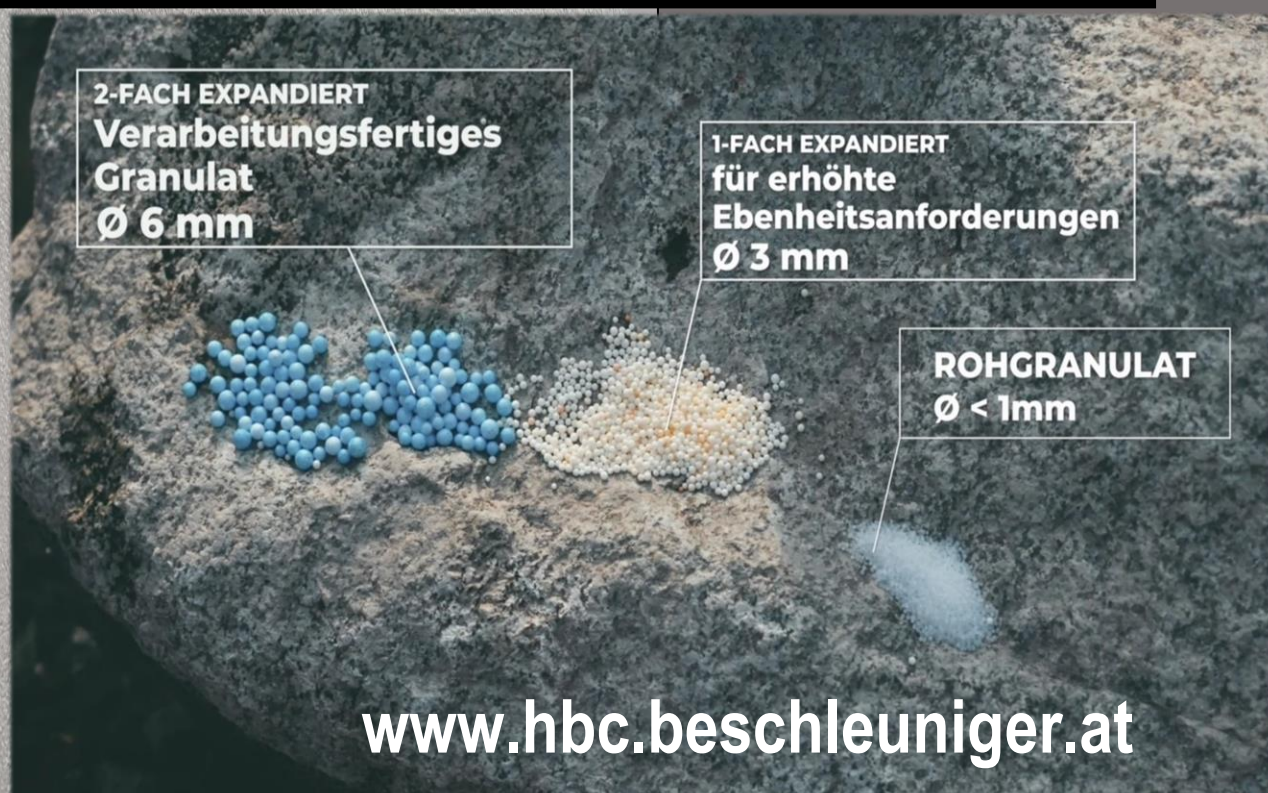


A2 FEIN
Körnung Ø 2mm

Produktdatenblatt HBC A2 FEIN



REINES POLYSTYROL
FEINE KÖRNUNGSGRÖÖE
KONTROLLIERTE DICHT

HBC

Baustoffe & Handel GmbH

Ketteringstrasse 41

A-4400 Steyr

office@hbc-beschleuniger.at

TECHNISCHES DATENBLATT Seite 1/3

STYROPOR-THERMOSCHÜTTUNG A2 FEIN / KÖRNUNG $\varnothing$ 2 mm



I. EINSATZBEREICH:

HBC A2 FEIN ist ein besonders leichter und feiner, vorbehandelter Zuschlag für die Herstellung von leicht verarbeitbaren, leicht nivellierbaren hochleistungs-wärmedämmenden Leichtestrichen auf Zementbasis als Zuschlag. HBC A2 FEIN ist für alle üblichen Zement-, Thermoschüttung und Hart Korn wie z.B. Blähglas, Splitt etc. als hydraulisches Bindemittel besonders zur Herstellung von Schnell-Trockenschüttungen sowie für Trockenestrichsysteme geeignet. HBC A2 FEIN eignet sich für den Außen- und Innenbereich.

Geschlossenzellige, reine Polystyrol-Hartschaumperlen mit feiner Körnungsgröße ($\varnothing$ 2mm), perfekt sphärisch, mit kontrollierter Dichte, ungiftig, nicht absorbierend, fäulnisbeständig und dauerhaft maßbeständig.

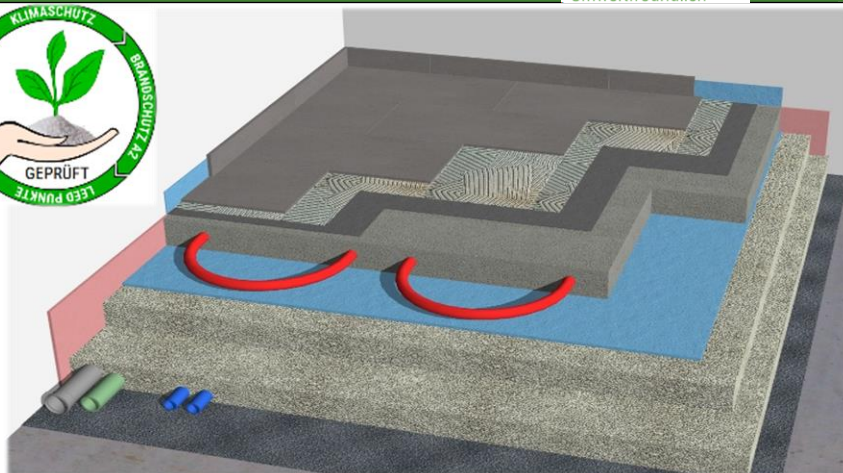
Die Herstellung erfolgt ohne Einsatz von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (ohne FCKW, H-FCKW und H-FKW).

Das Produkt ist frei von Nährstoffen, die das Wachstum von Pilzen oder Bakterien fördern können. Die Perlen werden bereits in der Produktionsphase mit dem speziellen Zusatzstoff E.I.A. versetzt, womit perfekte Mischbarkeit mit dem hydraulischen Bindemittel und gleichmäßige Verteilung der Perlen im Mörtel garantiert sind. Kein Aufschwimmen der Perlen.

II. LIEFERFORM / TRANSPORT und LAGERUNGSHINWEISE:

Säcke à 420 l (2 Säcke = 1 m³ Mörtel).
Säcke à 170 l (5 Säcke = 1 m³ Mörtel).

Ist kein gefährliches Transportgut. Bei trockener Lagerung über +5° C maximal 24 Monate nach Auslieferung haltbar. Vor direkter Sonne schützen.



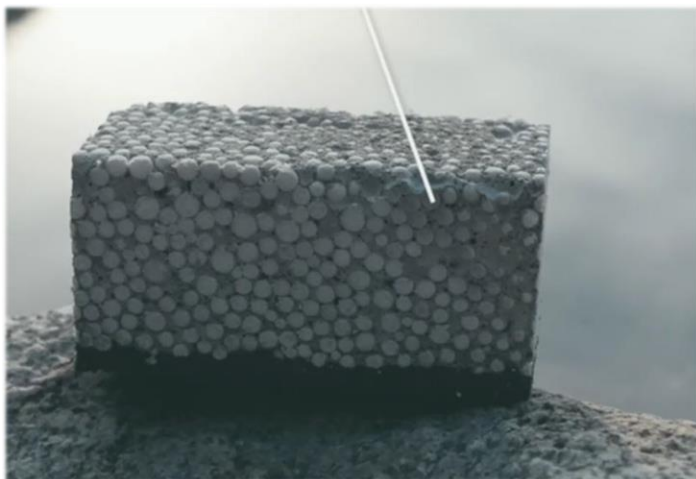
III. PRODUKTVORTEILE:

- X Beschleunigt weitestgehend unabhängig von Temperatur und Luftfeuchtigkeit**
- X Nach 48 Stunden* belegreif**
- X Fugenlose Einbettung von Rohr- und Einbauteil**
- X Wärmeisolierende Leichtestriche** möglich
- X Verkürzung der Erstarrungszeit, frühere Belastbarkeit sowie Frühfestigkeit**
- X** reines Polystyrol Hartschaumperlen $\varnothing$ 2 mm
- X ohne FCKW, H-FCKW und H-FKW**
- X** Lässt sich hervorragend abziehen
- X** Gleichförmige Verteilung der Perlen in Mischung
- X** Geeignet für Feuchträume zB Badezimmer
- X Kein Verschnitt bzw. Abfall**
- X** Leichte Verarbeitung bis 35 Minuten
- X Ideal für Alt- und Neubau** verwendbar

- Die Verarbeitung sollte bei einer Temperatur zwischen +5°C und +35°C ausgeführt werden. Bei Verarbeitung unter +5°C verzögert sich die Reaktionszeit.

IV. ANWENDUNGSBEREICHE:

- ✓ Einsichtige Untergründe für direktes Aufkleben von Fußbodenbelägen, Erdgeschossaufschüttungen und erste Geschossdecken (Piloty), Dachbodendeckungen und Dachböden aus Holz.
- ✓ Auf Terrassen und Flachdächern mit Gefälle auch bei darauffolgendem Verlegen von wasserdichten Abdichtungsbahnen (Fertigprodukte: heiß oder kalt verlegte Bitumenbahnen und flüssige Kunststoffbahnen: diese müssen unbedingt lösungsmittelfrei sein).
- ✓ Isolierung von Schrägdächern auch bei darauffolgendem direktem Verlegen von wasserdichten Abdichtungsbahnen
- ✓ Füllen von Wölbungen, auch bei sehr hohen Stärken möglich.
- ✓ Versiegelung von Dachabdeckungen aus Asbestzementplatten.
- ✓ Auffüllen unter Asphaltmantel.
- ✓ Untergründe für Industrieböden
- ✓ Auffüllen unter Asphaltmantel.



100% SICHERHEIT
perfekt sphärisch
mit kontrollierter Dichte,
maßbeständig



- (1) Blu 200: 14dB, Laborwert erhalten mit 5 cm Politerm Blu + 5cm Estrich
Blu 300: 26dB, Laborwert erhalten mit 7 cm Politerm Blu + Kronofon 5
(2) Blu 110: 0,043 W/mK, Blu 200: 0,065 W/mK, Blu 300: 0,08 W/mK
(3) Blu 200: 0,69 N/mm², Blu 300: 1,61 N/mm²
(4) Blu 200: 0,37 N/mm², Blu 300: 0,95 N/mm²

TECHNISCHES DATENBLATT Seite 2/3

STYROPOR-THERMOSCHÜTTUNG A2 FEIN / KÖRNUNG Ø 2 mm



V. VERARBEITUNGSHINWEISE:

Der Untergrund zum Verlegen muss fest, sauber, staubfrei und ohne Rückstände jeglicher Art sein.

✓ Verlegungsflächen aus Zement, Ziegel-Zement od. anderen absorbierenden Materialien:

Den Untergrund gründlich befeuchten, ohne Pfützenbildung

✓ Leicht absorbierende Verlegungsflächen (geschlossene Zementdecken etc.):

Vor dem Verlegen des HBC A2 FEIN Estrichs einen Primer (Typ HBC Fix) zur besseren Haftung auftragen und „frisch auf frisch“ weiterarbeiten, eine Haftbrücke aus 1 Sack à 25 kg Zement / 8 Liter Wasser / HBC Fix Haftbrücke 400 ml. herstellen. Menge reicht ca. für 15 m² Fläche.

✓ Nicht absorbierende Verlegungsflächen (Abdichtungsbahnen, Metall, Fliesen, Isolierplatten etc.):

Vor dem Verlegen der „HBC Thermoschüttung A2 FEIN“ Estrichgusses eine elektroverschweißte Bewehrung (Ø 2-3 mm Masche 50 x 50 mm) in angemessenem Abstand zur Verlegungsfläche auslegen (mindestens auf einem Drittel der Endhöhe der auszuführenden Schüttschicht).

✓ Herstellung einschichtiger Estriche für das direkte Aufkleben von Fußbodenbelägen:

Sie empfehlen als erstes die speziellen PVC Führungsschienen Piano Zero zu verlegen.

Für Ausführung und Herstellung von HBC-Schüttungen gelten die allgemeinen Richtlinien, Fach-Merkblätter und normativen Vorgaben für Zementschüttungen. Ausgenommen CM-Messung erfolgt nach Anleitung beiliegendem Messprotokolls.

VI. MISCHANGABEN FÜR 1m³ SCHÜTTUNG:

Entweder wird der Schüttung im Betonwerk computergesteuert gemischt, anschließend in

DIE WICHTIGSTEN TECHNISCHEN DATEN

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	HBC Thermoschüttung A2 > kg/m ³	110	200	250	300	350	500	800
	Volumenmasse nach 28 Tagen kg/m ³ :	ca.130 ^(a)	ca. 215	ca. 265	ca. 315	ca.365	ca. 515	ca.815
	Wärmeleitfähigkeit λ ₀ W/mK	0,043	0,065	0,067	0,080	0,103	0,104	0,176
	Druckfestigkeit N/mm ²	0,528	0,69	0,83	1,61	1,69	2,24	≥ 5,0
	Biegefestigkeit N/mm ²	0,12	0,37	0,46	0,95	0,59	0,78	≥ 1,0
	Kohäsion kPa	n.a.	82,62	n.a.	127,17	n.a.	n.a.	n.a.
	Reißen der heiß verschweißten Haut N/50 mm	n.a.	57	n.a.	62	n.a.	n.a.	n.a.
	Reißen der kalt verschweißten Haut N/50 mm	n.a.	35	n.a.	47	n.a.	n.a.	n.a.
	Elastizitätsmodul N/mm ²	n.a.	235,3	n.a.	551,1	n.a.	n.a.	n.a.
	Wasserdampfbeständigkeit μ	5,1	5,9	6,9	7,2	9,2	10,2	14,0
	Spezifische Wärme J/kgK:	1000*	1000*	1000*	1000*	1000*	1000*	1000*
	Schwind (NBN) mm/m:	n.a.	0,427	n.a.	0,352	0,270	n.a.	n.a.
	Schallreduzierung Lw:	n.a.	14 dB**	14 dB**	26 dB**	n.a.	n.a.	n.a.
	Trittschallgeräusche L'nT, W:	n.a.	n.a.	61 dB Stärke 11cm	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Brandklasse	n.a.	A2-s1,d0					

*) Die Festigkeitsklassen sind Abhängig von der Zementgüte und muss der jeweiligen Zuschlagsstoffe angepasst werden. (a) Nur mit HBC Thermoschüttung A2 FEIN.

2) 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / ** Laborwert mit 5 cm HBC Estrich / *** Laborwert mit 7 cm HBC Thermoschüttung A2 + Fonotech 5.

Frische Schüttungen dürfen während der Trocknung nicht abgedeckt werden. Vor Estrichverlegung Ausgleichsschüttung mittels Trennfolie (je nach Anforderung am Bauwerk) trennen. Anschlüsse sowie Holzunterkonstruktionen müssen mittels Randstreifen, Folie geschützt werden.

einem Fahrmischer auf die Baustelle gefahren und dort vor Einbringung zugegeben und mind. 5 Min. gemischt oder die Estrichmischung wird in einer fahrbaren Mischstation auf der Baustelle gemischt wie folgt:

HBC A2 FEIN 110 Dosierung pro Mischung Kessel gefüllt 230 Liter Belegreife 48 Stunden bis 250 mm:

- ✓ 10 - 12 Liter Wasser
- ✓ 22 kg Zement CEM II/A-L
- ✓ 170 Liter HBC A2 FEIN
- ✓ Trockenrohichte: ca. 130 kg/m³
- ✓ Festigkeitsklasse: gemäß ÖNORM B 3732 und EN 13813 abhängig vom Zuschlag und Mischung

- ✓ Materialverbrauch: ca. 1,4 kg/m²/cm
- ✓ Maschine + Schläuche in Betrieb nehmen
- ✓ Styropor-Granulat in die Maschine füllen
- ✓ Zement in der Dosierung beimengen
- ✓ HBC A2 FEIN ins Anmachwasser geben
- ✓ Langsam in die Maschine einfüllen
- ✓ mind. 1 Minute nachmischen lassen.
- ✓ Fördern Sie Die Masse nur mit Kesseldruck.

*) Die Mengenangaben sind nur Richtwerte, der Wassergehalt muss an die Eigenfeuchte der jeweiligen Zuschlagstoffe angepasst werden bzw. es können sich dadurch unterschiedliche Festigkeitswerte ergeben.



ZWISCHENSCHICHT / FÜLLUNG / BLÖCKE / WÄNDE / FUßBODENHEIZUNG / UNTERGRÜNDEN / EINSCHICHTIGER ESTRICH ABDECKUNEN / DÄCHER / UNTER ASPHALT UND STRASSENBELAG / TERRASSEN

TECHNISCHES DATENBLATT Seite 3/3

STYROPOR-THERMOSCHÜTTUNG A2 FEIN / KÖRNUNG Ø 2 mm



DOSIERUNG FÜR LEICHTESTRICH

HBC THERMOSCHÜTTUNG A2	200 Liter (250 Liter Kessel Pumpe)				1 m³ (1.000 Liter)			
	Säcke HBC	Wasser Liter	Zement kg	Sand 0,4- 0,6 mm	Säcke HBC	Wasser Liter	Zement kg	Sand 0,4- 0,6 mm
110	1 Sack HBC A2 FEIN à 170 Liter	10	22		5 Sack à 170 Liter oder 2 Sack à 420 Liter HBC A2 FEIN	50	110	
200		18	40			90	200	
250		22	50			110	250	
300	1 Sack HBC A2 GROB à 170 Liter	28	60		5 Sack à 170 Liter oder 2 Sack à 420 Liter HBC A2 GROB	140	300	
350		32	70			160	350	
500						140	300	160
800					1 Sack à 680 Liter HBC Ready Mix	140	300	450

VII. VERARBEITUNG:

Für die Herstellung von Estrichen erforderliche handelsübliche Geräte, Maschinen und Werkzeuge. Keine anderen Zusatzmittel mit HBC A2 FEIN vermischen. Zum Mischen ausschließlich Zement CEM I oder CEM II aus normgerechten Kalkstein nach UNI und in bestem Qualitätszustand verwenden. Andere Zementarten oder Qualitätsmängel des Zements können die Wirkung des Zusatzstoffs E.I.A., mit dem die HBC Thermoschüttung A2 Perlen behandelt wurden, beeinträchtigen. Dadurch wird das Mischen erschwert und die Eigenschaften des Endprodukts (fertiger Estrich) entsprechen nicht mehr den Angaben. Die Dosierung bitte der Tabelle entnehmen.

Anziehenden Schüttungsmörtel nicht mit Wasser verdünnen oder mit frischen Schüttungsbeschleuniger mischen. Bei der Verlegung 1 Fenster dauerhaft bis zu Belegetermin gekippt lassen – keine Zugluft

VIII. FROSTSCHUTZMITTEL:

Bei Temperaturen unter +5°C wird die Zugabe eines flüssigen Frostschutzmittels mit der vom Hersteller angegebenen Dosierung empfohlen. Der Zusatz eines Frostschutzmittels ist mit den physikalisch-chemischen Eigenschaften von „HBC Thermoschüttung A2“ vereinbar.

IX. EINSCHICHTIGE UNTERGRÜNDE FÜR DIREKTE VERKLEBUNG BODENBELÄGE:

Das Handbuch oder das technische Büro von HBC Baustoffe & Floor GmbH zu Rate ziehen.

X. MINDESTSTÄRKEN:

- a) **Absorbierende Untergründe:** 5 cm; bei geringeren Stärken das Handbuch oder das technische Büro zu Rate ziehen
- b) **Nicht absorbierende Untergründe:** das Handbuch oder das technische Büro zu Rate ziehen.
- Gebrauchsanweisungen und Anwendungsmöglichkeiten im Detail bitte aus dem Handbuch oder das technische Büro zu Rate ziehen.

XI. NACH DER VERARBEITUNG – BAUHERR:

In den ersten 48 Stunden darf die frische Schüttung nicht begangen werden. Nach 48 Stunden dürfen Arbeiten durchgeführt werden. Keine Zugluft in diesem Zeitraum. Schüttungen müssen zügig austrocknen können. Für das Abführen der Feuchte ist zu sorgen.

XII. FEUCHTIGKEITSWERTE / BELEGREIFE:

DIE ZULÄSSIGE Restfeuchtigkeit ist anhand einer CM-Messung alle 300 m² zu ermitteln gemäß BIB-Richtlinie je Stockwerk oder Einbaabschnitt mindestens eine.

XIII. CM-PRÜFVERFAHREN:

CM-Messung für HBC A2 FEIN Zusatz für Styroporschüttung (Analog ÖNORM B 2236 Punkt 2.4.1):

- X CM-Gerät akklimatisieren lassen (Winterzeit)
- X Druckprobe falls notwendig je nach Alter durchführen
- X Handschuhe anziehen + CM-Gerät reinigen
- X Eine Probe der Styroporschüttung über den ganzen Querschnitt entnehmen und Messgut in Frischhaltebeutel geben
- X Das Messgut im Beutel mit einem Hammer zerkleinern
- X Exakt abgewogene 10 g Probe bei 25 kg Zement bzw. 20 g bei 37,5 kg Zement und 4 Stahlkugeln (je Typ) schräg in die Druckflasche einbringen
- X Kalziumcarbid-Ampulle vorsichtig dazu geben
- X CM-Druckflasche (mit Dichtring) verschließen und durch kräftiges Schütteln die Ampulle zertrümmern.
- X 1 Minute kreisende Bewegungen (nicht schlagen wegen

DIE WICHTIGSTEN TECHNISCHEN DATEN

LEED KRITERIEN	BEREICHE	KREDITE	TECHNISCHE BESCHREIBUNG
	Energie und Atmosphäre (EA)	Vorraussetzung 2	Minimaler Energieaufwand
	Materialien und Quellen (MR)	Kredit 1	Optimierung des Energieaufwands
		Kredit 5	Materialgewinnung, Verarbeitung und Produktion auf kurzer Distanz (regionale Ressourcen)

Druckbehälter) mit Stoppuhr Zeit nehmen

- X Nach 10 Minuten sind die Werte CM-Feuchte, Manometer-Bar (Skala 10g/20g) schriftlich festzuhalten.
- X Prüfprotokoll: Werte und Daten ausfüllen (Uhrzeit, Datum, Stock, Raum, Temperatur, Luft-Feuchte)
- X IST-Wert muß unter 1,5 bar SOLL-Wert liegen
- X Sollte ein Überdruck entstehen oder Feuchte viel mehr als die CM % laut Tabelle ergeben, sofort Kontakt mit dem Estrichleger aufnehmen. Keine Verlegfreigabe dann gegeben.
- X Estrichprüfprotokoll HBC A2 FEIN durch Bauleitung-Bauherr, Estrichleger, Bodenleger gegenfertigen lassen.

XIV. KLIMATISCHE BEDINGUNGEN:

Schutz vor Regen, Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung. Baustellenvorbereitung gemäß DIN 18560 beachten. Die Verarbeitung sollte bei einer Temperatur zwischen +5°C und +35°C ausgeführt werden. Klimatische Bedingungen sind Voraussetzung für die Qualität der Schüttung und beeinflussen Trocknung und Festigkeit. Daher müssen diese ausschließlich durch den Bauherrn oder dessen Vertreter zugesichert werden.

Frisch verlegte Ausgleichsschüttungen dürfen während der Trocknung nicht abgedeckt werden – auch nicht partiell – zB Trockenbauplatten zugestellt, Materiallagerungen, Folien etc. Verzögert so die Trocknung und führt zu falschen Ergebnissen in der Feuchtemessung.

XV. SCHWINDEN:

HBC A2 FEIN verbessert durch seine Polymermodifizierung an sich schon das Schwindverhalten.

XVI. GEFAHRENHINWEISE:

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.

XVII. QUALITÄTSSICHERUNG / EINSTUFUNG LAUT CHEMIKALIENGESETZ:

Eigenüberwachung durch Werkslabore gemäß ÖNORM B 3732 sowie EN 13813.

Die detaillierte Einstufung gemäß ChemG Sicherheitsdatenblatt (gemäß Artikel 31 und Anhang II der Verordnung Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und Rates vom 18.12.2006) sowie Heizprotokoll und CM-Messprotokoll in der Anlage ersichtlich oder das SDBL beim Herstellerwerk an.

Die Angaben in diesem Datenblatt basieren auf unseren neuesten Kenntnissen und Erfahrungen. Der Verleger wird nicht davon befreit, unsere Angaben auf die eigene Verwendbarkeit zu überprüfen. Dies gilt auch für Anwendungen und Verfahren, die von uns nicht ausdrücklich schriftlich angegeben sind. Da Anwendung und Verarbeitung jedoch außerhalb unseres Einflusses liegen, ist der Inhalt des technischen Merkblattes ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produkts für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle vorliegenden Beschreibungen, Daten, Verhältnisse, Gewicht, o. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Wir behalten uns das Recht auf Änderungen vor, welche das Ergebnis der technischen Weiterentwicklung des Produktes sind. Stand: 01.04.2024 Alle vorherigen Datenblätter sind ungültig!

ANZEIGE CM-MESSUNG Beilage D

SCHÜTTUNGSPROTOKOLL GEMÄß ÖNORM B 2218, B 2233, B 2242, B 7218

Bitte die unten angeführte CM-Messung der Ausgleichsschüttung ausfüllen, rechtsgültig fertigen und dem Bauherrn / Bauleiter übermitteln.
Gilt als Bestandteil der selbstständigen Garantieerklärung durch den Estrichleger.

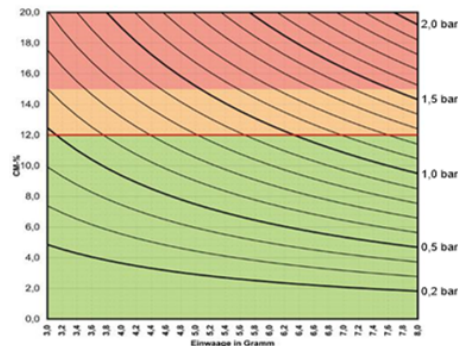
„CM-Messung Schüttung“ zur selbstständigen Garantieerklärung

Bauvorhaben _____

Gebäude / Bauabschnitt _____

Ansprechperson: _____

Termin / Messung: _____



1) Prüfprotokoll zur Überprüfung des Feuchtegehaltes von Schüttungen:

Schüttung Einbau am	Lage Raum	Fläche m²	Temp °C	%rF	Einwaage		ZE-S kg	Granulat Daten	HBC* Binder	HBC* Menge	Feuchtegehalt		Belegreife	
					g	Dicke					CM-%	Bar	Ja	nein
									ja Nein	ml				
									ja Nein	ml				
									ja Nein	ml				
									ja Nein	ml				
									ja Nein	ml				
									ja Nein	ml				

***) Schüttungen mit HBC 2T Binder Einwaage bis 25 kg Zement-Mischung mit 10 g und 37,5 kg Zement-Mischung mit 20 g CM-Messung durchführen.**

Schritt 1: Entnehmen Sie das Prüfgut aus der Dämmschicht mit Handschuhen. ACHTUNG: Durchschnittsprobe vom gesamten Querschnitt!

Schritt 2: Überprüfen, ob CM-Gerät dicht ist (ggf. mit Prüfmittel), ggf. Gummidichtung reinigen oder erneuern. Prüfgut in Beutel zerkleinern.

Schritt 3: Geben Sie das gewogene Prüfgut in CM-Messgerät mit den Stahlkugeln und einer Calcium-Carbid-Ampulle und verschließen Sie das Gerät

Schritt 4: Schütteln Sie das Gerät 60 Sekunden lang und stellen Sie es dann ab. Lesen Sie das Ergebnis nach 10 Minuten ab (in bar).

Schritt 5: Mit dem angezeigten Druck und dem Gewicht der Einwaage ergibt sich die Feuchte des Dämmstoffes laut Tabelle

Schritt 6: Wurde die Probe aufgeteilt, wird aus den Ergebnissen der Prüfungen ein Mittelwert berechnet. Bei Restfeuchte

Die CM-Messung dient der Bestimmung der Ausgleichsschüttungsfeuchte zur Feststellung der Belegreife. Die Probeentnahme für die CM-Messung erfolgt an verschiedenen Stellen über den gesamten Querschnitt.

Bestätigungen:

Bauleiter
(in Druckschrift) _____

Stempel/Unterschrift _____

Ort/Datum _____

Prüfer
(in Druckschrift) _____

Unterschrift: _____

Ort/Datum _____

Bauherr/Auftraggeber
(in Druckschrift) _____

Stempel/Unterschrift _____

Ort/Datum _____

Oberbodenleger
(in Druckschrift) _____

Unterschrift: _____

Ort/Datum _____

Der Unterzeichner versichert, dass alle o.g. Angaben wahrheitsgemäß ausgefüllt wurden und der Einbau der Schüttung nach den letztgültigen Datenblätter der HBC Baustoffe & Floor GmbH verlegt wurde. Die Angaben dieser Anzeige sind Rechtsverbindlich. Stand: 01.04.2024 Alle vorherigen Datenblätter sind ungültig.