

DIN EN 12931

ICS 71.100.80

Einsprüche bis 2014-09-11
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 12931:2008-11

Entwurf**Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch –****Produkte für den Notfall –****Natriumdichlorisocyanurat, wasserfrei;
Deutsche Fassung FprEN 12931:2014**

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption –

Chemicals for emergency use –

Sodium dichloroisocyanurate, anhydrous;

German version FprEN 12931:2014

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine –

Produits chimiques utilisés en cas d'urgence –

Dichloroisocyanurate de sodium, anhydre;

Version allemande FprEN 12931:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-07-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 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 30 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 12931:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 119-04-02 AA „Wasser-aufbereitung“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN.

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm in Deutschland wird vom deutschen Fachgremium NA 119-04-02 AA unter Bezugnahme auf die in der Einleitung der Europäischen Norm angegebenen Vorbehalte auf die Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) verwiesen.

Das deutsche Fachgremium weist außerdem darauf hin, dass Natriumdichlorisocyanurate in Deutschland zur Trinkwasseraufbereitung nur für den Bedarf der Bundeswehr und für den zivilen Bedarf im Verteidigungsfall und in Katastrophenfällen unter den in der Trinkwasserverordnung genannten Bedingungen eingesetzt werden dürfen.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen, wobei die EN-ISO-Normen nur dann genannt sind, wenn sie nicht als DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind:

EN ISO 3696 siehe DIN ISO 3696

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12931:2008-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Strukturformel von Natriumdichlorisocyanurat korrigiert;
- b) Angaben zur Gefahren- und Sicherheitskennzeichnung an das Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) angepasst.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen*

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2013 (BGBl. I, 2013, Nr. 46, S. 2977-3004), geändert durch Artikel 4 Absatz 22 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I, Nr. 48, S. 3154-3211)*)

*) Bezugsquelle: Bundesministerium der Justiz (Internet: <http://www.gesetze-im-internet.de>).

Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch — Produkte für den Notfall — Natriumdichlorisocyanurat, wasserfrei

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine — Produits chimiques utilisés en cas d'urgence — Dichloroisocyanurate de sodium, anhydre

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption — Chemicals for emergency use — Sodium dichloroisocyanurate, anhydrous

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: einstufiges Annahmeverfahren
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Beschreibung	5
3.1 Identifizierung	5
3.2 Handelsform	6
3.3 Physikalische Eigenschaften	6
3.4 Chemische Eigenschaften	7
4 Reinheitskriterien.....	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Zusammensetzung des Handelsprodukts	7
4.3 Verunreinigungen und Nebenbestandteile	7
4.4 Chemische Parameter	8
5 Prüfverfahren	8
5.1 Probenahme	8
5.2 Analysen	8
6 Kennzeichnung – Transport – Lagerung.....	15
6.1 Lieferformen	15
6.2 Kennzeichnung nach EU-Gesetzgebung	16
6.3 Transportvorschriften und -kennzeichnung	17
6.4 Produktkennzeichnung	17
6.5 Lagerung.....	17
Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu wasserfreiem Natriumdichlorisocyanurat	19
A.1 Herkunft	19
A.2 Anwendung	19
Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln.....	20
B.1 Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung.....	20
B.2 Verhalten im Notfall	20
Anhang C (normativ) Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen (Atomabsorptionsspektrometrie, Hydridtechnik).....	21
C.1 Kurzbeschreibung	21
C.2 Störungen	21
C.3 Reagenzien	21
C.4 Geräte.....	23
C.5 Durchführung	25
C.6 Berechnung	27
Literaturhinweise	28

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 12931:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12931:2008 ersetzen.

Wesentliche technische Unterschiede zwischen dieser Ausgabe und EN 12931:2008 sind folgende:

- a) Streichen des Bezugs zur EU-Richtlinie 67/548/EWG vom 27. Juni 1967, um der derzeit gültigen Verordnung (siehe [2]) Rechnung zu tragen;
- b) 6.2 — Anpassen der Gefahren- und Sicherheitskennzeichnung an die EU-Verordnung [2] und ihre neuesten Anpassungen an den technischen Fortschritt.

Einleitung

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

- a) Diese Europäische Norm enthält keine Angaben darüber, ob das Produkt in den einzelnen Mitgliedstaaten der EU oder der EFTA ohne Einschränkungen angewendet werden darf.
- b) 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 dieser Europäischen Norm bedeutet keine gleichzeitige Annahme oder Zulassung des Produktes in einem der Mitgliedsländer der EU oder EFTA. Die Anwendung des in dieser Europäischen Norm beschriebenen Produktes unterliegt den jeweiligen Regelungen der nationalen autorisierten Stellen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für wasserfreies Natriumdichlorisocyanurat zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch im Notfall. Sie beschreibt die Eigenschaften von wasserfreiem Natriumdichlorisocyanurat und legt die Anforderungen sowie die entsprechenden Prüfverfahren für wasserfreies Natriumdichlorisocyanurat fest. Sie enthält Angaben zu dessen Anwendung in der Wasseraufbereitung. Sie legt darüber hinaus Regeln für die sichere Handhabung und Verwendung von wasserfreiem Natriumdichlorisocyanurat fest (siehe Anhang B).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 1233, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung von Chrom — Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie*

EN 1483, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung von Quecksilber — Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie*

EN ISO 3696, *Wasser für analytische Laborzwecke — Spezifikation und Prüfverfahren (ISO 3696)*

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

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

ISO 8213, *Chemical products for industrial use — Sampling techniques — Solid chemical products in the form of particles varying from powders to coarse lumps*

ISO 8288:1986, *Water quality — Determination of cobalt, nickel, copper, zinc, cadmium and lead — Flame atomic absorption spectrometric methods*

3 Beschreibung

3.1 Identifizierung

3.1.1 Chemische Bezeichnung

1-Natrium-3,5-dichlor-1,3,5-triazin-2,4,6-trion.

3.1.2 Synonym oder allgemeine Bezeichnung

Natriumdichlorisocyanurat.

Troclosennatrium.

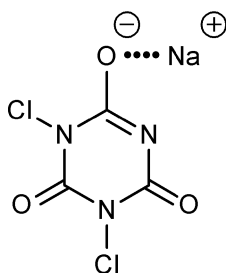
3.1.3 Relative molekulare Masse

219,98.

3.1.4 Summenformel

$\text{C}_3\text{N}_3\text{O}_3\text{Cl}_2\text{Na}$.

3.1.5 Chemische Formel



3.1.6 CAS-Registriernummer¹⁾

2893-78-9.

3.1.7 EINECS-Nummer²⁾

220-767-7.

3.2 Handelsform

Das Produkt ist in unterschiedlichen Granulatformen verfügbar.

3.3 Physikalische Eigenschaften

3.3.1 Äußere Form und Geruch

Das Produkt ist ein weißer, körniger Feststoff mit Chlorgeruch.

3.3.2 Dichte

Die Schüttdichte des Produkts beträgt etwa 0,9 g/cm³.

3.3.3 Löslichkeit in Wasser

Die Löslichkeit des Produkts in Wasser beträgt 250 g/l bei 25 °C.

3.3.4 Dampfdruck

Nicht anwendbar.

3.3.5 Siedepunkt bei 100 kPa³⁾

Nicht anwendbar, da sich das Produkt vor dem Schmelzen zersetzt.

3.3.6 Schmelzpunkt

Nicht anwendbar.

3.3.7 Spezifische Wärme

(1,09 ± 0,04) kJ/(kg · K) bei 20 °C.

1) Chemical Abstracts Service Registry Number.

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

3) 100 kPa = 1 bar.

3.3.8 Viskosität (dynamische)

Nicht anwendbar.

3.3.9 Kritische Temperatur

Nicht anwendbar.

3.3.10 Kritischer Druck

Nicht anwendbar.

3.3.11 Mechanische Härte

Nicht anwendbar.

3.4 Chemische Eigenschaften

Das Produkt ist ein starkes Oxidationsmittel, es ist ätzend und wasseranziehend; Natriumdichlorisocyanurat zersetzt sich unter Bildung von Salzsäure und Cyanursäure. In einem Überschuss an Wasser aufgelöst, setzt es bei der Hydrolyse Chlor frei.

4 Reinheitskriterien

4.1 Allgemeines

Diese Europäische Norm gibt die Mindestreinheitskriterien für wasserfreies Natriumdichlorisocyanurat zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch an. Grenzwerte sind für solche Verunreinigungen angegeben worden, die häufig im Produkt auftreten. Wenn die Rohstoffe oder das Herstellungsverfahren zum Auftreten anderer Verunreinigungen führen, ist dies dem Anwender und falls notwendig den zuständigen Behörden mitzuteilen.

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

Grenzwerte sind für solche Verunreinigungen und chemischen Parameter angegeben worden, die in signifikanten Mengen aus den angewandten Herstellungsverfahren und Rohstoffen stammen können. Wenn das Herstellungsverfahren oder die Rohstoffe zum Auftreten signifikanter Mengen von Verunreinigungen, Nebenbestandteilen oder Zusätzen führen, ist dies dem Anwender mitzuteilen.

4.2 Zusammensetzung des Handelsprodukts

Das Handelsprodukt muss mindestens einen Massenanteil von 62 % wirksamen Chlors enthalten, berechnet nach dem in 5.2.1 angeführten Verfahren.

4.3 Verunreinigungen und Nebenbestandteile

Der Wassergehalt des Produktes muss weniger als 3 % (Massenanteil) betragen.

Der Gehalt an Natriumchlorid des Produktes muss weniger als 0,05 % (Massenanteil) betragen.