

# PANTAPOR 2000 (LP)

**Luftporenbildner für Beton nach EN 934-2**

## ANWENDUNGSBEREICHE

PANTAPOR 2000 (LP) wird speziell zur Herstellung von Beton mit hohem Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung sowie für den Betonstraßenbau eingesetzt.

PANTAPOR 2000 (LP) verbessert die Verarbeitbarkeit des Betons. Der Neigung zum Bluten und Entmischen wird entgegengewirkt.

## DOSIERUNG

Empfohlener Dosierbereich 0,05 – 0,80 M.-% vom Zementgehalt; entspricht 0,5 – 8 ml je kg Zement.

Mit 2 ml je kg Zement werden etwa 4,0 - 4,5 Vol.-% Luftporen im Beton erreicht.

## VERARBEITUNGSHINWEISE

PANTAPOR 2000 (LP) wird in das Anmachwasser oder auch direkt in die Betonmischung gegeben. PANTAPOR 2000 (LP) nie in die trockene Mischung geben!

Die Mischzeit muss den Anforderungen an das Mischen des Betons, welche in der DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 festgelegt sind, entsprechen.

Das Erreichen des gewünschten Luftporengehaltes ist von vielen Faktoren abhängig, z.B. der Betonzusammensetzung, seiner Konsistenz, der Mischzeit, der Temperatur, des Transportes und vielen anderen. Deshalb muss der Luftporengehalt des Betons permanent überprüft werden und bei Abweichungen kann entsprechend, z.B. mit Änderung der Dosierung, korrigiert werden.

Wirksamkeitsprüfungen liegen für die Zugabe geeigneter Ha-Be Fließmittel und Betonverflüssiger der Marke PANTARHIT® vor und können bei Bedarf angefordert werden.

Das Produkt ist ein Gefahrstoff im Sinne der CLP-Verordnung. Siehe Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen.

Sicherheitsdatenblatt zum Ausdrucken unter:  
[www.beton-abc.de/](http://www.beton-abc.de/)

## WIRKUNGSWEISE

Durch PANTAPOR 2000 (LP) werden im Beton stabile Luftporensysteme erzielt, die aus Mikrokugelporen bestehen und einen besonders günstigen Abstandsfaktor aufweisen. Durch die gewollt eingeführten Mikroluftporen wird die Saugwirkung der Kapillarporen unterbrochen und die eindringende Wassermenge deutlich vermindert. Gefrierendes Wasser kann sich in den Mikroluftporen ausdehnen, ohne Druck auf die Porenwandungen auszuüben. Auf diese Weise wird die Frost- und Tausalzbeständigkeit erhöht.

## TECHNISCHE ANGABEN

Gleichmäßigkeit	homogen
Farbe	braun
Form	flüssig
Dichte	1,00 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
pH-Wert	12 ± 1
Chloridgehalt	< 0,10 M.-%
Alkaligehalt als Na <sub>2</sub> O-Äquivalent	< 1,0 M.-%
Verarbeitbarkeit	ab +1 °C
Haltbarkeit	ca. 1 Jahr
Lagerung	In geschlossenen Behältern; kühl, jedoch frostfrei. Vor starker Sonnenbestrahlung schützen.

## BEMERKUNGEN

Das Technische Merkblatt beschreibt Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten sowie typische Wirkungsweisen unter Normalbedingungen. Diese Hinweise sind aber keinesfalls zugesicherte Eigenschaften und auch keine vollständige Gebrauchsanweisung, da wir als Hersteller des beschriebenen Produkts keinen Einfluss auf die spätere Weiterverarbeitung und -verwendung in Verbindung mit anderen Baustoffen haben. Eine Haftung oder Rechtsanspruch oder die Gewährleistung eines Ergebnisses entsteht somit weder hieraus noch durch mündliche Beratung.

Wegen stetiger Weiterentwicklung gilt das technische Merkblatt unter Vorbehalt und in seiner letzten Fassung, die bei uns jederzeit angefordert werden kann. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der neuesten Fassung.