

Micro process engineering - Vocabulary

This document is a preview generated by EVS

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN ISO 10991:2010 sisaldab Euroopa standardi EN ISO 10991:2009 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 28.02.2010 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 15.11.2009.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN ISO 10991:2010 consists of the English text of the European standard EN ISO 10991:2009.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 28.02.2010 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

Date of Availability of the European standard text 15.11.2009.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 01.040.71, 71.040.10

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute Estonian Standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: +372 605 5050; E-mail: info@evs.ee

ICS 71.040.10; 01.040.71

English Version

Micro process engineering - Vocabulary (ISO 10991:2009)

Génie des microprocédés - Vocabulaire (ISO 10991:2009)

Mikroverfahrenstechnik - Begriffe (ISO 10991:2009)

This European Standard was approved by CEN on 28 October 2009.

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. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists 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.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Foreword

This document (EN ISO 10991:2009) has been prepared by Technical Committee ISO/TC 48 "Laboratory equipment" in collaboration with Technical Committee CEN/TC 332 "Laboratory equipment" the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by May 2010, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by May 2010.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: 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 the United Kingdom.

Endorsement notice

The text of ISO 10991:2009 has been approved by CEN as a EN ISO 10991:2009 without any modification.

Contents

Page

Foreword	vi
1 Scope	1
2 Basic terms of micro process engineering	1
3 Terms related to components of micro process engineering	4
4 Terms related to interfacing of micro process engineering	6

Sommaire

Page

Avant-propos.....	vii
1 Domaine d'application.....	1
2 Principaux termes utilisés en génie des microprocédés	1
3 Termes liés aux composants de génie des microprocédés.....	4
4 Termes liés à l'interfaçage en génie des microprocédés	6

Inhalt

Vorwort	viii
1 Anwendungsbereich	1
2 Grundlegende Begriffe.....	1
3 Begriffe zu Komponenten.....	4
4 Begriffe zu Schnittstellen	6

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2, erarbeitet.

Die Hauptaufgabe von Technischen Komitees ist die Erarbeitung Internationaler Normen. Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds Körperschaften.

Es wird auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht, dass einige der Festlegungen in diesem Dokument Gegenstand von Patentrechten sein können. Die ISO ist nicht dafür verantwortlich, einzelne oder alle solcher Patentrechte zu kennzeichnen.

ISO 10991 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 48, *Laboratory equipment* erarbeitet.

Micro process engineering — Vocabulary

Génie des microprocédés — Vocabulaire

Mikroverfahrenstechnik — Begriffe

1 Scope

This International Standard gives terms and definitions for micro process engineering applied in chemistry, pharmacy, biotechnology and food technology.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit les termes et définitions employés dans le domaine du génie des microprocédés appliqué à la chimie, à la pharmacologie, à la biotechnologie et à la technologie alimentaire.

1 Anwendungsbereich

Diese internationale Norm legt Begriffe fest, die für die Mikroverfahrenstechnik in Chemie, Pharmazie, Biotechnologie und Lebensmitteltechnik verwendet werden.

2 Basic terms of micro process engineering

2.1

process engineering

carrying out of physical, chemical and biological processes in technical apparatus

2 Principaux termes utilisés en génie des microprocédés

2.1

génie des procédés

exécution de procédés physique, chimique et biologique dans un appareillage technique

2 Grundlegende Begriffe der Mikroverfahrenstechnik

2.1

Verfahrenstechnik

Durchführung physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse innerhalb technischer Apparate

2.2
micro process engineering
process engineering (2.1) in technical apparatus having internal dimensions in the range of micrometres to a few millimetres

2.3
reaction engineering
carrying out of chemical processes ("reactions") in technical apparatus

NOTE Reaction engineering is an important branch of **process engineering** (2.1), as are mechanical process engineering and thermal process engineering.

2.4
micro reaction engineering
reaction engineering (2.3) in technical apparatus having internal dimensions in the range of micrometres to a few millimetres

2.5
micro fluidics
handling of fluids in technical apparatus having internal dimensions in the range of micrometres up to a few millimetres

2.6
micro system engineering
micro system technology
combination of micro technologies such as micro electronics, micro sensorics, micro actorics and **micro fluidics** (2.5)

2.2
génie des microprocédés
génie des procédés (2.1) exécutés dans un appareillage technique dont les dimensions internes varient des micromètres à quelques millimètres

2.3
génie des réactions
exécution de procédés chimiques («réactions») dans un appareillage technique

NOTE Le génie des réactions est l'un des grands domaines du **génie des procédés** (2.1), tout comme le génie des procédés mécaniques et le génie des procédés thermiques.

2.4
génie des microréactions
génie des réactions (2.3) exécutées dans un appareillage technique dont les dimensions internes varient des micromètres à quelques millimètres

2.5
microfluidique
manipulation de fluides exécutée dans un appareillage technique dont les dimensions internes varient des micromètres à quelques millimètres

2.6
génie des microsystèmes
technologie des microsystèmes
combinaison de microtechnologies telles que la microélectronique, la microsensorique, la micro-atorique et la **microfluidique** (2.5)

2.2
Mikroverfahrenstechnik
Verfahrenstechnik (2.1) in technischen Apparaten, deren innere Geometrien Abmessungen im Mikrometerbereich bis zu wenigen Millimetern aufweisen

2.3
Reaktionstechnik
Durchführung chemischer Prozesse („Reaktionen, Stoffumwandlungen“) innerhalb technischer Apparate

ANMERKUNG Die Reaktionstechnik ist wie die mechanische und die thermische Verfahrenstechnik ein wichtiger Zweig der **Verfahrenstechnik** (2.1).

2.4
Mikroreaktionstechnik
Reaktionstechnik (2.3) in technischen Apparaten, deren innere Geometrien Abmessungen im Mikrometerbereich bis zu wenigen Millimetern aufweisen

2.5
Mikrofluidik
Handhaben von Fluiden in technischen Apparaten, deren innere Geometrien Abmessungen im Mikrometerbereich bis zu wenigen Millimetern aufweisen

2.6
Mikrosystemtechnik
Kombination von Mikrotechniken, u. a. Mikroelektronik, Mikrosensortechnik, Mikroaktorik und **Mikrofluidik** (2.5)