

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-24/0068
vom 25. März 2024

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

KSM 2-Go

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Kalksteinmehl mit zusätzlichen Eigenschaften

Hersteller

GODEL-BETON GmbH
Glemsgaustraße 95A
70499 Stuttgart
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Natursteinwerke im Nordschwarzwald NSN GmbH & Co.KG
Werk Magstadt
Aichern 1
71106 Magstadt
Deutschland

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

5 Seiten, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

260048-00-0301

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Die Anwendbarkeit des im Allgemeinen Teil dieser ETA genannten EADs wurde auf Basis der aktuellen Verfahrensregeln der EOTA beurteilt, die sich auf die Rechtsauffassung der Kommissionsdienste stützen.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Das Kalksteinmehl mit zusätzlichen Eigenschaften "KSM 2-Go" ist ein Füller für die Betonherstellung, der durch Aufbereitung (Mahlung) von natürlichem Kalkstein hergestellt wird. Das Kalksteinmehl besitzt die folgenden zusätzlichen Eigenschaften nach EN 197-1, Abschnitt 5.2.6, für Kalkstein (LL):

- Tongehalt $\leq 1,20$ g/100 g und
- Gesamtgehalt an organischem Kohlenstoff (TOC) $\leq 0,20$ % Massenanteil.

Abweichend von EN 197-1, Abschnitt 5.2.6, für Kalkstein (LL) weist das Kalksteinmehl mit zusätzlichen Eigenschaften "KSM 2-Go" folgende Eigenschaften auf:

- CaCO_3 -Gehalt ≥ 65 % Massenanteil und
- Carbonatgehalt ($\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$) ≥ 75 % Massenanteil.

Darüber hinaus entspricht der Chloridgehalt EN 197-1, Abschnitt 7.3:

- Chloridgehalt $\leq 0,10$ % Massenanteil.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das Kalksteinmehl "KSM 2-Go" ist ein Zusatzstoff Typ I für Beton nach der europäischen Norm EN 206, d.h. Beton für Ortbetonbauwerke, vorgefertigte Betonbauwerke sowie Fertigteile für Gebäude und Ingenieurbauwerke. Der Beton kann als Baustellenbeton, Transportbeton oder in einem Fertigteilewerk hergestellt werden. Das Kalksteinmehl "KSM 2-Go" ist auch für die Verwendung in Selbstverdichtendem Beton (SVB) vorgesehen.

Das Kalksteinmehl "KSM 2-Go" ist darüber hinaus ein Zusatzstoff bestimmter Herkunft, der in Kombination mit einem Zement bestimmter Herkunft nach den Grundsätzen des Konzepts der gleichwertigen Betonleistungsfähigkeit (ECPC, siehe EN 206, Abschnitt 5.2.5.3) verwendet werden kann. Nach EN 206, Abschnitt 5.2.5.1 (2) dürfen Betonzusatzstoffe des Typs I bei der Betonzusammensetzung auf den Zementgehalt und den Wasserzementwert angerechnet werden, wenn ihre Eignung über Regeln am Ort der Verwendung nachgewiesen wurde.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer von Beton mit Kalksteinmehl "KSM 2-Go" von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Tabelle 1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung	
	Sieb [mm]	Siebdurchgang [% Massenanteil]
Kornzusammensetzung	2	100 (100)
	0,125	95 (85-100)
	0,063	88 (70-100)
Spezifische Oberfläche (Blaine)	3840 cm ² /g	
Kornrohddichte	2,75 g/cm ³	
CaCO ₃ -Gehalt	71 % Massenanteil ¹ (≥ 65 % Massenanteil)	
Gehalt an Feinanteilen (Tongehalt)	0,44 g/100g (≤ 1,20 g/100 g)	
Gesamtgehalt an organischem Kohlenstoff (TOC)	0,15 % Massenanteil (≤ 0,20 % Massenanteil)	
MgCO ₃ -Gehalt	12 % Massenanteil ¹	
Chloridgehalt (Cl ⁻)	0,05 % Massenanteil (≤ 0,10 % Massenanteil)	
Sulfatgehalt (SO ₃)	AS _{0,2}	
Gesamtschwefelgehalt	Bestanden (≤ 1,0 % Massenanteil)	
Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten des Betons verändern	Bestanden	
Erstarrungsbeginn	Kontrollmischung: 150 min Prüfmischungen: 125/160/125 min	
Raubeständigkeit	0,5 mm (≤ 10 mm)	
¹ mit einem Carbonatgehalt (CaCO ₃ + MgCO ₃) der Einzelwerte ≥ 75 % Massenanteil		

Tabelle 2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Gehalt und Freisetzung von gefährlichen Stoffen	Keine Leistung bewertet

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 260048-00-0301 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/469/EC(EU).

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 25. März 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Petra Schröder
Referatsleiterin

Beglaubigt
Bahlmann