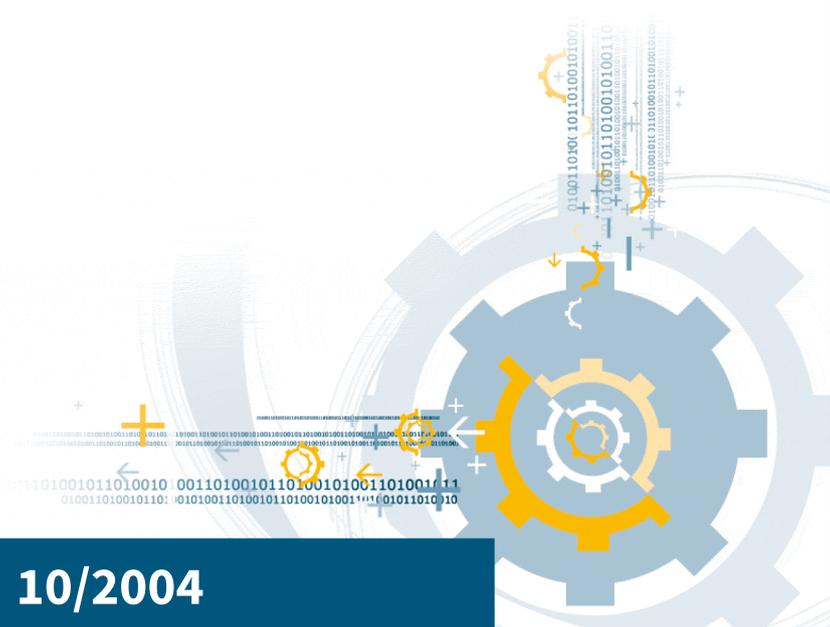


# ILNAS

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

**ILNAS-EN 1504-2:2004**



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 1504-2:2004 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 1504-2:2004.

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 !

ICS 01.040.91; 91.080.40

Version Française

**Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 2: Systèmes de protection de surface pour béton**

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität - Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton

Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 2: Surface protection systems for concrete

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 30 juillet 2004.

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 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, a le même statut que les versions officielles.

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



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

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	3
Introduction.....	5
1 <b>Domaine d'application.....</b>	<b>6</b>
2 <b>Références normatives.....</b>	<b>6</b>
3 <b>Termes et définitions.....</b>	<b>9</b>
4 <b>Performances pour les utilisations prévues.....</b>	<b>11</b>
4.1 <b>Généralités.....</b>	<b>11</b>
4.2 <b>Choix des produits ou systèmes appropriés.....</b>	<b>11</b>
<b>Prescriptions.....</b>	<b>14</b>
4.1 <b>Prescriptions d'identification .....</b>	<b>14</b>
4.2 <b>Prescriptions de performances.....</b>	<b>14</b>
4.3 <b>Libération de substances dangereuses.....</b>	<b>15</b>
4.4 <b>Réaction au feu.....</b>	<b>15</b>
<b>Echantillonnage .....</b>	<b>15</b>
<b>Evaluation de la conformité.....</b>	<b>15</b>
4.1 <b>Généralités.....</b>	<b>15</b>
4.2 <b>Essais de type initiaux .....</b>	<b>15</b>
4.3 <b>Contrôle de la production en usine .....</b>	<b>15</b>
4.4 <b>Evaluation, surveillance et certification du contrôle de la production en usine .....</b>	<b>16</b>
<b>Marquage et étiquetage.....</b>	<b>16</b>
Annexe A (informative) <b>Fréquence minimale d'essai pour le contrôle de production.....</b>	<b>26</b>
Annexe B (informative) <b>Exemples d'application du système de classification dans trois cas distincts .....</b>	<b>27</b>
Annexe C (informative) <b>Libération de substances dangereuses.....</b>	<b>28</b>
Annexe ZA (Informative) <b>Articles traitant des dispositions de la Directive UE « Produits de construction » .....</b>	<b>29</b>
ZA.1 <b>Domaine d'application et caractéristiques correspondantes.....</b>	<b>29</b>
ZA.2 <b>Attestation de conformité.....</b>	<b>36</b>
ZA.2.1 <b>Système(s) d'attestation de conformité.....</b>	<b>36</b>
ZA.2.2 <b>Certificat CE et déclaration de conformité.....</b>	<b>42</b>
ZA.3 <b>Marquage CE et étiquetage .....</b>	<b>44</b>
Bibliographie.....	46

## Avant-propos

Le présent document EN 1504-2:2004 a été élaboré par le Comité Technique CENTC 104 "Béton et produits", dont le secrétariat est tenu par DIN.

Il a été élaboré par le sous-comité 8 « Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton » dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en avril 2005, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en décembre 2008.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Echange et vient à l'appui des exigences essentielles de la Directive UE (89/106/CE)

Pour la relation avec la (les) Directive(s) UE, voir l'annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

La présente partie de l'EN 1504 ne remplace aucune autre Norme européenne.

La présente Norme européenne fait partie d'une série de normes sur les produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton, dont la liste est donnée ci-dessous :

EN 1504-1, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 1 : Définitions.*

prEN 1504-3<sup>1)</sup>, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 3 : Réparation structurale et réparation non structurale.*

EN 1504-4<sup>1)</sup>, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 4 : Collage structural.*

EN 1504-5<sup>1)</sup>, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 5 : Produits et systèmes d'injection du béton.*

prEN 1504-6<sup>1)</sup>, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 6 : Produits et systèmes d'ancrage et de scellement.*

prEN 1504-7<sup>1)</sup>, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 7 : Produits et systèmes de prévention contre la corrosion.*

EN 1504-8, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 8 : Contrôle qualité et évaluation de la conformité.*

---

1) A paraître.

ENV 1504-9<sup>2)</sup>, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 9 : Principes généraux d'utilisation des produits et systèmes.*

EN 1504-10, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 10 : Application sur site des produits et systèmes et contrôle de la qualité des travaux.*

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, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

---

2) L'ENV 1504-9 devra être modifiée lorsqu'elle sera adoptée en tant que norme européenne conformément à la finalisation de la présente norme.

## Introduction

Le présent document fournit les spécifications relatives aux produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton. Les méthodes d'essai auxquelles ces spécifications se réfèrent font l'objet de normes distinctes.

Les systèmes de protection de surface sont utilisés en tant que "méthodes" pour les "principes" suivants présentés dans l'ENV 1504-9 :

Pour le Principe 1 (PI) : Protection contre les risques de pénétration

1.1 imprégnation hydrophobe (H)

1.2 imprégnation (I)

1.3 revêtement (C)

Pour le Principe 2 (MC) : Contrôle de l'humidité

2.1 imprégnation hydrophobe (H)

2.2 revêtement (C)

Pour le Principe 5 (PR) : Résistance physique / Amélioration de la surface

5.1 revêtement (C)

5.2 imprégnation (I)

Pour le Principe 6 (RC) : Résistance aux produits chimiques

6.1 revêtement (C)

Pour le Principe 8 (RI) : Augmentation de la résistivité par la limitation de la teneur en eau :

8.1 imprégnation hydrophobe (H)

8.2 revêtement (C)

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les prescriptions pour l'identification, les performances (y compris les aspects de durabilité), la sécurité et l'évaluation de la conformité des produits et systèmes devant être utilisés pour la protection de surface du béton, afin d'augmenter la durabilité du béton et des structures en béton armé, aussi bien pour un nouveau béton que pour des travaux de maintenance et réparation.

Les méthodes de protection de surface traitées dans le présent document sont les suivantes :

- imprégnation hydrophobe ;
- imprégnation ;
- revêtement.

Les systèmes de revêtement dans les bâtiments qui ne servent pas à protéger ou rétablir l'intégrité d'une structure en béton sont normalisés dans l'EN 13813.

Lorsque des produits et systèmes conformes à la présente norme sont utilisés dans le cadre d'applications de revêtement impliquant une importante mise en charge mécanique, il convient qu'ils répondent également aux exigences de l'EN 13813.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

EN 206-1, *Béton - Partie 1 : Spécification, performances, production et conformité.*

EN 1015-3, *Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 3 : Détermination de la consistance du mortier frais (à la table à secousses).*

EN 1015-6, *Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 6 : Détermination de la masse volumique apparente du mortier frais.*

EN 1015-7, *Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie - Partie 7 : Détermination de la teneur en air du mortier frais.*

EN 1062-3, *Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtements pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 3 : Détermination et classification de la perméabilité à l'eau liquide.*

EN 1062-6, *Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 6 : Détermination de la perméabilité au dioxyde de carbone.*

EN 1062-7, *Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtements pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 7 : Détermination de la résistance à la fissuration.*

EN 1062-11:2002, *Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de revêtement pour maçonnerie et béton extérieurs - Partie 11 : Méthodes de conditionnement avant essais.*

EN 1081, *Revêtements de sol résilients - Détermination de la résistance électrique.*

EN 1240, *Adhésifs - Détermination de la valeur hydroxyle et/ou de la teneur en hydroxyle.*