

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 20836:2021

Microbiologie de la chaîne alimentaire - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la recherche de micro- organismes - Essais de performance

Microbiology of the food chain -
Polymerase chain reaction (PCR) for the
detection of microorganisms - Thermal
performance testing of thermal cyclers

Mikrobiologie von Lebensmitteln und
Futtermitteln - Polymerase-
Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von
Mikroorganismen -

12/2021



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 20836:2021 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 20836:2021.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN ISO 20836:2021

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 20836**

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Décembre 2021

ICS 07.100.30

Remplace l' CEN ISO/TS 20836:2005

Version Française

Microbiologie de la chaîne alimentaire - Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la recherche de micro-organismes - Essais de performance thermique des thermocycleurs (ISO 20836:2021)

Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von pathogenen Mikroorganismen in Lebensmitteln - Leistungsprüfung für PCR-Geräte (ISO 20836:2021)

Microbiology of the food chain - Polymerase chain reaction (PCR) for the detection of microorganisms - Thermal performance testing of thermal cyclers (ISO 20836:2021)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 19 novembre 2021.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen	3
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 20836:2021) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 34 « Produits alimentaires » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 463 « Microbiologie de la chaîne alimentaire » dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2022 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2022.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Ce document remplace CEN ISO/TS 20836:2005.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 20836:2021 a été approuvé par le CEN en tant que EN ISO 20836:2021 sans aucune modification.

**Microbiologie de la chaîne
alimentaire — Réaction de
polymérisation en chaîne (PCR) pour
la recherche de micro-organismes —
Essais de performance thermique des
thermocycleurs**

*Microbiology of the food chain — Polymerase chain reaction (PCR)
for the detection of microorganisms — Thermal performance testing
of thermal cyclers*



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Réaction de polymérisation en chaîne	1
3.2 Thermocycleur	2
3.3 Caractéristiques thermiques	2
3.4 Mesurage de la température	5
4 Installation des thermocycleurs	6
5 Maintenance des thermocycleurs	6
6 Essai de performance des thermocycleurs	6
6.1 Généralités	6
6.2 Programme d'essais de performance	7
6.3 Traçabilité métrologique	7
6.4 Méthode d'essai de performance thermique	8
6.4.1 Généralités	8
6.4.2 Principe	8
6.4.3 Matériel	8
6.4.4 Conditions environnementales	9
6.4.5 Mode opératoire	9
6.4.6 Résultats de l'essai de performance	11
6.4.7 Rapport d'essai de performance	11
6.4.8 Essai de conformité	12
6.5 Méthode d'essai de performance optique	12
Annexe A (informative) Emplacement des sondes	13
Annexe B (informative) Protocole de température universel	18
Annexe C (informative) Essai de conformité	19
Annexe D (informative) Exemple de profil thermique d'un thermocycleur	23
Annexe E (informative) Exemple d'essai de performance et d'essai de conformité	24
Bibliographie	28