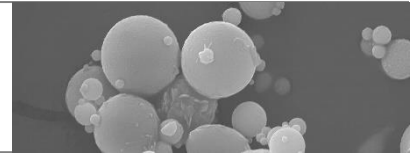


Produktdatenblatt

steament® H-4

Flugasche für Beton nach DIN EN 450



Die Flugasche **steament® H-4** ist ein feinkörniger, hauptsächlich aus staubartigen, glasigen Partikeln bestehender Baustoff, der bei der Strom- und Wärmeerzeugung aus Steinkohle im **Kraftwerk Herne** als Nebenprodukt anfällt. Hauptbestandteile der Flugasche sind die aus den natürlichen Kohlebleitmineralien entstehenden amorphen Phasen von Silizium-, Aluminium- und Eisenoxid.

Durch seine Kornstruktur und puzzolanische Eigenschaft hat Flugasche einen positiven Effekt im Frisch- und Festbeton. Im Frischbeton wird die Verarbeitung des Betons erleichtert, im Festbeton wird die Betondruckfestigkeit erhöht und durch das dichtere Betongefüge auch die Dauerhaftigkeit des Betonbauwerks verbessert.

Die Flugasche **steament® H-4** nach DIN EN 450 kann als Zusatzstoff Typ II für Beton nach DIN 1045-2/ DIN EN 206-1 verwendet werden. Flugasche wird seit Jahrzehnten in der Betonindustrie als qualitativ hochwertiger Rohstoff eingesetzt und darf bei der Betonzusammensetzung auf den Zementgehalt und mittels k-Wert auf den äquivalenten Wasserzementwert angerechnet werden.

Die hohe Qualität wird mittels regelmäßig durchgeführter interner Qualitätsüberwachung sichergestellt und durch eine anerkannte unabhängige Prüfstelle überwacht, was vom **MPA NRW** durch das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit bestätigt wird. Der Hersteller von **steament® H-4** hat in seiner Leistungserklärung neben den Kriterien der DIN EN 450-1, die Einhaltung der Umweltauflagen gemäß Musterverwaltungsvorschrift (MVV TB) Ziffer A 3.2.3 und DAfStb-Umweltrichtlinie erklärt.

Zertifikate

Zertifikat der Leistungsbeständigkeit:
0432-CPR-00124-01



Produktdaten

aus der statistischen Auswertung der
Eigenüberwachungsergebnisse 2020¹⁾

Parameter	Mittelwert	Standard-abw.	Anforde-rung	
Normativ				
Glühverlust ²⁾ Kategorie A	1,5	M.-%	0,44	≤ 5,0
Feinheit > 0,045 mm Kategorie N	17	M.-%	3,0	19 ± 10
CaO _{ges}	5,5	M.-%	0,57	≤ 10,0
CaO _{frei}	0,3	M.-%	0,15	- ³⁾
SO ₃	0,8	M.-%	0,15	≤ 3,0
Cl	< 0,01	M.-%	-	≤ 0,10
Na ₂ O _{äqui}	1,3	M.-%	0,16	≤ 5,0
Kornrohichte	2,41	g/cm ³	0,02	2,32 ± 0,2
Aktivitäts- index	28d	86	%	≥ 75
	90d	101	%	≥ 85
Informativ				
Wasseranspruch ⁴⁾	37,2	%	4,5	-
Schüttdichte (lose) ⁵⁾	0,82	kg/dm ³	-	-
Schüttdichte (verdichtet) ⁵⁾	1,02	kg/dm ³	-	-

- ¹⁾ die zusammengestellten Daten sind keine zugesicherten Eigenschaften
- ²⁾ gemessen als Gesamt-Kohlenstoff (TC)
- ³⁾ ab > 1,5 M.-% wird die Raumbeständigkeit nachgewiesen
- ⁴⁾ zur Normsteife nach DIN EN 196-3
- ⁵⁾ Ergebnis beruht auf einer Einzelprobe

August 2021

EP Power Minerals GmbH
Duisburger Str. 170
46535 Dinslaken, Deutschland
E-Mail: pqa@ep-pm.com