

%

ISO-GRANU
Korn ø 0-8 mm

Produktdatenblatt HBCISO-GRANU



www.hbc.beschleuniger.at

RECYCLING GRANULAT
GROBE KÖRNUNGSGRÖÖE
THERMO-SCHÜTTUNG

HBC

Baustoffe & Handel GmbH

Ketteringstrasse 41

A-4400 Steyr

office@hbc-beschleuniger.at



TECHNISCHES DATENBLATT Seite 1/3

STYROPOR-GRANULAT GROB / KÖRNUNG Ø 3-6 mm

I. EINSATZBEREICH:

HBC ISO-GRANU ist ein besonders leichter und feiner, vorbehandelter Zuschlag für die Herstellung von leicht verarbeitbaren, leicht nivellierbaren hochleistungs-wärmedämmenden Leichtestrichen auf Zementbasis als Zuschlag. HBC ISO-GRANU ist für alle üblichen Zement-, Thermo- und Ausgleichsschüttungen als Zuschlag für Bindemittel HBC 2T Binder geeignet. HBC ISO-GRANU eignet sich für den Außen- und Innenbereich.

Recycling Polystyrol-Hartschaumperlen mit grober Körnunggröße (Ø 0-8mm) für die Herstellung von gebundenen Wärme- und Schalldämmenden EPS-Ausgleichsschüttungen (Polystyrolbeton / Styroporbeton) unter Estrichen.

90 % EPS (Expandiertes Polystyrol) ARA lizenziertes Verpackungsmaterial und 10 % PS (Polystyrol) Baustellenabfälle. Beim Styropor Recycling entsteht Styropor Granulat welches (sollte es von unserem Unternehmen kommen) ISO-Granulat genannt wird.

II. LIEFERFORM / TRANSPORT und LAGERUNGSHINWEISE:

Säcke à 250 l (4 Säcke = 1 m³ Mörtel).
Säcke à 500 l (2 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:

- ✗ Fugenlose Einbettung von Rohr- und Einbauteile
- ✗ **Wärmeisolierende Leichtestriche** möglich
- ✗ Verkürzung der Erstarrungszeit, frühere Belastbarkeit sowie Frühfestigkeit
- ✗ Recycling Polystyrol ISO-Granulat Ø 0-8 mm
- ✗ Lässt sich hervorragend abziehen
- ✗ Als Zuschlag für Ausgleichschüttung geeignet.
- ✗ Geeignet für Feuchträume zB Badezimmer
- ✗ **Kein Verschnitt bzw. Abfall**
- ✗ Leichte Verarbeitung bis 35 Minuten

✗ **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 Verlegen von Trittschallmatten oder Estrichen, Erdgeschoßaufschüttungen und erste Geschossdecken (Piloty), Dachbodendeckungen und Dachböden aus Holz.

✓ Als Zuschlag für alle tragenden Untergründen wie zB Rohbetondecken, Holzbalken- und Massivholzdecken, Gewölbedecken, zwischen Holztrammeden etc. geeignet.

✓ Füllen von Wölbungen, auch bei sehr hohen Stärken möglich. Hier empfehlen wir 200 ml HBC 2T Binder zusätzlich.

✓ Als Hohlraumfüllung für Swimmingpool mit Zuschlag Zement und HBC 2T Binder möglich.

V. TROCKNUNG:

Je nach Höhe der Einbaustärke und den klimatischen Bedingungen sind Ausgleichsschüttungen mit HBC ISO-Granulat nach 4 Tagen begehbar und nach 5-7 Tagen Belegreif.

Spalt- und Blähglasbeschüttungen mit HBC ISO-Granulat sind je nach Feuchtigkeit des Hartkorns nach 3 bis 10 Tagen Belegreif.

Bei einer Einbaustärke von 10 cm und normalen klimatischen Verhältnissen, wird üblicherweise nach 5-7 Tagen eine Restfeuchte <2,5 Vol % Erreicht. Erhöht sich die Einbaustärke, so sind pro 5 cm Mehrhöhe je nach Witterung ca. 3-5

Styropor Granulat (Werkseigene Produktionskontrolle)		
Technische Daten Granulat	ZE 200	ZE 400
Regenerat	ISO-GRANU	ISO-GRANU
Wärmeleitfähigkeit:	0,047 W/mK	0,047 W/mK
Rohdichte:	ca. 15 kg/ m3	ca. 15 kg/m3
Korngröße	0-8 mm	0-8 mm
Brandverhalten EN 13164:	E	E
Max. Anwendungsgrenztemperatur	85°C	85°C
PS 0-8	90 %	90 %
PS 2-5	10 %	10 %
Feuchtegehalt bei Darrgerät bei 50°C	1,80 %	1,80%
Korngruppe Oberkorn R-D5 EN 16025-1 4.2.1.2. EN 933-1	5 %	5 %
Druckspannung am losen Granulat Anforderung R 2 / 7 / 15 / 25 / 40 kPa	R 3 / 8 / 17 / 29 / 46 kPa	R 3 / 8 / 17 / 29 / 46 kPa

Trocknungstage bis zum Erreichen der erforderlichen Restfeuchte zuzurechnen.

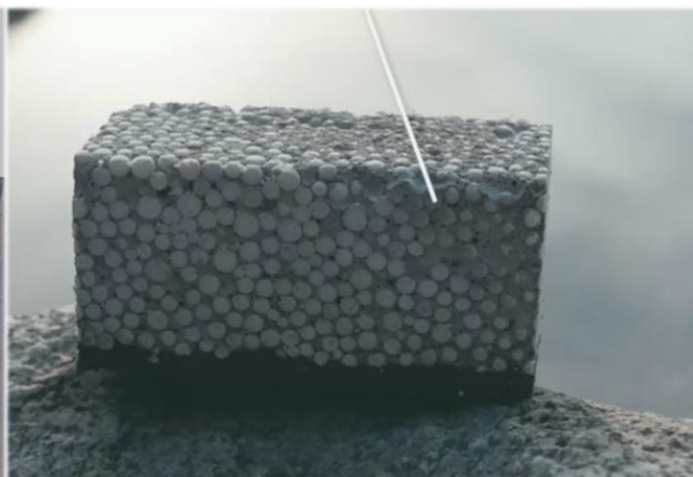
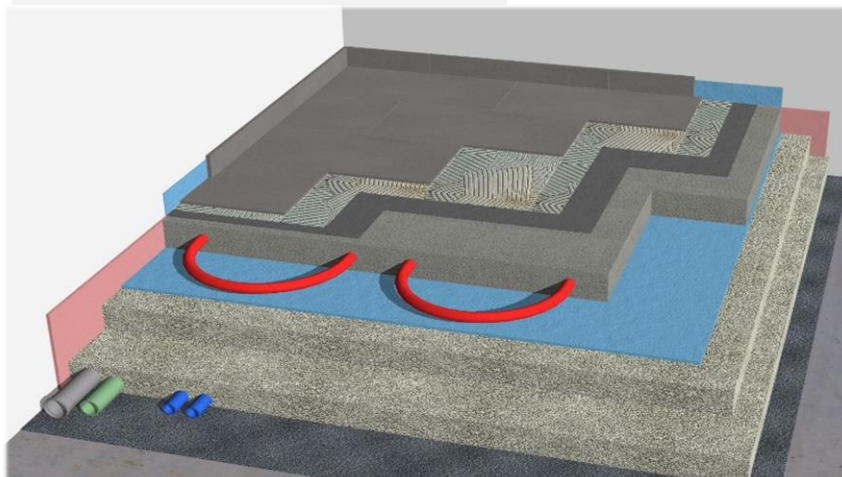
Um die **Trocknung zu beschleunigen** bzw. auch die Schüttung früher begehbar und druckfester zu machen, empfehlen wir **HBC 2T Binder mit 250 ml je Mischung** (Kessel 200 Liter Granulat) beizumengen.

VI. VERARBEITUNGSHINWEISE:

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

✓ **Leicht absorbierende Verlegeflächen (geschlossene Zementdecken etc.):** Vor dem Verlegen des HBC ISO-GRANU 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.

✓ **Nicht absorbierende Verlegungsflächen (Abdichtungsbahnen, Metall, Fliesen, Isolierplatten etc.):** Vor dem Verlegen der „HBC



TECHNISCHES DATENBLATT Seite 2/3

STYROPOR-GRANULAT GROB / KÖRNUNG Ø 3-6 mm

Thermoschüttung ISO-GRANU® 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).

Für Ausführung und Herstellung von HBC- ISO-GRANULAT als Zuschlag für Schüttungen gelten die allgemeinen Richtlinien, Zementschüttungen. Ausgenommen CM-Messung erfolgt nach Anleitung beiliegendem Messprotokolls.

VII. MISCHANGABEN FÜR 1m³ SCHÜTTUNG:

Entweder wird der Schüttung im Betonwerk computergesteuert gemischt, anschließend in 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 ISO-GRANU Dosierung pro Mischung Kessel gefüllt 230 Liter Belegreife 48 Stunden bis 250 mm:

- ✓ 10 - 12 Liter Wasser
- ✓ 22 kg Zement CEM II/A-LL
- ✓ 200 ml HBC 2T Binder
- ✓ Trockenrohdichte: 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 ISO-GRANU ins Anmachwasser geben
- ✓ Langsam in die Maschine einfüllen
- ✓ mind. 2 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.

VIII. VERARBEITUNG:

Für die Herstellung von Estrichen erforderliche handelsübliche Geräte, Maschinen und Werkzeuge. Keine anderen Zusatzmittel mit HBC GROB vermischen. Zum Mischen ausschließlich Zement CEM I oder CEM II aus normgerechten Kalkstein nach UNI und in bestem Qualitätszustand verwenden. 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

IX. 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 ISO-Granu“ vereinbar.

X. MINDESTSTÄRKEN:

- a) **Absorbierende Untergründe:** 5 cm (mit HBC 2T Binder 2 cm mindestens). 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. Hier empfehlen wir Thermoschüttung HBC ISO-GRANU.

Gebrauchsanweisungen und Anwendungsmöglichkeiten im Detail bitte aus dem Handbuch oder das technische Büro zu Rate ziehen.

XI. CM-PRÜFVERFAHREN:

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

- ✓ CM-Gerät akklimatisieren lassen (Winterzeit)
- ✓ Druckprobe falls notwendig je nach Alter durchführen
- ✓ Handschuhe anziehen + CM-Gerät reinigen
- ✓ Eine Probe der Styroporschüttung über den ganzen Quer



schnitt entnehmen und Messgut in Frischhaltebeutel geben

- ✗ Das Messgut im Beutel mit einem Hammer zerkleinern
- ✗ 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
- ✗ Kalziumcarbid-Ampulle vorsichtig dazu geben
- ✗ CM-Druckflasche (mit Dichtring) verschließen und durch kräftiges Schütteln die Ampulle zertrümmern.
- ✗ 1 Minute kreisende Bewegungen (nicht schlagen wegen Druckbehälter) mit Stoppuhr Zeit nehmen
- ✗ Nach 10 Minuten sind die Werte CM-Feuchte, Manometer-Bar (Skala 10g/20g) schriftlich festzuhalten.
- ✗ Prüfprotokoll: Werte und Daten ausfüllen (Uhrzeit, Datum, Stock, Raum, Temperatur, Luft-Feuchte)
- ✗ Sollte ein Überdruck entstehen oder Feuchte viel mehr als die CM % laut Tabelle ergeben, sofort Kontakt mit dem Estrichleger aufnehmen. Keine Verlegfreigabe dann gegeben.
- ✗ Estrichprüfprotokoll HBC GROB durch Bauleitung-Bauherr, Estrichleger, Bodenleger gegenfertigen lassen
- ✗ IST-Wert muß unter 1,5 bar SOLL-Wert liegen



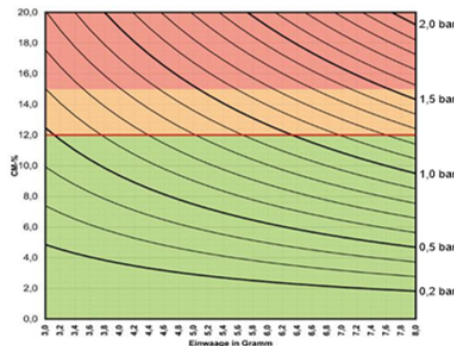
ZWISCHENSCHICHT / FÜLLUNG / BLÖCKE / WÄNDE / FUßBODENHEIZUNG / UNTERGRÜNDEN / EINSCHICHTIGER AUFBAU

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.