INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

ISO 7348

First edition
Première édition
Первое издание
1992-03-01

Glass containers — Manufacture — Vocabulary

Récipients en verre — Fabrication — Vocabulaire

Стеклянная тара — Выработка — Словарь

Reference number
Numéro de référence
Номер ссылки
ISO 7348 : 1992 (E/F/R)
ИСО 7348 : 1992 (А/Ф/Р)

This document is a preview generated by EVS

Contents

page

Scope 2

Terms and definitions 2

01 Raw materials and related terms

01.01 Raw materials 2

01.02 Cullet 6

01.03 Colourants, decolourizers and opacifiers 8

01.04 Other terms 12

02 Batch preparation and transfer

02.01 Batch 16

02.02 Batch preparation 18

02.03 Batch transfer 24

03 Furnaces, firing and melting

03.01 Types of furnace 28

03.02 Parts of furnaces 32

03.03 Furnace refractories 38

03.04 Furnace operation and furnace accessories 42

03.05 Combustion and heat input 48

03.06 Heat recovery and exhaust systems 56

03.07 Melting 60

03.08 Electric and electrically assisted melting 70

© ISO 1992
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher./Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

04 Feeding, forming, annealing and finishing

04.01 Feeding 76
04.02 Forming 86
04.03 Forming to annealing 98
04.04 Annealing 100
04.05 Finishing 106

05 Quality assurance

05.00 Quality assurance 108
05.01 Quality control 108
05.02 Capacity 118
05.03 Physical properties and test methods 120
05.04 Chemical properties and test methods 132
05.05 Mechanical properties and test methods 134

06 Types of glass, types of containers and parts of containers

06.01 Types of glass 138
06.02 Types of containers 142
06.03 Parts of containers 146
06.04 Types of finish and its parts 150

07 Defects

07.01 Metal defects 154
07.02 Forming defects 162
07.03 Distribution defects 174
07.04 Shape defects 180
07.05 Scratches, cracks and fractures 184
07.06 Surface attack and storage defects 196

08 Occupational terms 200

Annex A Bibliography 206

Alphabetical indexes

English 210
French 219
Russian 227

This document is a preview generated by EVS

This document is a preview generated by EVS

Sommaire

page

Domaine d'application 2

Termes et définitions 2

01 Matières premières et termes associés

01.01 Matières premières 2

01.02 Calcin 6

01.03 Colorants, décolorants et opacifiants 8

01.04 Autres termes 12

02 Préparation et transfert de la composition

02.01 Composition 16

02.02 Préparation de la composition 18

02.03 Transfert de la composition 24

03 Fours, chauffage et fusion

03.01 Types de fours 28

03.02 Parties du four 32

03.03 Matériaux réfractaires des fours 38

03.04 Fonctionnement du four et accessoires 42

03.05 Combustion et apport de chaleur 48

03.06 Récupération de chaleur et évacuation 56

03.07 Fusion 60

03.08 Fusion électrique et semi-électrique 70

04 Alimentation, formage, recuisson et finition

04.01 Alimentation 76

04.02 Formage 86

04.03 Formage jusqu'à recuisson 98

04.04 Recuisson et recuit 100

04.05 Finition 106

05 Assurance de la qualité

05.00 Assurance de la qualité 108

05.01 Contrôle de la qualité 108

05.02 Capacité 118

05.03 Propriétés physiques et méthodes d'essai 120

05.04 Propriétés chimiques et méthodes d'essai 132

05.05 Propriétés mécaniques et méthodes d'essai 134

06 Types de verres, types de récipients et parties de récipients

06.01 Types de verres 138

06.02 Types de récipients 142

06.03 Parties de récipients 146

06.04 Types de bagues et leurs parties 150

07 Défauts

07.01 Défauts de matière 154

07.02 Défauts de formage 162

07.03 Défauts de répartition 174

07.04 Défauts de forme 180

07.05 Rayures, fissures et fractures 184

07.06 Attaque superficielle et défauts dus au stockage 196

08 Termes d'organisation du travail 200

Annexe A Bibliographie 206

Index alphabétiques

Anglais 210

Français 219

Russe 227

This document is a preview generated by EVS

Содержание

Стр.

Область применения 3

Термины и определения 3

01 Сырьевые материалы и относящиеся к ним термины

01.01 Сырьевые материалы 3

01.02 Бой; битое стекло 7

01.03 Красители, обесцвечиватели и глушители 9

01.04 Прочие термины 13

02 Приготовление и транспортировка шихты

02.01 Шихта 17

02.02 Приготовление шихты 19

02.03 Транспортировка шихты 25

03 Стекловаренные печи, их обогрев и варка стекла

03.01 Типы стекловаренных печей 29

03.02 Части стекловаренной печи 33

03.03 Огнеупоры для стекловаренных печей 39

03.04 Работа стекловаренной печи и вспомогательное оборудование 43

03.05 Топливо и подача тепла 49

03.06 Рекуперация тепла и система отвода продуктов сгорания 57

03.07 Варка стекла 61

03.08 Электрическая и полуэлектрическая варка 71

04 Подача капли, формование, отжиг и обработка стеклоизделий

04.01 Подача капли 77

04.02 Формование стеклоизделий 87

04.03 Формование до отжига 99

04.04 Отжиг 101

04.05 Обработка 107

This document is a preview generated by EVS

05 Обеспечение качества

05.00 Обеспечение качества 109

05.01 Контроль качества 109

05.02 Вместимость 119

05.03 Физические свойства и методы испытания 121

05.04 Химические свойства и методы испытания 133

05.05 Механические свойства и методы испытания 135

06 Типы стекол, типы тары и части стеклянных сосудов

06.01 Типы стекол 139

06.02 Типы тары 143

06.03 Части сосудов 147

06.04 Типы горловин и их части 151

07 Дефекты

07.01 Дефекты сырья 155

07.02 Дефекты формования 163

07.03 Дефекты распределения 175

07.04 Дефекты формы 181

07.05 Царапины, трещины и разрывы 185

07.06 Поверхностная коррозия и дефекты, возникающие при хранении на складе 197

08 Термины по организации труда 201

Приложение А Библиография 207

Алфавитные указатели

Английский 210

Французский 219

Русский 227

This document is a preview generated by EVS

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 7348 was prepared by Technical Committee ISO/TC 63, *Glass containers*, in collaboration with the *International Commission on Glass* (ICG).

Annex A of this International Standard is for information only.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 7348 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 63, *Récipients en verre*, en collaboration avec la *Commission internationale du verre* (ICG, *International Commission on Glass*).

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

Предисловие

ИСО (Международная Организация по Стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка Международных Стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном в тесном сотрудничестве с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК).

Проекты Международных Стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве Международных Стандартов требует одобрения по меньшей мере 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный Стандарт ИСО 7348 был разработан Техническим Комитетом ИСО/ТК 63, *Стеклянная посуда* при сотрудничестве *Международной Комиссии по стеклу* (ICG).

Приложение А настоящего Международного Стандарта дано только для информации.

This document is a preview generated by EVS

This document is a preview generated by EVS

Introduction

The purpose of this International Standard is to define terms which are used during the manufacture of glass containers. It has been prepared with the active collaboration of the International Commission on Glass (ICG) and many of the terms have been taken from documents prepared by their Sub-Committee A1. Many of the definitions have been taken from various national standards and from literature published by recognized authorities in the domain of glass manufacture, whilst others have been derived as a result of consultation with workers in the glass container industry.

The terms and definitions are listed in eight sections which are arranged in a logical order of the manufacturing process. Synonyms are listed in an arbitrary order and do not necessarily reflect the order of preference; such an order will vary from country to country. Some terms have one or more words shown in parentheses which indicates that, in normal conversation, these words may or may not be used. Other terms are followed by "USA" and this indicates that they are particular to the American glass industry. Cross-references are given after some terms to indicate that the same word is defined elsewhere with a different meaning.

Alphabetical indexes in English, French and Russian are included to assist in the location of terms, and each term has the same identifying number regardless of the language in which it is defined. Those terms which are in themselves defined in this International Standard and which are used in the definitions of other terms are shown in italic type.

It is recognized that a number of terms included in this vocabulary are also used in the manufacture of other types of glassware, such as flat glass or borosilicate glass. Some of these terms, though, may have different definitions when so used. Terms which are specific to these other types of glass and terms relating to closures have been omitted.

Introduction

La présente Norme internationale a pour objet de définir les termes utilisés dans la fabrication des récipients en verre. Elle a été élaborée avec la collaboration active de la Commission internationale du verre (ICG, International Commission on Glass) et de nombreux termes ont été empruntés à des documents rédigés par le sous-comité A1 de cette commission. Les définitions proviennent, pour beaucoup d'entre elles, des diverses normes nationales ainsi que de la documentation publiée par les autorités compétentes dans le domaine de la fabrication du verre et, pour d'autres, de consultations des travailleurs de l'industrie des récipients en verre.

Les termes et définitions ont été regroupés en huit articles classés dans l'ordre logique des opérations de fabrication. Les termes synonymes sont indiqués dans un ordre arbitraire qui ne traduit pas un ordre de préférence; le choix peut varier de pays à pays. Certains termes sont accompagnés, entre parenthèses, d'un ou de plusieurs mot(s) qui peut (peuvent) ou non être employé(s) en conversation courante. D'autres termes sont suivis de « USA », qui signifie qu'ils sont propres à l'industrie américaine du verre. Des renvois apparaissent à la suite de certains termes pour indiquer que le même mot est défini par ailleurs avec un sens différent.

Des index alphabétiques en anglais, en français et en russe ont été inclus pour faciliter le repérage des termes, chaque terme y étant affecté d'un numéro d'identification indépendant de la langue dans laquelle il est défini. Les termes apparaissant dans les définitions d'autres termes et qui sont eux-mêmes définis dans la présente Norme internationale apparaissent en caractères italiques.

Nombre de termes apparaissant dans ce vocabulaire appartiennent également au vocabulaire d'autres types de verres, tels que le verre plat ou le verre au borosilicate. Certains de ces termes peuvent être employés avec d'autres significations et définitions dans ces techniques différentes. Les termes spécifiques à ces autres types de verres ainsi que les termes relatifs aux systèmes de fermeture ont été volontairement omis.

Введение

Цель настоящего Международного Стандарта состоит в определении терминов, применяемых при выработке стеклянной тары. Он разрабатывался при активном сотрудничестве Международной Комиссии по стеклу (ICG, International Commission on Glass), и многие термины взяты из документов, составленных подкомитетом А1 этой комиссии. В большинстве случаев определения взяты из разных национальных стандартов, а также из опубликованных литературных источников признанных авторитетов в области выработки стекла; некоторые определения составлены на основе консультации с работниками стеклотарной промышленности.

Термины и определения объединены в восемь глав, которые подразделяются в логическом порядке последовательности операций выработки. Термины-синонимы даны в произвольном порядке, который не считается предпочтительным; выбор может быть различным в разных странах. После некоторых терминов в скобках указано одно или несколько слов, которое(ые) может (могут) использоваться или не использоваться в разговорной речи. После других терминов следует „USA", что обозначает, что они свойственны американской стекольной промышленности. Ссылки после некоторых терминов указывают на то, что одно и то же слово в разных местах определяется по-разному.

Алфавитные указатели на английском, французском и русском языках включены с целью облегчения поиска терминов, так как каждый из указанных терминов имеет свой идентификационный номер независимо от языка, на котором сделано определение. Термины, имеющиеся в определениях других терминов и определенные сами в настоящем Международном Стандарте, набраны курсивом.

Количество терминов в данном словаре может использоваться также в словаре других типов стекол, таких как листовое или боросиликатное стекло. Некоторые из этих терминов могут употребляться с другими значениями и определениями. Специфические термины, присущие другим видам стекол, а также термины, относящиеся к укупорке стеклянной тары, опущены.

This document is a preview generated by EVS

INTERNATIONAL STANDARD
NORME INTERNATIONALE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

ISO 7348 : 1992 (E/F/R)
ИСО 7348 : 1992 (A/Ф/P)

Glass containers — Manufacture — Vocabulary

Récipients en verre — Fabrication — Vocabulaire

Стеклянная тара — Выработка — Словарь

This document is a preview generated by EVS

Scope

This International Standard defines terms relating to the manufacture of glass containers, to the materials used and to the processes and products associated with such manufacture.

This International Standard deals with terms relating to the manufacture and processing of containers, i.e. bottles and jars, made from soda-lime-silica glass by an automatic or semi-automatic process. It does not concern terms relating to the manufacture of any other type of glass container, such as laboratory beakers or flasks, or any item of domestic glassware, such as tumblers or decanters.

Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes relatifs à la fabrication des récipients en verre, aux matériaux utilisés et aux processus et produits associés à cette fabrication.

La présente Norme internationale concerne les termes relatifs à la fabrication et au conditionnement des récipients, c'est-à-dire bouteilles et pots, en verre silico-sodo-calcique fabriqués par un procédé automatique ou semi-automatique. Elle ne concerne pas les termes relatifs à la fabrication d'autres types de récipients en verre, tels que les béchers ou les flacons de laboratoire, ni les termes relatifs à la fabrication des articles de verrerie domestique, tels que les gobelets ou les carafes.

This document is a preview generated by EVS

Terms and definitions

01 Raw materials and related terms

01.01 Raw materials

01.01.01
alkali
A colloquial term for the hydroxide of sodium, of potassium and, in rare cases, of lithium.

01.01.02
potash
A colloquial term for either the potassium hydroxide content of *glass* or potassium carbonate.

01.01.03
soda
A colloquial term for the sodium oxide (Na_2O) content of *glass* or for *soda ash.*

01.01.04
soda ash; soda; light ash; heavy ash; dense ash; granular ash (Na_2CO_3)
The major source of *alkali* in *soda-lime-silica glasses* providing about 10 % (*m/m*) to 15 % (*m/m*) of the sodium oxide in the final *glass* composition.

01.01.05
alumina; calcined alumina (Al_2O_3)
A constituent added to the *batch* to help control the viscosity of the molten *glass* and to increase the *chemical resistance* of the finished glass.

01.01.06
hydrated alumina; alumina hydrate [$Al(OH)_3$]
A constituent added to the *batch* to control the viscosity of the molten *glass* and to improve the *chemical resistance* of the finished product.

01.01.07
felspar; feldspar
A naturally occurring compound mineral of aluminosilicates and silicates of other metals.

Termes et définitions

01 Matières premières et termes associés

01.01 Matières premières

01.01.01
alcali
Terme du langage courant désignant l'hydroxyde de sodium, de potassium et, rarement, de lithium.

01.01.02
potasse
Terme du langage courant désignant l'hydroxyde de potassium contenu dans le *verre* ou le carbonate de potassium.

01.01.03
soude (voir aussi 01.01.04)
Terme du langage courant pour l'oxyde de sodium (Na_2O) contenu dans le *verre* ou pour le *carbonate de sodium.*

01.01.04
carbonate de sodium; soude (voir aussi 01.01.03); **soude légère; soude lourde; soude dense; soude granulée (Na_2CO_3)**
Principale source d'*alcalis* dans les *verres silico-sodo-calciques*, fournissant environ 10 % (*m/m*) à 15 % (*m/m*) de l'oxyde de sodium dans la *composition* finale *du verre.*

01.01.05
alumine; alumine calcinée (Al_2O_3)
Constituant ajouté à la *composition* en vue de faciliter le contrôle de la viscosité du *verre fondu* et d'accroître la *résistance chimique* du verre fini.

01.01.06
alumine hydratée; hydrate d'alumine [$Al(OH)_3$]
Constituant ajouté à la *composition* en vue de contrôler la viscosité du *verre fondu* et d'améliorer la *résistance chimique* du produit fini.

01.01.07
feldspath
Composé minéral naturel constitué d'aluminosilicates et de silicates d'autres métaux.