

BETON

AREXAL® - Liquid X

TECHNISCHES DATENBLATT

Artikelnummer	AX1009
Systembereich	Beton
Dokument	Technisches Datenblatt
Hersteller	PAN-TECH Spezialbaustoffe GmbH



Produktfunktion

Anorganisches flüssiges Zusatzmittel zur Verbesserung und integralen Abdichtung von Beton, Estrich und zementären Mörteln.

Beschreibung

AREXAL® Liquid X® ist ein anorganisches, copolymeres Zusatzmittel für Beton und Estrich. Es fungiert als einzigartige flüssige Komponente zur dauerhaften Verbesserung der Betonmatrix und basiert auf über 60 Jahren unabhängiger Gutachten, Prüfungen und Expertisen.

Gemäß DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 dürfen in tragenden Betonkonstruktionen ausschließlich Betonzusatzmittel eingesetzt werden, die entweder der DIN EN 934-2 entsprechen oder über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verfügen.

AREXAL® Liquid X® erfüllt diese Anforderungen vollständig und ist zertifiziert nach DIN EN 934-2:2012.

Zusätzlich besitzt AREXAL® Liquid X® radongasabweisende Eigenschaften und stellt somit eine sichere, langlebige und umweltverträgliche Lösung für anspruchsvolle Bauprojekte dar.

Produktangaben

MERKMAL	WERT / ANGABE
Inhalt:	10 Liter / 25 Liter
UFI-Nummer:	GM1G-7JTA-E819-V3FX - Liquid X

Produktbeschreibung

AREXAL® Liquid X® erhöht die Dauerhaftigkeit und Leistungsfähigkeit von Beton für Hoch- und Tiefbauanwendungen erheblich. Das Zusatzmittel schützt den Bewehrungsstahl effektiv vor Korrosion und macht externe Abdichtungsmaßnahmen in vielen Fällen überflüssig.

Während wasserundurchlässiger Beton (WU-Beton) gemäß DIN-Norm eine Wassereindringtiefe von bis zu 50 mm zulässt, reduziert AREXAL® Liquid X® die Eindringtiefe auf maximal 10,3 mm bei einem konstanten Wasserdruck von 7 bar.

Damit erreicht der Beton eine wasserdichte (WD) Qualität und übertrifft die Anforderungen klassischer WU-Konstruktionen deutlich.

Eindringtiefe bei dauerhaftem Wasserdruck von 7 bar: $\leq 10,3$ mm

Typische Einsatzbereiche

- Denkmalschutz
- Bodenplatten
- Kellerbau
- Fundamente
- Außenwände im Erdreich
- Autobahnen
- Flughafen-Start- & Landebahnen

- Parkhäuser
- Kläranlagen
- Tanks & Gruben
- Schwimmbecken
- Druckmatten
- Wasserlagerungstanks
- Tunnel
- Brücken (Fertigteil & Ortbeton)
- Bordkanten
- Gossen
- Bürgersteige
- Kanalschächte
- Auffangbecken
- Wasserparks
- Dämme

Eigenschaften von AREXAL® Liquid X® Festbeton

- höhere Druckfestigkeit bei gleichem Ausbreitmaß und Luftporengehalt
- erfüllt ASTM C 494 - Typ A
- positive Beeinflussung aller physikalischen Betoneigenschaften
- wasserdicht unter hydrostatischem Druck bis 4 bar (0,4 MPa)
- bildet eine vollständig wasserdichte Betonmatrix
- harte, langlebige Oberflächen ohne Absanden oder Abplatzen
- hohe Abrieb- und Verschleißfestigkeit
- keine Schwitzwasserbildung → hervorragende Frost-/Tauwechsel-Beständigkeit

Zusammensetzung & Wirkungsweise

AREXAL® Liquid X® ist ein anorganisches, copolymeres, flüssiges Zusatzmittel, das chemisch mit Portlandzement reagiert und den Beton im Frischzustand, während der Hydratation und im erhärteten Zustand verbessert.

Abdichtende Wirkung

Wasserlösliche Bestandteile wie Calciumhydroxid und Calcium-Aluminium-Hydroxid werden in unlösliche Mineralien (Tricalcium-Silikat und Tricalcium-Aluminium-Silikat) umgewandelt. Diese wachsen als feine Mikrokristalle in die Kapillaren ein und verhindern zuverlässig das Eindringen von Wasser - selbst unter hohem Druck.

Langzeitbeständigkeit

Makroporen werden zu hydrophoben Mikroporen reduziert. Etwa 3,8 % der Betonmasse bestehen aus diesen Mikroporen. Der Beton bleibt diffusionsoffen („atmend“), ohne Kondenswasserbildung.

Vorteile im Frischbeton

- chloridfrei (kein Calciumchlorid)
- dauerhaft abriebfest - auch nach über 40 Jahren
- leichter zu mischen, pumpen und verdichten
- reduziertes Wasser-/Zement-Verhältnis
- hohe Kohäsion - keine Hohlräume oder Lunker
- geringes Bluten, schnelleres Finish
- sehr gute Fließ- und Glätteigenschaften
- reduziert Ausblühungen
- erhöhter Widerstand gegen Chlorid-Ionen-Eindringen
- minimale Trennung während der Aushärtung
- deutlich reduziertes Schwindverhalten
- geringere Hydratationswärme

Technische Daten

Gebindegrößen: 10 l · 25 l · 200 l · 1000 l IBC Lagerfähigkeit: 3 Jahre (frostfrei lagern) Dosierung: 1 Gew.-% auf Zementgewicht ($\approx 0,9 \text{ l} / 100 \text{ kg Zement} \cdot \text{ca. } 3 \text{ l} / \text{m}^3 \text{ Beton}$)

Macrocell-Korrosionsprüfung

48-wöchige Wechsellprüfung mit 15 % NaCl-Lösung und Trocknungszyklen bei 38 °C. Der gemessene Korrosionsstrom lag dauerhaft unterhalb aller anerkannten Grenzwerte. Nach Abschluss der Prüfung war keinerlei Korrosion am Bewehrungsstahl feststellbar.

Einbau & Verarbeitung

AREXAL® Liquid X® kann im Transportbetonwerk, Fertigteilwerk oder direkt auf der Baustelle zugegeben werden. Gebinde vor Gebrauch kräftig schütteln, um kristalline Bestandteile vollständig zu homogenisieren.

Zugabe in korrekter Dosierung in den Betonmischer, anschließend 5 Minuten bei maximaler Drehzahl mischen.

Kein zusätzliches Anmachwasser nach der Zugabe!

Kontakt

PAN-TECH Spezialbaustoffe GmbH
Giesensdorfer Str. 29
12207 Berlin
pan-tech.eu