

DIN EN 450-1:2008-05 (D)

Flugasche für Beton - Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien; Deutsche Fassung EN 450-1:2005+A1:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Spezifische Festlegungen für Flugasche aus Mitverbrennung	7
4.1 Mitverbrennungsstoffe	7
4.2 Feststellung der Eignung der Flugasche aus Mitverbrennung	8
4.3 Umweltverträglichkeit	9
5 Festlegungen	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Chemische Anforderungen	9
5.2.1 Allgemeines	9
5.2.2 Glühverlust	9
5.2.3 Chlorid	10
5.2.4 Schwefeltrioxid	10
5.2.5 Freies Calciumoxid	10
5.2.6 Reaktionsfähiges Calciumoxid	10
5.2.7 Reaktionsfähiges Siliciumdioxid	10
5.2.8 Siliciumdioxid (SiO ₂), Aluminiumoxid (Al ₂ O ₃) und Eisenoxid (Fe ₂ O ₃)	10
5.2.9 Gesamtgehalt an Alkalien	10
5.2.10 Magnesiumoxid	11
5.2.11 Lösliches Phosphat	11
5.3 Physikalische Anforderungen	11
5.3.1 Feinheit	11
5.3.2 Aktivitätsindex	11
5.3.3 Raumbeständigkeit	11
5.3.4 Kornrohichte	11
5.3.5 Erstarrungsbeginn	11
5.3.6 Wasseranspruch	12
5.4 Sonstige Anforderungen	12
5.4.1 Dauerhaftigkeitsanforderungen	12
5.4.2 Freisetzung gefährlicher Substanzen und radioaktiver Strahlung	12
5.5 Informationen, die auf Anfrage zur Verfügung zu stellen sind	12
6 Verpackung und Kennzeichnung	13
7 Probenahme	13
8 Konformitätskriterien	13
8.1 Allgemeine Anforderungen	13
8.2 Statistische Konformitätskriterien	16
8.2.1 Allgemeines	16

8.2.2	Prüfung anhand von Variablen	16
8.2.3	Prüfung anhand von Attributen	17
Anhang A (normativ) Freisetzung gefährlicher Substanzen und radioaktiver Strahlung		19
Anhang B (normativ) Verfahren zur Bestimmung des Wasseranspruchs von Flugasche der		
	Kategorie 5	20
B.1	Kurzbeschreibung	20
B.2	Geräte	20
B.3	Materialien	20
B.4	Mischungszusammensetzung	20
B.5	Verfahren	21
B.6	Berechnung	21
B.7	Bericht	21
Anhang C (normativ) Bestimmung des Gehalts an löslichem Phosphat (P₂O₅)		22
C.1	Kurzbeschreibung	22
C.2	Probe für die Analyse	22
C.3	Reagenzien	22
C.4	Geräte	22
C.5	Verfahren	23
C.6	Berechnung	23
C.7	Bericht	23
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen		
oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen		24
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften	24
ZA.2	Verfahren zur Konformitätsbestätigung von Flugasche	27
ZA.2.1	System(e) zur Bestätigung der Konformität	27
ZA.2.2	EG-Zertifikat und Konformitätserklärung	28
ZA.3	CE-Konformitätskennzeichnung	29
Tabellen		
Tabelle 1 —	Typen von Mitverbrennungsstoffen	8
Tabelle 2 —	Eigenschaften, Prüfverfahren und Mindestprüfhäufigkeiten für die internen Überwachungsprüfungen durch den Hersteller oder seinen Beauftragten und das statistische Bewertungsverfahren	14
Tabelle 3 —	Annahmekonstante k_A ($P_k = 10\%$) bei CR= 5%	17
Tabelle 4 —	Werte für c_A ($P_k = 10\%$) bei CR= 5%	18
Tabelle 5 —	Grenzwerte für Einzelergebnisse	18
Tabelle B.1 —	Mischungszusammensetzung	20
Tabelle ZA.1 —	Relevante Abschnitte und Anwendungsbereich	25
Tabelle ZA.2 —	System zur Bestätigung der Konformität	27
Tabelle ZA.3 —	Aufgabenverteilung bei der Bewertung der Konformität von Flugasche nach System 1+	28
Literaturhinweise		31