DIN EN 16811-2:2016-10 (D)

Winterdienstausrüstung - Enteisungsmittel - Teil 2: Calcium- und Magnesiumchlorid - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16811-2:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Anforderungen an Calciumchlorid und Magnesiumchlorid ... 8
4.1 Chemische Anforderungen ... 8
4.1.1 Calciumchlorid ... 8
4.1.2 Magnesiumchlorid ... 8
4.2 Siebanalyse ... 9
4.2.1 Calciumchlorid ... 9
4.2.2 Magnesiumchlorid ... 9
4.3 Allgemeine Anforderungen ... 10
4.4 Verpackung und Kennzeichnung ... 10
4.5 Sicherheitsdatenblatt und Produktbeschreibung ... 11

5 Anforderungen an Calciumchlorid- und Magnesiumchloridlösungen ... 11
5.1 Chemische Anforderungen ... 11
5.1.1 Calciumchlorid ... 11
5.1.2 Magnesiumchlorid ... 12
5.2 Allgemeine Anforderungen ... 12
5.3 Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblatt und Produktbeschreibung ... 13

6 Anforderungen an Gemische aus Calciumchlorid und Magnesiumchlorid mit Natriumchlorid und/oder Kaliumchlorid ... 13
6.1 Allgemeines ... 13
6.2 Chemische Anforderungen ... 13
6.2.1 Allgemeines ... 13
6.2.2 Feste Gemische ... 13
6.2.3 Flüssige Gemische ... 14
6.3 Siebanalyse ... 14
6.4 Allgemeine Anforderungen ... 14
6.5 Verpackung, Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblatt und Produktbeschreibung ... 14

7 Probenahme ... 15

8 Prüfverfahren ... 15
8.1 Allgemeines ... 15
8.2 Calciumchlorid ... 15
8.3 Magnesiumchlorid ... 15
8.4 Andere Chloride ... 15
8.4.1 Andere Chloride (Magnesiumchlorid, Kaliumchlorid, Natriumchlorid) in Calciumchlorid ... 15
8.4.2 Andere Chloride (Calciumchlorid, Kaliumchlorid, Natriumchlorid) in Magnesiumchlorid ... 16
8.5 Natriumchlorid ... 16
8.6 Kaliumchlorid ... 16
8.7 Sulfat ... 16
8.8 Wasserunlösliche Stoffe ... 16

8.9 Siebanalyse 16
8.10 Schwermetalle 16
8.11 Kohlenwasserstoffe 17
8.12 Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC, en: total organic carbon) 17
8.13 pH-Wert 17
8.14 Schüttdichte 17
8.15 Dichte 17

Anhang A (normativ) Produktbeschreibungen 18
A.1 Produktbeschreibung für Calciumchlorid 18
A.2 Produktbeschreibung für Magnesiumchlorid 21
A.3 Produktbeschreibung für Gemische aus Calciumchlorid und Magnesiumchlorid mit Natriumchlorid und/oder Kaliumchlorid 24

Anhang B (normativ) Probenahme 27
B.1 In fester Form 27
B.1.1 Abgepackte Ware 27
B.1.2 Schüttgut 27
B.2 In flüssiger Form 27
B.3 Kennzeichnung und Verteilung von Proben 28
B.4 Probenahmebericht 28

Anhang C (normativ) Analyseverfahren — Bestimmung von Calciumchlorid durch Komplexometrie 29
C.1 Anwendungsbereich 29
C.2 Kurzbeschreibung 29
C.3 Reagenzien 29
C.4 Geräte 30
C.5 Durchführung 30
C.5.1 Feste Proben 30
C.5.2 Flüssige Proben 30
C.5.3 Titration 31
C.6 Berechnung 31

Literaturhinweise 32