

DIN EN 1018

ICS 71.100.80

Entwurf

Einsprüche bis 2020-04-28
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1018:2015-05

**Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch –
Calciumcarbonat;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1018:2020**

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption –
Calcium carbonate;
German and English version prEN 1018:2020

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine –
Carbonate de calcium;
Version allemande et anglaise prEN 1018:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-02-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an naw@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 33 Seiten

DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1018:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 119-07-13 AA „Aufbereitungsstoffe und -anlagen“ im DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 1018 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 9277 siehe DIN ISO 9277

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1018:2015-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 7.3 „Transportvorschriften und -kennzeichnung“ geändert. Der Satz „Der Anwender muss die Unverträglichkeiten der transportierten Produkte kennen.“ wurde hinzugefügt;
- b) 7.4 „Produktkennzeichnung“ geändert. Die Anforderungen der Produktkennzeichnung beziehen sich auch auf die Begleitdokumente;
- c) Änderung der Anforderungen an die Zusammensetzung von porösen Produkten (Tabelle 1) und ihre Verunreinigungen (Tabelle 2);
- d) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 9277, *Bestimmung der spezifischen Oberfläche von Festkörpern mittels Gasadsorption — BET-Verfahren*

Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Calciumcarbonat

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine — Carbonate de calcium

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption — Calcium carbonate

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Beschreibung	6
4.1 Identifizierung	6
4.1.1 Chemische Bezeichnung	6
4.1.2 Synonym oder allgemeine Bezeichnung	6
4.1.3 Relative molekulare Masse	6
4.1.4 Summenformel	7
4.1.5 Chemische Formel	7
4.1.6 CAS-Registriernummer	7
4.1.7 EINECS-Nummer	7
4.2 Handelsformen	7
4.3 Physikalische Eigenschaften	7
4.3.1 Äußere Form	7
4.3.2 Dichte	7
4.3.3 Löslichkeit	7
4.3.4 Dampfdruck	7
4.3.5 Siedepunkt bei 100 kPa	8
4.3.6 Schmelzpunkt	8
4.3.7 Spezifische Wärme	8
4.3.8 Viskosität, dynamische	8
4.3.9 Kritische Temperatur	8
4.3.10 Kritischer Druck	8
4.3.11 Mechanische Härte	8
4.3.12 Korngröße	8
4.4 Chemische Eigenschaften	8
5 Reinheitskriterien	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Zusammensetzung des Handelsproduktes	9
5.3 Verunreinigungen und Nebenbestandteile	9
5.4 Chemische Parameter	10
6 Prüfverfahren	10
6.1 Probenahme	10
6.2 Analysen	10
7 Kennzeichnung — Transport — Lagerung	10
7.1 Lieferformen	10
7.2 Kennzeichnung nach EU-Gesetzgebung [2]	11
7.3 Transportvorschriften und -kennzeichnung	11
7.4 Produktkennzeichnung	11
7.5 Lagerung	11
7.5.1 Langzeitstabilität	11

7.5.2	Unzulässige Lagerungsbedingungen	11
Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu Calciumcarbonat.....		12
A.1	Herkunft.....	12
A.1.1	Rohstoffe.....	12
A.1.2	Herstellungsverfahren	12
A.2	Anwendung.....	12
A.2.1	Funktion.....	12
A.2.2	Anwendungsform des Produktes	12
A.2.3	Dosiermenge	12
A.2.4	Dosiermittel.....	12
A.2.5	Nebeneffekte	13
A.2.6	Entfernen des überschüssigen Produktes.....	13
A.3	Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung	13
A.4	Verhalten im Notfall	13
A.4.1	Erste Hilfe.....	13
A.4.2	Unbeabsichtigte Freisetzung.....	13
A.4.3	Brandbekämpfung	13
Anhang B (normativ) Probenvorbereitung und Prüfung der spezifischen Oberfläche von Calciumcarbonat.....		14
B.1	Probenvorbereitung.....	14
B.2	Prüfung.....	14
B.3	Kriterien für dichtes und poröses Calciumcarbonat.....	14
Literaturhinweise.....		15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1018:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1018:2013+A1:2015 ersetzen.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe wurden die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

- 7.3 „Transportvorschriften und -kennzeichnung“ geändert. Der Satz „Der Anwender muss die Unverträglichkeiten der transportierten Produkte kennen.“ wurde hinzugefügt;
- 7.4 „Produktkennzeichnung“ geändert. Die Anforderungen der Produktkennzeichnung beziehen sich auch auf die Begleitdokumente;
- Änderung der Anforderungen an die Zusammensetzung von porösen Produkten (Tabelle 1) und ihre Verunreinigungen (Tabelle 2).

Einleitung

Hinsichtlich möglicher nachteiliger Auswirkungen des in dieser Norm beschriebenen Produktes auf die Qualität des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers wird auf Folgendes hingewiesen:

- 1) Diese Norm enthält keine Angaben darüber, ob das Produkt in den einzelnen Mitgliedstaaten der EU oder der EFTA ohne Einschränkungen angewendet werden darf.
- 2) Es sollte beachtet werden, dass vorhandene nationale Vorschriften über die Verwendung und/oder die Eigenschaften dieses Produktes gültig bleiben, bis entsprechende europäische Regelungen verabschiedet worden sind.

ANMERKUNG Eine Übereinstimmung mit diesem Dokument bedeutet keine gleichzeitige Annahme oder Zulassung des Produktes in einem der Mitgliedsländer der EU oder EFTA. Die Anwendung des in diesem Dokument beschriebenen Produktes unterliegt den jeweiligen Regelungen der nationalen Behörden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Calciumcarbonat zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch. Es beschreibt die Eigenschaften von Calciumcarbonat und legt die Anforderungen sowie die entsprechenden Prüfverfahren für Calciumcarbonat fest. Es enthält Angaben zu dessen Anwendung in der Wasseraufbereitung.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 12485, *Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Calciumcarbonat, Weißkalk, halbgebrannter Dolomit, Magnesiumoxid, Calciummagnesiumcarbonat und Dolomitkalk — Prüfverfahren*

ISO 3165, *Sampling of chemical products for industrial use — Safety in sampling*

ISO 6206, *Chemical products for industrial use — Sampling — Vocabulary bilingual edition*

ISO 9277, *Determination of the specific surface area of solids by gas adsorption — BET method*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

4 Beschreibung

4.1 Identifizierung

4.1.1 Chemische Bezeichnung

Kalkstein.

Calciumcarbonat.

4.1.2 Synonym oder allgemeine Bezeichnung

Kalkstein.

Calciumcarbonat.

4.1.3 Relative molekulare Masse

100,09.

4.1.4 Summenformel

CaCO_3

4.1.5 Chemische Formel

CaCO_3

4.1.6 CAS-Registriernummer¹

1317-65-3 für Kalkstein.

471-34-1 für Calciumcarbonat.

4.1.7 EINECS-Nummer²

215-279-6 für Kalkstein.

207-439-9 für Calciumcarbonat.

4.2 Handelsformen

Beide Formen von Calciumcarbonat (Kalkstein und die chemisch hergestellte Form) sind in gebrochener und gekörnter Form in verschiedenen Korngruppen, als Schlamm sowie als eine Mischung von beiden Substanzen erhältlich. Anhang A enthält allgemeine Angaben zu Calciumcarbonat. Um zwischen dichtem und porösem Calciumcarbonat zu unterscheiden, gilt Anhang B.

4.3 Physikalische Eigenschaften

4.3.1 Äußere Form

Das Produkt ist ein weißes oder graues Material in gebrochener und gekörnter Form.

4.3.2 Dichte

Die Dichte des Produktes beträgt $2,71 \text{ g/cm}^3$ bei 20°C .

Die Schüttdichte des Produktes beträgt $1,0 \text{ g/cm}^3$ bis $1,5 \text{ g/cm}^3$.

4.3.3 Löslichkeit

Die Löslichkeit des Produktes beträgt $0,014 \text{ g/l}$ bei 10°C .

4.3.4 Dampfdruck

Nicht anwendbar.

¹ Chemical Abstracts Service Registry Number.

² Altstoffverzeichnis der EU (en: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)).

4.3.5 Siedepunkt bei 100 kPa³

Nicht anwendbar.

4.3.6 Schmelzpunkt

Nicht anwendbar.

4.3.7 Spezifische Wärme

Nicht bekannt.

4.3.8 Viskosität, dynamische

Nicht anwendbar.

4.3.9 Kritische Temperatur

Nicht anwendbar.

4.3.10 Kritischer Druck

Nicht anwendbar.

4.3.11 Mechanische Härte

Nicht relevant.

4.3.12 Korngröße

Abhängig von der Anwendung (siehe A.2.3).

4.4 Chemische Eigenschaften

Calciumcarbonat reagiert alkalisch in Wasser.

5 Reinheitskriterien

5.1 Allgemeines

Dieses Dokument legt die Mindestanforderungen an die Reinheit von Calciumcarbonat zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch fest. Für häufig im Produkt auftretende Verunreinigungen sind Grenzwerte angegeben. In Abhängigkeit vom Rohstoff und dem Herstellungsverfahren können weitere Verunreinigungen vorhanden sein; wenn das der Fall ist, ist das dem Anwender und gegebenenfalls den zuständigen Behörden mitzuteilen.

Anwender dieses Produktes sollten auf der Grundlage der nationalen Bestimmungen prüfen, ob das Produkt einen für die Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch geeigneten Reinheitsgrad besitzt, und dabei die Rohwasserbeschaffenheit, die erforderliche Dosierung, den Gehalt an anderen Verunreinigungen und von im Produkt enthaltenen Begleitstoffen in Betracht ziehen, die nicht in diesem Dokument benannt sind.

³ 100 kPa = 1 bar.