

COMBIDILL 0/32

Produktbeschreibung Ausgabe Februar 2021 *)

COMBIDILL ist ein industriell hergestelltes, ungebundenes Gesteinskörnungsgemisch nach EN 13285 bestehend aus 80% Hochofenstückschlacke 0/31,5mm und aus 20% LD-Schlacke der Fraktion 0/8mm. COMBIDILL findet Verwendung als Frostschutzschicht und Schottertragschicht im Straßenbau, bei der Anlage von Industrieflächen (der Einsatz unter der Bodenplatte von Gebäuden ist untersagt), Gehsteigen und Parkplätzen. Mit einem erhöhten Feinanteil ist COMBIDILL auf die Anforderungen des französischen Marktes abgestimmt. Es ist darauf zu achten, dass COMBIDILL nicht in Bereichen mit stehendem oder extrem langsam sickerndem Wasser („stauende Nässe“) eingesetzt wird. Die Anwendungsbestimmungen des „Merkblattes über die Verwendung von Eisenhüttenschlacken im Straßenbau“ und die spezifischen Regelungen der zuständigen Bundesländer sind zu beachten.

Weder während noch nach der Bauphase darf diese Schicht in stehendem oder extrem langsam sickerndem Wasser („stauende Nässe“) liegen, weil sich unter diesen Bedingungen Schwefelverbindungen im Wasser anreichern können. Solche Verhältnisse können beispielsweise beim Einbau von Hochofenschlacke über wasserundurchlässigen Schichten entstehen, wenn der seitliche Wasseraustritt behindert wird („Wanneneffekt“). (Merkblatt der FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen)

1) Produktbeschreibung

1.1 Klassifizierung nach EN 13285

- Klasse GNT2: OC₈₅; G_B LF₄ UF₉

1.2 Charakteristische Eigenschaften

- Körnung: 0/31,5 mm
- Los Angeles: LA₄₀¹⁾
- Micro Deval: M_{DE} 30¹⁾
- Proctor: 2,16 bei 7,9 % Wassergehalt
- Verdichtbarkeit: 76 %
- Rohdichte: 2,70 Mg/m³
- Kornform: SI₂₀ / FI₂₀
- Frostwiderstand: F₄
- Qualität der Feinanteile: MB= 0,3 g/kg
- Schwefel_{gesamt}: S₂
- Volumenausdehnung: V₅

¹⁾ermittelt an der Fraktion 10-14mm

1.3 Chemische Zusammensetzung in % ^{a)}

Durchschnittlich 95% bis 97% der chemischen Zusammensetzung des Gemisches besteht aus Oxiden von Calcium (CaO), Silicium (SiO₂), Aluminium (Al₂O₃), Magnesium (MgO) und Eisen (FeO). Das Material enthält weder tonige noch organische Verbindungen.

	CaO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MgO	Fe	Mn	S
Min.	39	28	8	4	3,5	0,7	0,5
Max.	44	33	11	7	5	1,2	1,0

^{a)} bezogen auf Trockenmasse

1.4 Mineralogische Zusammensetzung

Mineralogische Bestandteile sind im Wesentlichen Calcium-Silikate, Calcium-Silicium-Aluminate und Calciumferrit:

- 2CaO*Al₂O₃*SiO₂ : Gehlenit
- 2CaO*MgO*2SiO₂ : Akermanit
- 3CaO*MgO*2SiO₂ : Merwinite
- Ca₂Fe₂O₅ : Srebrodolskit oder Calciumferrit
- Ca₂SiO₄ : Belit oder Dicalciumsilikat

^{*)}Die aktuelle Version ist erhältlich über: <http://www.dillinger.de/coproduits>



Ebenso enthalten sind:

- Oxide (FeO, MnO, CaO, MgO)
- Schwefelverbindungen wie CaS
- Freikalk CaO
- aus Freikalk durch Hydratation entstandenes Calciumhydroxid bzw. Portlandit Ca(OH)_2 und Calciumcarbonat CaCO_3

1.5 Umweltrelevante Merkmale

Die Richt- und Grenzwerte entsprechend den Anforderungen der TL Gestein-StB 04 (D) und die Grenzwerte von Anhang A des Guide d'application der Sétra: «Acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière – Les laitiers sidérurgiques» von Oktober 2012 (F) werden eingehalten.

2) Qualität

Beide Einzelkomponenten von COMBIDILL unterliegen in Deutschland der Güteüberwachung nach TL G SoB-StB. Die Produktion erfolgt nach den Qualitätsanforderungen gemäß den Anhängen der EN 13285.

Die Hochofenstückschlacke 0/31,5 ist zusätzlich in Frankreich nach EN 13242 (System 2+ / CE-Kennzeichnung) zertifiziert. Im Rahmen der Qualitätskontrolle werden zusätzlich der Freikalkgehalt der LD-Schlacke 0/8 mm als auch die Volumenzunahme der Mischung geprüft.

Die Kontrollen erfolgen durch das Laboratorium der AG der Dillinger Hüttenwerke, das auf Basis der Normen DIN EN ISO/IEC 17025:2005-05, EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015 und EN ISO 45001:2018 zertifiziert ist, in Zusammenarbeit mit CEREMA - Direction Territoriale Est Laboratoire de Nancy.

3) Grundsätzliche Bemerkungen

Die in dieser Produktspezifikation enthaltenen Angaben sind eine Produktbeschreibung. Diese Produktspezifikation unterliegt Aktualisierungen und bleibt gültig, solange keine wesentliche technische Änderung vorgenommen wird. Maßgebend ist die jeweils aktuelle Fassung, die auf Anforderung versandt wird.

Für jede Materialabfuhr wird ein Lieferschein ausgestellt, auf welchem die Produkteigenschaften und der Bestimmungsort aufgeführt sind. Jede Zwischenlagerung liegt außerhalb des Verantwortungsbereiches unseres Unternehmens.

Anhang: Technisches Produktmerkblatt

Vertrieb:

MSG Mineralstoffgesellschaft Saar mbH
Werkstraße 1
66763 Dillingen
Tel. : +49 68 31 47 53 60
Fax.: +49 68 31 47 52 96

Verladung und Verwiegung:

Backes Transport und Schlackenaufbereitung GmbH, Saarwellingen
(im Auftrag der MSG Mineralstoffgesellschaft Saar mbH)
Saarwellingen an der B 269