

DIN EN 12932

ICS 71.100.80

Ersatz für
DIN EN 12932:2000-09**Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen
Gebrauch –****Produkte für den Notfall –****Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat;****Deutsche Fassung EN 12932:2008**

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption –

Chemicals for emergency use –

Sodium dichloroisocyanurate, dihydrate;

German version EN 12932:2008

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

Produits chimiques utilisés en cas d'urgence –

Dichloroisocyanurate de sodium, dihydraté;

Version allemande EN 12932:2008

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12932:2008) wurde vom Technischem Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird. Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 119-04-02 AA „Wasseraufbereitung“ im Normenausschuss Wasserwesen (NAW).

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 in Deutschland für Trinkwasser geltenden Rechtsvorschriften, insbesondere 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 im Abschnitt 2 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 12932:2000-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verweis auf die EG-Trinkwasserrichtlinie aktualisiert;
- b) Troclosennatrium-dihydrat als synonyme Produktbezeichnung aufgenommen;
- c) allgemeine Reinheitskriterien präzisiert;
- d) Festlegungen zur für die titrimetrische Bestimmung des Aktivchlorgehaltes erforderlichen Natriumthiosulfat-Standardmaßlösung überarbeitet;
- e) Grenzwert und Prüfverfahren für den Wassergehalt festgelegt;
- f) normativen Verweis bezüglich der Bestimmung des Chromgehaltes geändert;
- g) zulässige Lieferformen um Big Bags ergänzt;
- h) Angaben zur Gefahren- und Sicherheitskennzeichnung aktualisiert;
- i) Angaben zu Transportvorschriften und -kennzeichnung präzisiert.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12932: 2000-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung (Artikel 1 Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung — TrinkwV) vom 21.05.2001, Bundesgesetzblatt Teil 1 (2001), Nr 24, S. 959–980¹⁾

1) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den
menschlichen Gebrauch —
Produkte für den Notfall —
Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat**

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

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

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Juni 2008 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 Management-Zentrum des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Beschreibung	5
4 Reinheitskriterien.....	7
5 Prüfverfahren	8
6 Kennzeichnung – Transport – Lagerung.....	15
Anhang A (informativ) Allgemeine Angaben zu Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat	18
Anhang B (normativ) Allgemeine Sicherheitsregeln	20
Anhang C (normativ) Bestimmung von Arsen, Antimon und Selen (Atomabsorptionsspektrometrie, Hydridtechnik).....	21
Literaturhinweise	28

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12932:2008) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12932:2000.

Der wesentliche technische Unterschied zwischen der vorliegenden Ausgabe und EN 12932:2000 besteht in Folgendem:

- Der Bezug zur EG-Richtlinie 80/778/EWG vom 15. Juli 1980 wurde gestrichen, um der derzeit gültigen Richtlinie (siehe [1]) Rechnung zu tragen.

Weitere Änderungen

- a) 3.1.2 – Ergänzung von „Troclosennatrium-dihydrat“ als Synonym;
- b) 4.3 – Aufnahme des maximal zulässigen Wassergehalts (14 %);
- c) 5.2
 - 1) Einfügen von 5.2.2.1 Wasser;
 - 2) Änderung der Nummerierung des nachfolgenden Abschnitts 5.2.2.2 Natriumchlorid;
- d) 6.1 – Einbeziehung von „Big Bags“ als zugelassenes Transportmittel;
- e) 6.2 – Anpassung der Gefahren- und Sicherheitskennzeichnung gemäß EG-Richtlinien (Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG und deren letzte Anpassungen an den technischen Fortschritt);
 - 1) Korrektur des Gefahrensymbols („N: Umweltgefährlich“ statt „O: Brandfördernd“);
 - 2) Ergänzung des R-Satzes;
 - R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben;
 - 3) Ergänzung der S-Sätze;
 - S 2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen;
 - S 60: Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen;
 - S 61: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- f) 6.3
 - 1) Konkretisierung der Transportklassifizierung („unterliegt nicht den Musterbestimmungen der Vereinten Nationen (UN Model Regulations) zum Gefahrguttransport“ statt „wird nicht unter einer UN-Nummer geführt“);
 - 2) Änderung zu Fußnote 5 („Musterbestimmungen der Vereinten Nationen (United Nations Model Regulations) zum Gefahrguttransport, 3.3.1, Sondervorschrift Nr. 135“ statt „United Nations Number“);
- g) 6.4 – Ergänzung von „Troclosennatrium-dihydrat“ als mögliche chemische Bezeichnung.

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

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

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 3696:1987)*

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-dihydrat.

3.1.2 Synonym oder allgemeine Bezeichnung

Natriumdichlorisocyanurat-dihydrat.

Troclosennatrium-dihydrat.

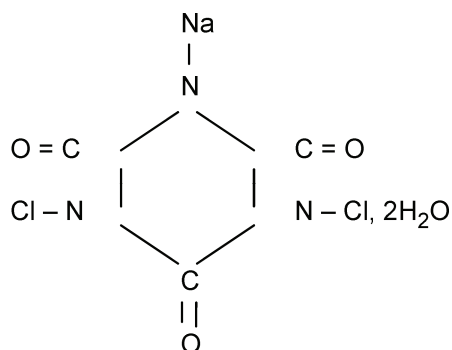
3.1.3 Relative molekulare Masse

256,02

3.1.4 Summenformel

$\text{C}_3\text{N}_3\text{O}_3\text{Cl}_2\text{Na} \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$

3.1.5 Chemische Formel



3.1.6 CAS-Registriernummer¹⁾

51580-86-0

3.1.7 EINECS-Nummer²⁾

Nicht vorhanden.

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 291 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.

1) Chemical Abstracts Service Registry Number.

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

3) 100 kPa = 1 bar.