

norm

NEN-EN 902

Chemicaliën voor behandeling van water
bestemd voor menselijke consumptie -
Waterstofperoxide

Publicatie uitsluitend voor commentaar

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption
- Hydrogen peroxide

juni 2007
ICS 71.100.80

Commentaar voor 2007-09-17

Zal vervangen NEN-EN 902:1999

Als Europees normontwerp is gepubliceerd: prEN 902:2007, IDT

Definitief vastgestelde normen zullen als Nederlandse norm gelden. Daarom wordt dit normontwerp in Nederland voor commentaar gepubliceerd. Op het ontwerp ingebracht commentaar zal aan de bevoegde normcommissie worden voorgelegd die hiermee rekening zal houden bij de bepaling van de Nederlandse stem. Indien er geen bezwaar bij NEN wordt ingebracht, kan dat leiden tot ongewijzigd definitieve vaststelling van het ontwerp als norm.

Van Europese normen bestaan drie officiële versies: Engels, Frans en Duits. Voor Nederland zal de Engelse versie gelden, tenzij voor een geautoriseerde versie in het Nederlands wordt gekozen.

Normcommissie 349 164 "Drinkwaterverzuipening"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Dit document mag slechts op een stand-alone PC worden geïnstalleerd. Gebruik op een netwerk is alleen toegestaan als een aanvullende licentieovereenkomst voor netwerkgebruik met NEN is afgesloten. This document may only be used on a stand-alone PC. Use in a network is only permitted when a supplementary license agreement for us in a network with NEN has been concluded.

Voorbeeld
Preview

May 2007

ICS 71.100.80

Will supersede EN 902:1999

English Version

Chemicals used for treatment of water intended for human consumption - Hydrogen peroxide

Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau destinée à la consommation humaine - Peroxyde d'hydrogène

Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch - Wasserstoffperoxid

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 164.

If this draft becomes a European Standard, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

Warning : This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents

Foreword.....	3
Introduction.....	4
1 Scope.....	5
2 Normative references.....	5
3 Description.....	5
3.1 Identification.....	5
3.2 Commercial form.....	6
3.3 Physical properties.....	6
3.4 Chemical properties.....	9
4 Purity criteria.....	10
4.1 General.....	10
4.2 Composition of commercial product.....	10
4.3 Impurities and main by-products.....	10
4.4 Chemical parameters.....	10
5 Test methods.....	11
5.1 Sampling.....	11
5.2 Analysis.....	11
6 Labelling - Transportation and Storage.....	17
6.1 Means of delivery.....	17
6.2 Risk and safety labelling according to the EU Directives.....	17
6.3 Transportation regulations and labelling.....	19
6.4 Marking.....	19
6.5 Storage.....	19
Annex A (informative) General information on hydrogen peroxide.....	20
A.1 Origin.....	20
A.2 Use.....	20
A.3 Routine analyses.....	21
Annex B (normative) General rules relating to safety.....	22
B.1 Rules for safe handling and use.....	22
B.2 Emergency procedures.....	22
Annex C (normative) Determination of arsenic, antimony and selenium (atomic absorption spectrometry hydride technique).....	23
C.1 General principle.....	23
C.2 Interferences.....	23
C.3 Reagents.....	23
C.4 Apparatus.....	25
C.5 Procedure.....	27
C.6 Calculation.....	28

Foreword

This document (prEN 902:2007) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 164 "Water supply", the secretariat of which is held by AFNOR.

This document is currently submitted to the CEN enquiry.

This document will supersede EN 902:1999.

Significant technical differences between this edition and EN 902:1999 are as follows:

- a) deletion of the reference to EU Directive 80/778/EEC of July 15, 1980 in order to take account of the last Directive in force (see [1]);
- b) notification that the standard applies to pure chemical and not to mixtures with other chemicals;
- c) replacement of ISO 5666-1 by EN 1483;
- d) Use of the changed classification and labelling (see [2]);

Preview

prEN 902:2007

Introduction

In respect of potential adverse effects on the quality of water intended for human consumption, caused by the product covered by this Standard :

- 1) this Standard provides no information as to whether the product may be used without restriction in any of the Member States of the EU or EFTA ;
- 2) it should be noted that, while awaiting the adoption of verifiable European criteria, existing national regulations concerning the use and/or the characteristics of this product remain in force.

NOTE Conformity with this standard does not confer or imply acceptance or approval of the product in any of the Member States of the EU or EFTA. The use of the product covered by this European Standard is subject to regulation or control by National Authorities.

Copyright
Preview

1 Scope

This document is applicable only to hydrogen peroxide and not to mixtures with other chemicals used for treatment of water intended for human consumption. It describes the characteristics of hydrogen peroxide and specifies the requirements and the corresponding test methods for hydrogen peroxide. It gives information on its use in water treatment. It also determines the rules relating to safe handling and use (see annex B).

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 1483, *Water quality – Determination of mercury*

EN ISO 3696, *Water for analytical laboratory use - Specification and test methods* (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 8288:1986, *Water quality – Determination of cobalt, nickel, copper, zinc, cadmium and lead - Flame atomic absorption spectrometric methods.*

ISO 9174, *Water quality - Determination of chromium - Atomic absorption spectrometric methods.*

3 Description

3.1 Identification

3.1.1 Chemical name

Hydrogen peroxide

3.1.2 Synonym or common name

None

3.1.3 Relative molecular mass

34,02

3.1.4 Empirical formula

H₂O₂

3.1.5 Chemical formula

H₂O₂

3.1.6 CAS Registry Number¹⁾

7722-84-1

1) Chemical Abstracts Service Registry Number.

3.1.7 EINECS reference²⁾

231-765-0

3.2 Commercial form

The product is supplied as an aqueous solution

3.3 Physical properties

3.3.1 Appearance and odour

The product is colourless liquid, slightly pungent odour.

3.3.2 Density

The density of hydrogen peroxide is given in Table 1.

Table 1 - Density

Solution concentration Mass fraction in%	Density g/ml at 20 °C
20	1,075
30	1,114
35	1,132
50	1,195
80	1,241
	1,289

3.3.3 Solubility in water

The product is miscible with water in all proportions.

2) European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

3.3.4 Vapour pressure

The vapour pressure of hydrogen peroxide depending on concentration is given in Table 2.

Table 2 - Vapour pressure

Solution concentration Mass fraction in %	Vapour pressure kPa at 20 °C
20	2,0
30	1,8
35	1,7
50	1,3
60	1,1
70	0,8

3.3.5 Boiling point at 100 kPa³⁾

The boiling point of hydrogen peroxide depending on concentration is given in Table 3.

Table 3 - Boiling point

Solution concentration Mass fraction in %	Boiling point °C at 100 kPa
20	103
30	106
35	108
50	114
60	119
70	125

3) 100 kPa = 1 bar.

Bestelformulier

NEN

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft

NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NEN-EN 902:2007 Ontw. en Chemicali?n voor behandeling van water € 29.20
bestemd voor menselijke consumptie - Waterstofperoxide

**Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via
www.nen.nl/normshop**

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Retourneren

Fax: (015) 2 690 271
E-mail: klantenservice@nen.nl
Post: NEN Standards Products & Services,
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft
(geen postzegel nodig).

Gegevens

Bedrijf / Instelling

T.a.v. O M O V

E-mail

Klantnummer NEN

Uw ordernummer BTW nummer

Postbus / Adres

Postcode Plaats

Telefoon Fax

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres

Postcode Plaats

Datum Handtekening

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2016, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon (015) 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.