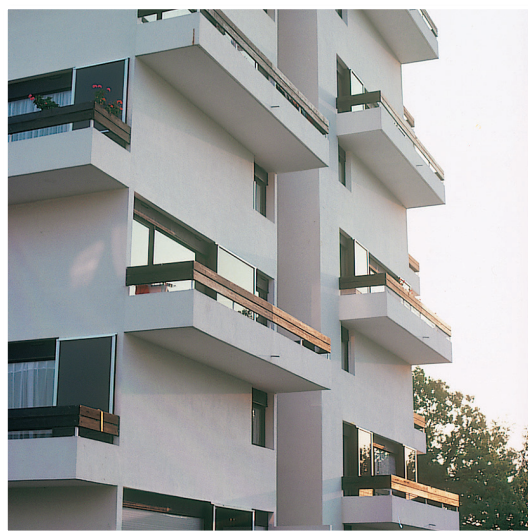
Zum Abdichten ohne Fliesenbelag von:

7. Wasserbecken, z. B. Zierteiche, Brauchwasserzisternen.
8. Spritzwasserbereichen an Haussockeln.

Zur Haftvermittlung:

9. Als Haftbrücke beim "Fliese auf Fliese" kleben.

Auf Wand und Boden. Innen und Aussen.



UNIVERSAL-ABDICHTUNG: schützt und erhält wertvolle Bausubstanz.

Untergründe und Vorbereitung

Für alle Untergründe gilt	ausreichend erhärtet, trocken (belegereif), eben, tragfähig, homogen, fest, verformungsfrei. Frei von Rissen, Fehlstellen, Lunkern, groben Materialporen, Graten und scharfkantigen Ecken. Sauber, d. h.: frei von trennenden Substanzen, z. B. Staub, Bitumen, Öle, Fette, Wachse, Imprägnierungen, Pflege- und Trennmittel. Frei von trennenden Schichten, z. B. Bindemittelhaut, Sinterschichten, Glattstrich, Anstriche, Versiegelungen, Tapeten und Kleister. Auf wasserbelasteten Bodenflächen ist ggf. ein Gefälle zur Entwässerung von mindestens 2 % anzuordnen.
Vorbereitung	Rohes Mauerwerk abspachteln. Ggf. Gefälleschichten erstellen. Ausbrüche, Löcher und Fehlstellen schließen, Grate abstoßen, bzw. schleifen. Kanten fasen. Grobe Poren mit UNIVERSAL-ABDICHTUNG durch Kratzspachtelung schließen. Oberflächen mit Glattstrich aufräumen, z. B. durch Fräsen. Aus der Abdichtungsebene herausstehende Randdämmstreifen oberflächenbündig kürzen. Bei fehlendem Dämmstreifen Fugenraum auf Fremdkörper prüfen und ggf. entfernen.

Geeignete Untergründe

Untergrund	Anforderungen/Vorbereitung	Grundieren mit BESTE BASIS	Eignung des Untergrundes für die Wassereinwirkungsklassen*			
			W0-I W1-I	W2-I W3-I	Balkone Loggien	W1-B W4-E
gipsgebundene LUGATO Produkte	nach Verarbeitungsvorschrift hergestellt.	+	X			
Zementgebundene LUGATO Produkte	nach Verarbeitungsvorschrift hergestellt.		X	X	X	X
Anhydritestriche Anhydritheizestriche	ausreichend erhärtet, belegereif, Restfeuchte $\leq 0,5$ CM%. In der Regel ist dies ca. 4 Wochen nach Herstellung der Fall. Abschätzungshilfe für den Zeitraum: http://anhydrit.de/de/service-center/planungshilfen/trocknungsrechner/ , abgeschliffen, abgesaugt. Heizung 1 Tag vor Verlegung ausschalten (im Winterbetrieb Vorlauftemperatur 25 °C). Erst 7 Tage nach Verklebung/Verfugung hochheizen.	+	X			
Beton	mind. 3 Monate alt.		X	X	X	X
Fliesen	Ohne Schäden, bündig verfugt, ohne Hohllagen.		X	X	X	
Wandbauplatten zementgebunden	nach Herstellervorschrift befestigt.		X	X		
Gipsfaserplatten	nach Herstellervorschrift befestigt.	+	X			
Gipsplatten	nach Herstellervorschrift befestigt.	+	X			
Gipsputze/-spachtel	Mindestschichtdicken zur Fliesenbelegung beachten.	+	X			
Gips-Wandbauplatten	nach Herstellervorschrift erstellt.	+	X			
Hartschaumplatten, mörtelkaschiert	nach Herstellervorschrift befestigt.		X	X		

Geeignete Untergründe (Fortsetzung)

Untergrund	Anforderungen/Vorbereitung	Grundieren mit BESTE BASIS	Eignung des Untergrundes für die Wassereinwirkungsklassen*			
			W0-I W1-I	W2-I W3-I	Balkone Loggien	W1-B W4-E
Leichtbeton	ausreichend erhärtet, belegereif je nach Herstellerangabe.		X	X		
Mauerwerk	Belegereife für Folgearbeiten erreicht, in der Regel mind. 14 Tage alt. Abgespachtelt mit ROHBAUSPACHTEL AUSSEN.		X	X	X	Nur W4-E
Betonschalungsteine	Bewehrt und mit Beton gefüllt. Abgespachtelt mit ROHBAUSPACHTEL AUSSEN.	+	X	X	X	X
Trockenestriche	nach Herstellervorschrift verlegt.	+	X			
Terrazzo, Betonwerkstein	abgefräst, abgesaugt.	+	X	X	X	
Kalkzementputze	Mindestschichtdicke 10 mm, ausreichend erhärtet, mind. 14 Tage alt, nicht nachgeglättet.		X	X	X	
Zementestriche Zementheizestriche	Ausreichend erhärtet, belegereif, Restfeuchte $\leq 2,0$ CM% (bei Heizestrich 1,8 CM%) in der Regel ist dies ca. 4 Wochen nach Herstellung der Fall, Abschätzungshilfe für den Zeitraum: http://anhydrit.de/de/servicecenter/planungshilfen/trocknungsrechner/ Heizung 1 Tag vor Abdichtung ausschalten (im Winterbetrieb Vorlauf-temperatur 25 °C). Erst 7 Tage nach Verklebung/Verfugung hochheizen.		X	X	X	Nur Zement- estrich
Zementputze	Mindestschichtdicke 10 mm, ausreichend erhärtet, mind. 14 Tage alt, nicht nachgeglättet.		X	X	X	Nur W1-B

Legende:

+ BESTE BASIS erforderlich.

x UNIVERSAL-ABDICHTUNG/Untergrund für diese Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse geeignet bzw. nach Vorbereitung geeignet.

* Profiinfo ab Seite 6 beachten.

Verarbeitungshinweise



3,2 kg Flex-Zusatz in Anmischgefäß (z. B. Verpackungseimer) geben. Kanister mit max. 50 ml Wasser ausspülen und ebenfalls in das Anmischgefäß geben. 3,8 kg Dichtmörtel mit elektrischem Rührwerk (Korb- oder Doppel-Flügelrührer) homogen und klumpenfrei einrühren.



UNIVERSAL-ABDICHTUNG am einzudichtenden Bereich auftragen, Systemeinteil (z. B. DICHTUNGS-BAND) direkt einlegen und sofort ausrichten. Mit geeignetem Werkzeug leicht andrücken und blasen- und faltenfrei einbetten. Stoßbereiche sollen mind. 5 cm überlappen. Beachten Sie die Verarbeitungshinweise der Systembauteile.



Erste Schicht UNIVERSAL-ABDICHTUNG gleichmäßig dick mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Pinsel, Fugbrett, Glätter) auftragen (Schichtdicke je Lage 1 mm – 1,25 mm). Einbauteile dabei deckend überarbeiten. Mindestens 2 Stunden trocknen lassen.



Nach dem Trocknen die zweite Schicht auftragen (Anmischverhältnis siehe Punkt 1.) Vor dem Fliesenkleben die 2. Schicht 2 Stunden trocknen lassen. Dabei vor Nässe schützen.



Fliesen mit zugelassenem Klebstoff kleben, z. B. SICHERHEITS-KLEBER FLEXIBEL, SICHERHEITS-KLEBER FLEXIBEL PLUS oder GROSSFORMAT-KLEBER WAND & BODEN.

Ergänzende Verarbeitungshinweise

Bei Anwendung in Becken, Zierteichen und Brauchwasserzisternen mit und ohne Fliesenbelag:

Der Aufbau der Abdichtungsschicht im Unterwasserbereich erfolgt wie zuvor beschrieben, jedoch 3-lagig.

Bei Anwendung in Becken, Zierteichen und Brauchwasserzisternen ohne Fliesenbelag und Systemeinteilen:

Im Vorwege scharfkantige Innenecken, z. B. Übergang Wand / Boden, mit einer Hohlkehle versehen. Außenecken durch Abfasen brechen. UNIVERSAL-ABDICHTUNG wie zuvor beschrieben vollflächig 3-lagig auftragen.

- Die Beckenabdichtung ist mind. 15 cm über den höchsten geplanten Wasserstand auszuführen, bzw. so zu planen, dass ein Hinterlaufen der Abdichtung verhindert wird.
- Die Mindestwartezeit bis zur Wasserbefüllung beträgt 7 Tage nach Fertigstellung der Abdichtung.

Bei Anwendung als Haussockelabdichtung:

Die Abdichtung ist wie zuvor beschrieben in 2 Lagen auszuführen.

- Die Sockelabdichtungsebene ist dabei 30 cm über Oberkante Erdreich und 20 cm unter Oberkante Erdreich zu führen. Ggf. ist die Kelleraußenwandabdichtung mind. 10 cm auf die Sockelabdichtung zu überlappen.
- Die Mindestwartezeit bis zum Anfüllen mit Erdreich beträgt 24 h. Vor dem Verfüllen wird ein Oberflächenschutz empfohlen, z. B. durch Stellen einer Noppenbahn.

Bei Anwendung als Haftbrücke:

Die UNIVERSAL-ABDICHTUNG bedarf als Haftbrücke ohne dichtende Funktion nur einlagiger Anwendung.

Besondere Hinweise:

Ergänzende Hinweise zur Anwendung können der „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen von Bauteilen mit mineralischen Dichtungsschlämmen“ von der DEUTSCHEN BAUCHEMIE entnommen werden.

Ebenso sind die Hinweise im Gefahrstofffeld sowie im allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) dieses Baustoffs zu beachten.

Ergänzende Verarbeitungshinweise (Fortsetzung)

Einkaufsliste für die Abdichtung mit Fliesenbelägen:

- | DICHTUNGSBAND, DICHTUNGSMANSCHETTE, INNENECKEN oder AUSSENECKEN
- | SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL oder SICHERHEITSKLEBER FLEXIBEL PLUS oder SICHERHEITSKLEBER SCHNELL + FLEXIBEL oder GROSSFORMAT-KLEBER WAND & BODEN
- | UNIVERSAL-FUGE FLEXIBEL
- | WETTERSCHUTZ-SILICON oder BAD-SILICON WIE GUMMI

Produktdaten

Anwendungen gem. Seite 1	Schichtdicke	Verbrauch	Ergiebigkeit von 14 kg UNIVERSAL-ABDICHTUNG
1-4, 6, 8	2 mm (2x1 mm)	ca. 2,8 kg/m ²	ca. 5 m ²
5, 7	3 mm (3x1 mm)	ca. 4,2 kg/m ²	ca. 3 m ²
9	1 mm	ca. 1,4 kg/m ²	ca. 10 m ²

Produkttyp	(DIN E 14891) CM 02P.
Verarbeitungszeit (Topfzeit)	ca. 1 Stunde.
Verarbeitungstemperatur	5-25 °C.
Temperaturbeständigkeit	-20 bis +80 °C.
Rissüberbrückung	bis 0,75 mm, geeignet für Untergründe bis Rissklasse R2-I/E/B.
Inhaltsstoffe	Dichtmörtel: Zement, Füllstoffe, organische Zusätze. Flex-Zusatz: Kunstharzdispersion, organische Zusätze, Konservierungsmittel.
Produkteigenschaften	Erfüllt die Anforderungen des GEV-EMICODE® EC 1 ^{PLUS} für sehr emissionsarme Produkte (weitere Informationen unter www.emicode.com). Ohne zugesetzte organische Lösemittel.
Packungsgrößen	Großbild-Kunststoffeimer 14 kg (2 x 3,8 kg Dichtmörtel, 2 x 3,2 kg Flex-Zusatz).
Eimer (Verpackung) besteht zu mindestens 50 % aus recyceltem Kunststoff (Recyclinganteil nach Herstellerangaben)	
Lagerfähigkeit	Lagerfähigkeit originalverpackt 12 Monate. Frostfrei und trocken lagern.

Alle Zeitangaben bezogen auf 20 °C und 65 % rel. Feuchte. Höhere Temperaturen beschleunigen, niedrigere verzögern das Erhärten.

Bitte beachten

- I Neben der DIN 18531 sind für Abdichtungen auf Balkonen und Terrassen insbesondere über bewohnten Räumen die „Profi-Info Balkonabdichtung“ sowie die Hinweise des ZDB Merkblatt „Belagskonstruktionen mit Fliesen und Platten außerhalb von Gebäuden“ zu beachten.
- I Nicht geeignet als begehbare Nutzschicht.
- I Verpackung restentleert recyceln.
- I Die Angaben in diesem Merkblatt stellen unseren derzeitigen Kenntnis- und Erfahrungsstand dar. Da wir keinen Einfluss auf die objektspezifischen Gegebenheiten und die korrekte Ausführung der Arbeiten haben, können wir lediglich die Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Produkte übernehmen. Deshalb ist die Eignung des Produktes im Zweifelsfall durch ausreichende Eigenversuche zu überprüfen. Eine unmittelbare rechtliche Haftung kann weder allein aus den Hinweisen dieses Merkblattes noch aus einer mündlichen Beratung abgeleitet werden. Mit Erscheinen dieses Merkblattes sind die vorausgegangenen Ausgaben ungültig.
- I Profiinfo Wassereinwirkungsklasse ab Seite 6 beachten.

Prüfzeugnisse:

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der MPA Nordrhein-Westfalen P-22-MPANRW-12989-1-19-1. Mineralische, flexible 2 komp.-Dichtmasse für Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Plattenbelägen Teil 1: Flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe (PG-AIV-F).

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis der MPA Nordrhein-Westfalen P-22 MPANRW-12990-19. Abdichtungssystem mineralische, flexible 2 komp.- Dichtmasse zur Herstellung von Bauwerksabdichtungen.

Arbeitssicherheit:



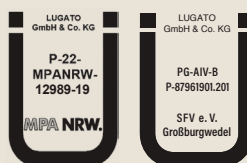
Gefahr

DICHTMÖRTEL

Enthält Portlandzement. Verursacht schwere Augenschäden. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sicherheitsdatenblatt bei Bedarf im Internet unter www.lugato.de herunterladen.

UFI: N51N-KPP8-2H19-CT6D

 0370	
LUGATO GmbH & Co. KG Großer Kamp 1, D-22885 Barsbüttel 19 1655	
EN 14891:2012-AC:2012 UNIVERSAL-ABDICHTUNG Flüssig zu verarbeitendes wasserundurchlässiges Zementprodukt mit verbessertem Rissüberbrückungsvermögen bei sehr niedrigen Temperaturen (-20°C) und beständig gegen Kontakt mit Chlorwasser. EN 14891:CM 02P	
Freisetzung gefährlicher Stoffe	s. Sicherheitsdatenblatt
Anfangshaftzugfestigkeit	≥ 0,5 N/mm ²
Wasserdichtheit:	Wasserundurchlässig und ≤ 20 g Massenzunahme
Rissüberbrückung bei Normalbedingungen und niedrigen Temperaturen:	≥ 0,75 mm
Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Wasser:	≥ 0,5 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Wärmealterung:	≥ 0,5 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Frost-/Tauwechsel:	≥ 0,5 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Kontakt mit Kalkwasser:	≥ 0,5 N/mm ²



Profiinfo Wassereinwirkungsklassen

Bei der Verwendung von UNIVERSAL-ABDICHTUNG wie zuvor beschrieben, sind die Untergründe sicher abgedichtet.

Für eine sichere Anwendung empfiehlt sich die Beachtung bestehender Anwendungsregeln (Normen oder Merkblätter).

Abhängig von der Wasserbelastung sind einige Untergründe von der Verwendung in abzudichtenden Bereichen ausgeschlossen (s. Tabelle geeignete Untergründe).

Die Wasserbelastung wird in sogenannte Wassereinwirkungsklassen eingeteilt.

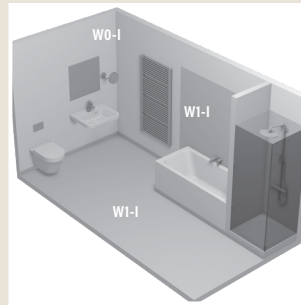
In der DIN 18534 (Abdichtung von Innenräumen) sind folgende Wassereinwirkungsklassen definiert:

W0-I, W1-I, W2-I und W3-I (nach steigendem Wasseranfall).

Dabei handelt es sich um folgende Situationen:

Wassereinwirkungsklasse W0-I

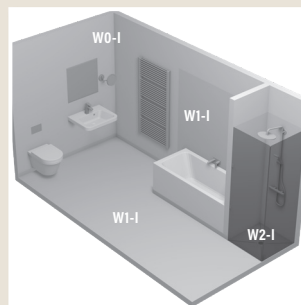
- Wandflächen in Bädern außerhalb von Duschbereichen und häuslichen Küchen.
- Bodenflächen im häuslichen Bereich ohne Ablauf z. B. in Küchen, Hauswirtschaftsräumen, Gäste WCs.



Häusliches Bad mit Badewanne und Duschtasse und Duschtrennung.

Wassereinwirkungsklasse W1-I

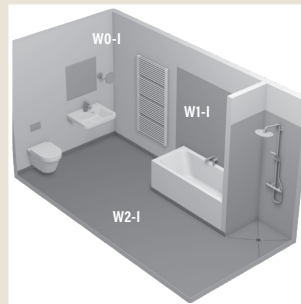
- Wandflächen in Bädern über Bade- und Duschwannen.
- Bodenflächen in Bädern ohne/mit Ablauf ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich.
- Bodenflächen im häuslichen Bereich mit Ablauf.



Häusliches Bad mit Badewanne und bodengleicher Dusche und Duschtrennung.

Wassereinwirkungsklasse W2-I

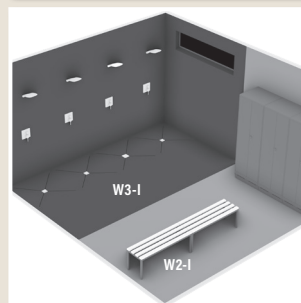
- Bodenflächen mit Abläufen und / oder Rinnen.
- Bodenflächen in Räumen mit bodengleichen Duschen ohne Duschtrennung.
- Wand- und Bodenflächen von Sport-/Gewerbestätten.



Häusliches Bad mit Badewanne und bodengleicher Dusche ohne Duschtrennung.

Wassereinwirkungsklasse W3-I

- Duschen / Duschanlagen in Sport- / Gewerbestätten.
- Flächen in Gewerbestätten (gewerbliche Küchen, Wäschereien, Brauereien, etc.).
- Flächen im Bereich von Umgängen von Schwimmbecken.



Reihendusche

Bitte beachten: Der Übergang zwischen Boden und Wand ist hinterlaufsicher auszugestalten, dazu das Dichtungsband auch an Stellen, an denen die Wand nicht abgedichtet wird, einbauen und überstreichen.

Bereiche unter / hinter Bade- oder Duschwannen sind vor Wassereinwirkung zu schützen. Daher die Abdichtung unter / hinter den Wannen fortführen.

Auf wasserbelasteten Wandflächen, ist die Abdichtungsschicht mindestens 20 cm über die Wasserentnahmestelle bzw. über die Höhe und Breite des zu erwartenden Spritzwasserbereiches auszuführen.

Profiinfo Wassereinwirkungsklassen (Fortsetzung)

Im Bereich von Türen und Zugängen ist die Abdichtungsschicht auch in den Leibungen hochzuführen. Vorhandene Türzargen sind mit der Abdichtungsschicht zu hinterfahren. Der Einbau der Zargen sollte deshalb erst nach Ausführung der Abdichtungsschicht erfolgen.

Bei der Planung der Abdichtung im Bereich von Türen und Zugängen zu wasserbeanspruchten Innenräumen sind zu berücksichtigen:

- ! die Lage des Duschbereiches bzw. der Bodenabläufe und Entwässerungsrinnen,
- ! die Höhenlage der wasserführenden Ebenen und die Gefällegebung sowie
- ! die Möglichkeit des Wasserübertritts auf angrenzende Räume.

Ist ein Oberflächengefälle geplant, muss es vom Türbereich weg zum Ablauf hin gerichtet sein. Türen und Zugänge sollten gegen das Einwirken von Spritz- und Brauchwasser geschützt werden.

Bodengleiche Duschflächen oder ähnlich beanspruchte Flächen sollten z. B. nicht ohne geeignete Schutzmaßnahmen unmittelbar neben Türen und Zugängen angeordnet werden.

Nach DIN 18535 (Abdichtung von Behältern und Becken), ist für Becken bis 5 m Wassertiefe die Wassereinwirkklasse W1-B definiert. Weiterhin gibt es in dieser Norm Kenncodes für den Standort des Beckens. UNIVERSAL-ABDICHTUNG kann dabei sowohl bei in Gebäuden (S2-B) als auch im Freien (S1-B) liegenden Becken eingesetzt werden.

In der DIN 18531 (Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen) werden für die Abdichtung keine Wassereinwirkungsklassen unterschieden.

In der DIN 18533 (Abdichtung von erdberührten Bauteilen) ist die Abdichtung von Wandsockeln gegen Spritzwasser und Bodenfeuchte mit der Wassereinwirkungsklassen W4-E verknüpft.

UNIVERSAL-ABDICHTUNG ist für die Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen W1 – W6* nach Ö-Norm B 3407 geeignet.

(* Für die Klasse W5 gilt: ohne chemische Einwirkung.)

Was Sie nicht können, können Sie fragen!

Einfach anrufen. Sie erreichen die LUGATO Experten unter: +49 (0)40 6 94 07-222.



Responsible Care (RC) ist eine Initiative der chemischen Industrie, die einen verantwortungsvollen Umgang mit Produkten, Prozessen und Ressourcen zum Ziel hat. Dieser Anspruch wird im Rahmen einer weltweiten Brancheninitiative verfolgt. In zahlreichen Ländern führen Chemieverbände dazu nationale Responsible-Care-Programme durch. An der internationalen Initiative beteiligen sich tausende Unternehmen mit einer großen Zahl an Beschäftigten. Ziel der Initiative ist ein freiwilliges Engagement der teilnehmenden Unternehmen, unter anderem durch Maßnahmen in den Bereichen Produktverantwortung, Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltmanagement. Diese Maßnahmen erfolgen auf Grundlage definierter Programme und Branchenstandards. LUGATO ist Mitglied im Verband der deutschen chemischen Industrie und beteiligt sich an der Responsible-Care-Initiative gemäß den dort festgelegten Anforderungen und Programmen.

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen unseren derzeitigen Kenntnis- und Erfahrungsstand dar. Da wir keinen Einfluss auf die objektspezifischen Gegebenheiten und die korrekte Ausführung der Arbeiten haben, können wir lediglich die Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Produkte übernehmen. Deshalb ist die Eignung des Produktes im Zweifelsfall durch ausreichende Eigenversuche zu überprüfen. Eine unmittelbare rechtliche Haftung kann weder allein aus den Hinweisen dieses Merkblattes noch aus einer mündlichen Beratung abgeleitet werden.

Mit Erscheinen dieses Technischen Merkblattes sind die vorausgegangenen Ausgaben ungültig. Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

EU: LUGATO GmbH & Co. KG, Großer Kamp 1,
D-22885 Barsbüttel, Tel.+49 (0)40 69407-0,
technik@lugato.de, www.lugato.de,
Import/Vertrieb Schweiz:
e + h Services AG, Industriestrasse 14,
CH-4658 Däniken, Tel.+41 62 288 61 11,
info@eh-services.ch, www.eh-services.ch

Copyright by LUGATO. Version 08/2026

