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_2O_3) und Eisenoxid (Fe_2O_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 Kornrohdichte 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 (P_2O_5) 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