

DIN EN 17443

ICS 13.030.40

**Winterdienstausrüstung –
Soleerzeuger –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 17443:2021**

Winter service equipment –
Brine production systems –
Requirements and test methods;
German version EN 17443:2021

Matériels de viabilité hivernale –
Unités de production de saumure –
Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande EN 17443:2021

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17443:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 337 „Produkte für den Straßenbetriebs- und Winterdienst“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 051-04-01 AA „Maschinen für den Winterdienst“ im DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Deutsche Fassung

Winterdiensttausrüstung —
Soleerzeuger —
Anforderungen und Prüfverfahren

Winter service equipment —
Brine production systems —
Requirements and test methods

Matériels de viabilité hivernale —
Unités de production de saumure —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Juni 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Ausgangsstoffe	7
4.1 Chloride	7
4.2 Wasser	7
5 Anforderungen	8
5.1 Soleerzeugungsleistung	8
5.2 Solekonzentration	8
5.3 Solereinheit	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 Gehalt an wasserunlöslichen Stoffen	9
5.3.3 Größe der suspendierten Partikel	9
5.4 Andere Anforderungen	9
5.4.1 Zusätzliche Komponenten	9
5.4.2 Pumpsystem	10
5.4.3 Mischsysteme	11
5.4.4 Schutz der Umwelt	11
6 Probenahme	11
7 Prüfverfahren	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Soleerzeugungsleistung	12
7.2.1 Direktes Verfahren	12
7.2.2 Indirektes Verfahren	12
7.3 Solekonzentration	13
7.4 Solereinheit	13
7.4.1 Allgemeines	13
7.4.2 Gehalt an wasserunlöslichen Stoffen	13
7.4.3 Größe der suspendierten Partikel	13
8 Sicherheitsanforderungen in der Konstruktionsphase und für die Verwendung	13
Anhang A (informativ) Anlagen zur kontinuierlichen und chargenweisen Soleerzeugung (Beispiele, schematische Zeichnungen)	14
A.1 Wasserfluss durch stationäre lose Salze (NaCl, CaCl ₂ , MgCl ₂)	14
A.1.1 Wasserdurchfluss nach oben	14
A.1.2 Wasserdurchfluss nach unten	15
A.2 Zwangsumlauf (Chargen-Betrieb)	15
A.3 Mischsysteme	16
A.3.1 Verdünnung konzentrierter Solen	16
A.3.2 Mischen von NaCl-Sole mit anderen Solen (CaCl ₂ , MgCl ₂) und Zusatzstoffen	16
Anhang B (normativ) Probenahme der erzeugten Sole	17

B.1	Probenahme der erzeugten Sole.....	17
B.2	Kennzeichnung und Verteilung der Proben.....	17
B.3	Probenahmebericht	18
Anhang C (informativ) Umrechnungsfaktoren: Verbrauchte Wassermenge/produzierte Solemenge		
		19
C.1	Auflösung von trockenem Natriumchlorid	19
C.2	Auflösung von Calciumchlorid, 77 % (Schuppen)	19
C.3	Auflösung von Calciumchlorid, wasserfrei, 96 % (Prills).....	20
C.4	Auflösung von Magnesiumchlorid, Hexahydrat, 47 % (Schuppen, Pellets).....	20
Literaturhinweise.....		21

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17443:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 337 „Produkte für den Straßenbetriebs- und Winterdienst“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2022 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Enteisungsmittel in fester und flüssiger Form sind wichtig für den Winterdienst auf Straßen. Sie können rutschige Fahrbahnverhältnisse verhindern bzw. beseitigen. Solen werden als Vereisungsschutz (vorbeugender Winterdienst) und zum Enteisen (kurativer Winterdienst) in reiner Form oder in Mischung mit festem Natriumchlorid als Feuchtsalz verwendet.

Das Dokument beschreibt die Anforderungen an Soleerzeuger und deren Prüfverfahren.

Ziel dieses Dokuments ist eine einfache Beschreibung der Produktspezifikationen für Ausschreibungen und andere Kaufvorgänge.