

## **P 121**

# **ESTROLITH<sup>®</sup> - H**

Farbe: Hellblau / milchig

### **Kurzbeschreibung**

„H“ ist ein hochwirksames Estrichzusatzmittel, das speziell für Heizestriche und zementgebundene Verlegemörtel entwickelt wurde.

### **Anwendungsbereich**

„H“ ist ohne Einschränkung für die zur Estrichherstellung gebräuchlicher Zemente nach DIN 1164 und DIN EN 197-1, insbesondere CEM I und CEM II/A einzusetzen.

Bei beheizten Fußbodenkonstruktionen muss im besonderen Maße sichergestellt werden, dass die NORMENFORDERUNGEN der Estriche im Einbauzustand tatsächlich erreicht werden. Der frische Estrichmörtel muss Eigenschaften besitzen, die eine umfangschlüssige Einbettung der Warmwasser-Heizrohre oder elektrischen Heizleitungen sicherstellen und keinen schädigenden Einfluss auf die eingebauten Materialien ausüben.

### **Wirkungsweise**

„H“ setzt die Oberflächenspannung des Zugabewassers herab und bewirkt dadurch einen besseren Aufschluss des feinkörnigen Bindemittels.

Es entsteht ein homogener, gut verarbeitbarer Estrichmörtel, mit dem eine Umschließung der Heizrohre bzw. Heizleitungen erreicht werden kann. Durch die Zugabe von „H“ kann die Menge des Zugabewassers herabgesetzt werden.

Eine Herabsetzung des Wasser-Zement-Wertes hat - bei gleichbleibender Mörtelkonsistenz - eine Erhöhung der Rohdichte des erhärteten Estrichs zur Folge.

Wird die Rohdichte der lastverteilenden Estrich-Platte erhöht, bedeutet dies, in Bezug auf die wärmetechnischen Eigenschaften des Fußbodens, dass eine Verbesserung der Wärmeleitfähigkeit und zugleich eine Erhöhung der Wärmespeicherfähigkeit eintritt und beides zu einer gleichmäßigeren Wärmeverteilung innerhalb dieses beheizten Bauteils beiträgt.

Die durch „H“ erzielten Eigenschaften des Frischmörtels bewirken - im Vergleich zu einem Frischmörtel ohne Zugabe von „H“ - eine Steigerung der Druck- und Biegezugfestigkeit.

Durch die Zugabe von „H“ wird der genormte maximal zulässige Luftporengehalt von 5 Vol.-% deutlich unterschritten.

Mit „H“ wird ein starkes Wasserrückhaltevermögen des frischen Mörtels erzielt, d. h., eine Wasserabsonderung sogenanntes "Bluten" an der Estrichoberfläche wird verhindert und die Schwindrissneigung herabgesetzt.

Außerdem wird hierdurch eine vollständige Hydratation des Zementes erreicht. „H“ ist chloridfrei (CL-Gehalt  $\leq 0,2\%$ ), so dass keine nachteilige Reaktionen mit eingebauten Stahleinlagen und Heizungsbauteilen auftreten.

Die Verwendung von „H“ beschränkt sich selbstverständlich nicht nur auf den Einsatz und in Verbindung mit Fußbodenheizungen, sondern empfiehlt sich auch für die Herstellung von Zementestrichen mit gleichen hochwertigen Qualitätsmerkmalen für andere Anwendungsbereiche.

### **Wichtige Hinweise:**

Während des Estricheinbaus kann die Warmwasser-Fußbodenheizung mit einer maximalen Vorlauftemperatur von 15° C in Betrieb sein; insbesondere ist dies während der kalten Jahreszeiten zu empfehlen.

Vom Estrichleger sind - in Abstimmung mit der Bauleitung und/oder dem Heizungsbauer - mindestens 3 Messtellen je 200 m<sup>2</sup> bzw. je Wohnung, für die Bestimmung der Estrich-Feuchtigkeit (mit dem CM-Gerät) zu kennzeichnen, in denen keine Heizrohre verlaufen.

Bei Heizestrichen sind nachfolgende Tätigkeiten **nicht** vom Estrichleger auszuführen:

- Inbetriebnahme und Funktionsprüfungen der Heizungsanlage
- Funktionsheizen nach der Estrichverlegung gemäß DIN 4725, Teil 4, und Erstellen eines Aufheizprotokolls
- Bestimmung der Estrich-Feuchtigkeit (mit dem CM-Gerät) vor Beginn der Bodenbelag-, Parkett-, Fliesen- und Plattenarbeiten.

### **Verarbeitung**

Zusammensetzung, Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung der Estriche haben nach DIN 18 560 und DIN EN 13 813 zu erfolgen.

Gesteinskörnungen zur Herstellung von Estrichen müssen DIN 4226 Teil 1 oder Teil 2 entsprechen. Die Sieblinien der Gesteinskörnungen sollten im Bereich A/B nach DIN 1045-2 liegen.

Das Größtkorn der Gesteinskörnungen ist auf die Estrichdicke abzustimmen. In der Regel sollte ein Größtkorn von 8 mm verwendet werden. Bei größeren Estrichdicken ist es zweckmäßig, ein größeres Größtkorn zu wählen, um den Zementgehalt auf das notwendige Maß zu beschränken.

Wegen der regional sehr unterschiedlichen Verfügbarkeit sollten im Vorfeld entsprechende Eignungsprüfungen durchgeführt werden.

Zusatzmittel sind **kein Ersatz** für ungeeignete oder fehlerhafte Zusammensetzungen eines Estrichmörtels.

## **Dosierung**

„**H**“ ist bei der Herstellung des Estrichmörtels mit ca. 0,8 - 1 Gewichts-% (bezogen auf das Zementgewicht) zuzugeben.  
Das entspricht 0,5 Liter je 50 kg Zement

Bei einer Zugabemenge sind dies:      0,4 - 0,5 Liter „**H**“

„**H**“ ist unmittelbar dem ersten Zugabewasser zuzugeben.

Zur Herstellung eines ESTROLITH-Heizestrichs der Festigkeitsklasse ZE 20 (CT-F 4-C20) werden als Beispiel folgende Angaben für die erforderliche Menge von „**H**“ gemacht:

**Beispiel:**                     $\geq$  **CT – C25 – F4**  
Bei Einsatz von            300 kg Zement / m<sup>3</sup>  
                                      2,4 - 3 kg „**H**“ / m<sup>3</sup>

das entspricht für 1 m<sup>2</sup> Heizestrichfläche etwa:  
24 - 30 g „**H**“ pro cm Estrichdicke

**HINWEIS:**                Beim Einsatz von anderen Zementarten (als beispielhaft oben genannt), ist die Durchführung einer Eignungsprüfung zu empfehlen.

Die Zugabemenge „**H**“ beträgt 2,4 - 3 Liter je m<sup>3</sup> Frischmörtel.

## **Besonders zu beachten**

Dem „H“ dürfen keine anderen Zusatzmittel beigemischt werden.  
Die Temperatur des Estrichmörtels und des Einbauortes (Untergrund und Raumluft) darf +5° C nicht unterschreiten.

Da Bewehrungen im Estrich, laut DIN 18 560, Teil 2, das Entstehen von Rissen nicht verhindern und ein sachgerechter Einbau handwerklich meist nicht möglich ist, wird empfohlen, dem Frischmörtel die ESTRO-Faser Pb (P 811) zuzugeben.

Alle Heizstriche müssen vor dem Verlegen von Bodenbelägen aufgeheizt werden.

Die Inbetriebnahme der Fußbodenheizung (Funktionsheizten) muss nach den Richtlinien der „Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen“ vorgenommen werden.

Die Restfeuchte des Heizstrichs ist vor Beginn der Bodenbelagarbeiten von dem nachfolgenden Handwerker zu messen (CM-Gerät).

## **Produktionskontrolle**

„H“ unterliegt der Eigenüberwachung in Anlehnung an EN 13 813. Diese Eigenüberwachung schließt auch eine laufende Kontrolle der Produktion und Einsatzstoffe ein.

## **Lagerfähigkeit**

Bei frostfreier Lagerung in geschlossenen Gebinden und ohne direkte Sonneneinstrahlung ca. 10 Monate.

## **Lieferform**

- 1.000 kg Container im Austausch
- 200 kg Metallfass im Austausch
- 60 kg Kanister (mit Abfüllhahn) im Austausch
- 25 kg PE-Kanister (recyclingfähig)
- 10 kg PE-Kanister (recyclingfähig)

Kleinere Gebinde auf Anfrage

## **Lieferung**

Die Lieferung der hier beschriebenen Ware erfolgt ausschließlich gemäß unseren jeweils gültigen Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Diese werden weder durch den Text dieser Produktinformation noch durch Empfehlungen unserer Fachberater verändert.

Diese Technischen Informationen beruhen auf den bisherigen Erfahrungen und entsprechen dem Stand der Technik. Sie können nur allgemeine Hinweise sein, da wir im einzelnen Fall die Arbeits- und Baustellenbedingungen nicht kennen und hierauf keinen Einfluss haben.

Mit dieser PRODUKTINFORMATION werden alle früher herausgegebenen Auflagen ungültig.

### **Hinweis**

Bei allen Arbeiten mit Zement und Calciumsulfat-Bindemittel wird empfohlen, die Hände vor Arbeitsbeginn mit fettfreier Hautcreme einzureiben.  
Nach Arbeitsende ist fetthaltige Hautschutzcreme zu verwenden.  
Bei direktem Bindemittelkontakt sollten Schutzhandschuhe getragen werden.

Diese Produktinformation darf nicht geändert und nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Firma *ESTROLITH*<sup>®</sup> veröffentlicht werden; dies bezieht sich auch auf eine auszugsweise Veröffentlichung.