ICS: 91.080.40

norme belge enregistrée

NBN EN 1504-7

1e éd., mars 2007

Indice de classement: B 15

Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Définitions, exigences, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 7: Protection contre la corrosion des armatures

Producten en systemen voor het beschermen en herstellen van betonconstructies - Definities, eisen, kwaliteitsborging en conformiteitsbeoordeling - Deel 7: Bescherming tegen wapeningscorrosie

Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 7: Reinforcement corrosion protection

Autorisation de publication: 29 septembre 2006

La présente norme européenne EN 1504-7:2006 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).

standards for .be

Bureau de Normalisation - Avenue de la Brabançonne 29 - 1000 Bruxelles - Belgique
Tél: +32 2 738 01 12 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: info@nbn.be - NBN Online: www.nbn.be
Banque 000-3255621-10 IBAN BE41 0003 2556 2110 BIC BPOT BEB1 TVA: BE 0880.857.592

© NBN 2007

Prix: groupe 13

ICS: 91.080.40

Geregistreerde Belgische norm

NBN EN 1504-7

1e uitg., maart 2007

Normklasse: B 15

Producten en systemen voor het beschermen en herstellen van betonconstructies - Definities, eisen, kwaliteitsborging en conformiteitsbeoordeling - Deel 7: Bescherming tegen wapeningscorrosie

Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Définitions, exigences, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 7: Protection contre la corrosion des armatures

Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 7: Reinforcement corrosion protection

Toelating tot publicatie: 29 september 2006

Deze Europese norm EN 1504-7:2006 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).

standards for .be

Bureau voor Normalisatie Brabançonnelaan 29 B-1000 Brussel België
Tel: +32 2 738 01 12 - Fax: +32 2 733 42 64 - E-mail: info@nbn.be - NBN Online: www.nbn.be
Bank 000-3255621-10 IBAN BE41 0003 2556 2110 BIC BPOT BEB1 BTW: BE 0880.857.592

© NBN 2007

Prijsgroep: 13

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

EN 1504-7

Août 2006

ICS 91.080.40

Version Française

Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 7: Protection contre la corrosion des armatures

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität - Teil 7: Korrosionsschutz der Bewehrung

Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 7: Reinforcement corrosion protection

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 19 juin 2006.

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, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, 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

© 2006 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN 1504-7:2006 F

Sommaire

Page

Avant-propos 3

1 Domaine d'application 5

2 Références normatives 5

3 Termes et définitions 6

4 Caractéristiques de performance requises en fonction des utilisations prévues 6

5 Exigences 7
5.1 Exigences d'identification 7
5.2 Exigences de performance 8
5.3 Libération de substances dangereuses 8

6 Echantillonnage 8

7 Evaluation de la conformité 8
7.1 Généralités 8
7.2 Essais de type initiaux 8
7.3 Contrôle de la production en usine 8
7.4 Évaluation, surveillance et certification du contrôle de la production en usine 9

8 Marquage et étiquetage 9

Annexe A (informative) **Fréquence minimale des essais pour le contrôle de la production en usine** 10

Annexe B (informative) **Libération de substances dangereuses** 11

Annexe ZA (Informative) **Articles de la présente norme européenne traitant des dispositions de la Directive UE «Produits de construction»** 12
ZA.1 Domaine d'application et caractéristiques correspondantes 12
ZA.2 Attestation de conformité 13

Avant-propos

Le présent document (EN 1504-7:2006) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 104 “Béton et produits relatifs au béton”, dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en janvier 2007, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en décembre 2008.

Elle a été élaborée par le sous-comité 8 «Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton» (Secrétariat AFNOR).

La présente partie de l’EN 1504 ne remplace aucune autre norme européenne.

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 (de) Directive(s) UE.

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

La présente partie de l’EN 1504 comporte une annexe normative traitant de la fréquence minimale des essais pour le contrôle de la production en usine.

La présente partie de l’EN 1504 est l’une des parties de la norme relative aux produits et systèmes pour la réparation et la protection des structures en béton. Les autres parties sont énumérées ci-dessous :

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

— *EN 1504-2, Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité — Partie 2 : Systèmes de protection de surface pour le béton ;*

— *EN 1504-3, Produits et systèmes pour la protection et la réparation des 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, Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité — Partie 4 : Collage structural*

— *EN 1504-5, Produits et systèmes pour la protection et la réparation des 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*[1]*, Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité — Partie 6 : Produits et systèmes d'ancrage et de scellement/ancrage des armatures en acier*

[1] Ce document est en cours d’élaboration.

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

— *ENV 1504-9*[2]*, Produits et systèmes pour la protection et la réparation des 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 des 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 qu'EN conformément à la finalisation de la présente norme européenne.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'EN 1504 fixe les prescriptions relatives à l'identification et aux performances (y compris les aspects durabilité) des produits et systèmes des revêtements actifs et étanches pour la protection des armatures métalliques existantes non revêtues et de l'acier noyé dans les structures en béton en cours de réparation.

La présente norme ne traite pas des produits destinés à la protection contre la corrosion des aciers pré-contraints et des aciers inoxydables.

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 1015-4, *Méthodes d'essai des mortiers pour maçonnerie — Partie 4 : Détermination de la consistance des mortiers frais (par pénétration du piston).*

EN 1504-1:2005, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité — Partie 1 : Définitions.*

EN 1504-8:2004, *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 conformité*.

ENV 1504-9:1997, *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 1767, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Méthodes d'essais — Analyse par spectrométrie infrarouge.*

EN 1877-1, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Méthodes d'essais — Fonctions réactives des résines d'époxydes — Partie 1 : Détermination de l'équivalent époxyde*.

EN 1877-2, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Méthodes d'essais — Fonctions réactives liées aux résines époxydes — Partie 2 : Détermination des fonctions amines par l'indice de basicité totale*.

EN 12614, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Méthodes d'essai — Détermination de la température de transition vitreuse*.

EN 13062, *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Méthode d'essai — Détermination de la thixotropie des produits de protection des armatures*.

EN 15183 [3)], *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Méthodes d'essais — Essai d'évalation de la protection anticorrosion*.

---

[3] Ce document est en cours d'élaboration.

EN 15184 [3)], *Produits et systèmes pour la protection et la réparation des structures en béton — Méthodes d'essais — Adhérence par cisaillement d'acier revêtu au béton (essai d'arrachement).*

EN ISO 868, *Plastiques et ébonite — Détermination de la dureté par pénétration au moyen d'un duromètre (dureté Shore) (ISO 868:2003).*

ISO 2811-1, *Peintures et vernis — Détermination de la masse volumique — Partie 1 : Méthode pycnométrique (ISO 2811-1:1997).*

ISO 2811-2, *Peintures et vernis — Détermination de la masse volumique — Partie 2 : Méthode par immersion d'un corps (ISO 2811-2:1997)*.

EN ISO 3219, *Plastiques — Polymères/résines à l'état liquide, en émulsion ou en dispersion — Détermination de la viscosité au moyen d'un viscosimètre rotatif à gradient de vitesse de cisaillement défini (ISO 3219:1993)*.

EN ISO 3251, *Peintures, vernis et plastiques - Détermination de l'extrait sec (ISO 3251:2003).*

EN ISO 9514, *Peintures et vernis — Détermination du délai maximal d'utilisation après mélange des systèmes de revêtement multicomposants — Préparation et conditionnement des échantillons et lignes directrices pour les essais (ISO 9514:2005).*

EN ISO 11358, *Plastiques — Thermogravimétrie (TG) des polymères — Principes généraux (ISO 11358:1997).*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans les EN 1504-1:2005, EN 1504-8:2004 et dans l'ENV 1504-9:91997 ainsi que les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
revêtements actifs
revêtements contenant des pigments électrochimiquement actifs, susceptibles d'agir comme inhibiteurs ou pouvant assurer une protection cathodique localisée

NOTE Le ciment est considéré comme un pigment actif du fait de son alcalinité.

3.2
revêtements étanches
revêtements qui isolent l'armature de l'eau intersticielle dans la matrice environnante à base de ciment

4 Caractéristiques de performance requises en fonction des utilisations prévues

Le Tableau 1 récapitule les caractéristiques de performance des produits et systèmes de protection contre la corrosion des armatures requises pour "toutes les utilisations prévues" ou "certaines utilisations prévues" selon les "principes" et "méthodes" définis dans l'ENV 1504-9. Les caractéristiques de performance requises pour "toutes les utilisations prévues" sont marquées d'un □. Toutes les autres caractéristiques de performance marquées d'un ■ peuvent être requises pour "certaines utilisations prévues".

Les exigences de performance sont données en 5.2.

Tableau 1 — Caractéristiques de performance pour toutes les utilisations prévues ou pour certaines

Méthodes d'essai définies dans	Caractéristiques de performance	Utilisations prévues	
		Revêtement actif 11.1[a]	Revêtement étanche 11.2[a]
EN 15183	Protection contre la corrosion	■	■
EN 12614	Température de transition vitreuse	□	□
EN 15184	Adhérence par cisaillement (acier revêtu sur béton)	□	□
[a] Méthode conforme à l'ENV 1504-9.			

5 Exigences

5.1 Exigences d'identification

Le fabricant doit procéder à une sélection d'essais initiaux représentatifs du produit ou du système, essais spécifiés dans le Tableau 2. Ces essais peuvent être utilisés pour confirmer à tout moment la composition du produit. Les tolérances acceptables sont indiquées dans le Tableau 2. Le fabricant doit détenir les enregistrements relatifs aux essais.

Tableau 2 — Méthodes d'essai et exigences d'identification

Propriété	Méthode d'essai	Exigence/tolérance
Composants (liquide)		
Couleur/aspect général	Visuelle	Uniforme et similaire à la description fournie par le fabricant
Masse volumique — Méthode pycnométrique — Méthode par immersion d'un corps	 EN ISO 2811-1 EN ISO 2811-2	 ± 3 % ± 3 %
Spectre infrarouge	EN 1767	Confirmé par comparaison visuelle
Équivalent époxyde [a]	EN 1877-1	± 5 %
Fonctions amine [a]	EN 1877-2	± 6 %
Matières volatiles et non volatiles	EN ISO 3251	± 5 %
Thermogravimétrie	EN ISO 11358	Confirmé par comparaison et ± 5 % en ce qui concerne la perte de masse à 600°C
Viscosité	EN ISO 3219	± 20 %
Mélange		
Délai maximal d'utilisation [a]	EN ISO 9514	± 15 %
Consistance	EN 1015-4	±15 %
Thixotropie	EN 13062	± 15 %
Dureté (shore D au bout de 7 jours)	EN ISO 868	± 3 unités
[a] Uniquement pour les résines époxydes (EP).		

5.2 Exigences de performance

Le fabricant doit soumettre les produits de protection contre la corrosion aux essais de performance initiaux , conformément au Tableau 3, et le produit doit satisfaire aux exigences.

Tableau 3 — Exigences de performance

Méthodes d'essai définies dans	Caractéristiques de performance	Exigences
EN 15183	Protection contre la corrosion	L'essai est jugé satisfaisant si les zones revêtues des aciers sont exemptes de corrosion et si la corrosion sous-jacente au niveau du bord meulé est < 1 mm.
EN 12614	Température de transition vitreuse	Au moins 10 K au-dessus de la température de service maximale
EN 15184	Adhérence par cisaillement (acier revêtu sur béton)	Le critère d'évaluation est la contrainte d'adhérence pour un déplacement Δ = 0,1 mm. L'essai est jugé satisfaisant si la contrainte d'adhérence, déterminée à l'aide des barres revêtues, est, dans chaque cas, au moins égale à 80 % de la contrainte d'adhérence de référence, déterminée sur les barres non revêtues.

5.3 Libération de substances dangereuses

Les produits de protection contre la corrosion ne doivent pas libérer de substances dangereuses pour la santé, l'hygiène et l'environnement. Voir Annexe B (informative).

6 Echantillonnage

Les exigences générales relatives à l'échantillonnage sont établies dans l'EN 1504-8.

7 Evaluation de la conformité

7.1 Généralités

Les exigences générales relatives aux méthodes d'évaluation de la conformité sont établies dans l'EN 1504-8.

7.2 Essais de type initiaux

Les exigences générales relatives aux essais de type initiaux sont établies dans l'EN 1504-8.

7.3 Contrôle de la production en usine

Le fabricant doit mettre en œuvre un système de contrôle de la production en usine (CPU) pour garantir que la production continue à satisfaire aux exigences d'identification et de performance fixées en 5.1 et 5.2 de la présente partie de l'EN 1504.

Pour le CPU, le fabricant peut choisir des essais d'identification ou de performance représentatifs ou bien choisir d'autres méthodes d'essai. Ces autres méthodes, applicables au CPU, doivent être en corrélation avec les méthodes d'essai initiales qui sont requises en matière d'identification et de performance de manière à garantir la conformité du produit aux exigences de la présente norme. Cette corrélation doit être clairement documentée dans le système de CPU.

Le CPU doit être réalisé conformément à l'EN 1504-8.

Des recommandations relatives à la fréquence des essais d'identification et de performance à effectuer pour le CPU sont données dans l'Annexe A (informative). Il peut s'avérer nécessaire d'augmenter ces fréquences au début de la production ou à la suite d'un incident de non-conformité.

Tout écart par rapport à ces recommandations doit être justifié par des preuves documentées mettant en évidence leur équivalence.

7.4 Évaluation, surveillance et certification du contrôle de la production en usine

Des dispositions relatives à l'évaluation, à la surveillance et à la certification du CPU sont données à l'Annexe A (informative) de l'EN 1504-8:2004.

8 Marquage et étiquetage

Les exigences de marquage et d'étiquetage sont fixées à l'article 6 de l'EN 1504-8:2004.

NOTE Pour le marquage et l'étiquetage CE, ZA.3 s'applique.

Annexe A
(informative)

Fréquence minimale des essais pour le contrôle de la production en usine

Identification/caractéristique de performance	Résines polymères
Composants liquides	
Couleur/aspect général	A
Masse volumique	A
Matières volatiles et non volatiles	B
Viscosité	A
Mélange	
Délai maximal d'utilisation[a]	B
Consistance	A
Thixotropie	B
Fréquence : A chaque lot (défini dans l'EN 1504-8). B tous les 10 lots, toutes les deux semaines ou toutes les 1 000 t, en prenant le délai le plus court (c'est-à-dire, en prenant la solution nécessitant les essais les plus rapprochés).	
[a] Uniquement pour les résines époxydes.	

Annexe B
(informative)

Libération de substances dangereuses

En l'absence d'exigences spécifiques relatives aux substances dangereuses pour la santé, l'hygiène et l'environnement dans la présente norme européenne, l'Annexe ZA s'applique.

Annexe ZA
(Informative)

Articles de la présente norme européenne traitant des dispositions de la Directive UE «Produits de construction»

ZA.1 Domaine d'application et caractéristiques correspondantes

La présente norme européenne a été élaborée sous le Mandat M/128 "Produits apparentés aux bétons, mortiers et coulis" donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre échange.

Les articles de la présente Norme et d'autres normes européennes figurant dans la présente annexe satisfont aux exigences du mandat donné dans le cadre de la Directive UE "Produits de construction" (89/106/CEE).

La conformité à ces articles confère présomption d'aptitude à l'emploi des produits et systèmes de protection contre la corrosion des armatures couverts par la présente annexe pour la ou les utilisations prévues ; il doit être fait référence à l'information accompagnant le marquage CE.

AVERTISSEMENT — D'autres exigences et d'autres Directives UE, n'affectant pas l'aptitude à l'emploi pour les utilisations prévues, peuvent s'appliquer aux produits de construction couverts par le domaine d'application de la présente norme européenne.

NOTE 1 En complément des articles spécifiques relatifs aux substances dangereuses éventuellement contenus dans la présente norme, il peut exister d'autres exigences applicables aux produits couverts par son domaine d'application (par exemple transposition de réglementation européenne, réglementations nationales et dispositions administratives nationales). Pour être conforme aux dispositions de la directive produits de construction, il est nécessaire de respecter également ces exigences, où et quand elles s'appliquent.

NOTE 2 Une base de données informative sur les dispositions européennes et nationales concernant les substances dangereuses peut être consultée sur le site EUROPA de la Construction (accessible à l'adresse http://europa.eu.int/comm/enterprise/ construction/internal/dangsub/dangmain.htm).

La présente annexe fixe les conditions du marquage CE des produits et systèmes de protection contre la corrosion des armatures destinés aux usages indiqués dans le Tableau ZA.1 et présente les articles correspondants applicables.

La présente annexe a le même domaine d'application que l'Article 1 de la présente norme et est définie par le Tableau ZA.1.

Tableau ZA.1 — Domaine d'application et articles correspondants

Produits de construction : Produits de protection contre la corrosion pour la réparation et la protection du béton **Usage prévu : Dans les bâtiments et les ouvrages de génie civil**			
Caractéristiques essentielles	Articles de la présente norme énonçant des exigences	Niveau(x) ou classe(s)	Notes : (expression des résultats)
Résistance à l'arrachement de l'acier revêtu dans le béton (adhérence du revêtement sur l'acier et résistance aux alcalis)	5.2 Exigences de performance Tableau 3 : adhérence en cisaillement	Aucun	critères satisfaisant/non satisfaisant
Résistance à la diffusion	5.2 Exigences de performance Tableau 3 Protection contre la corrosion	Aucun	critères satisfaisant/non satisfaisant
Protection contre la corrosion et ouvrabilité			critères satisfaisant/non satisfaisant
Durabilité			critères satisfaisant/non satisfaisant
Température de transition vitreuse (le cas échéant)	5.2 Exigences de performance Tableau 3 Température de transition vitreuse	Aucun	conforme à la valeur seuil en K
Libération de substances dangereuses	5.3 Substances dangereuses	Aucun	Voir NOTE 1 en ZA.1 et la note après la Figure ZA.1. Déclaration du fabricant

NOTE Les produits de protection contre la corrosion sont appliqués sur l'armature, puis recouverts d'un mortier. Dans ce cas, ils sont totalement enrobés de mortier de réparation. C'est pourquoi il est inutile de faire l'essai de réaction au feu.

Les exigences relatives à une caractéristique essentielle donnée ne s'appliquent pas dans les Etats membres où il n'existe pas de réglementation portant sur cette caractéristique. Dans ce cas, les fabricants qui commercialisent leurs produits dans ces Etats membres ne sont pas tenus de déterminer ou de déclarer les performances de leurs produits relatives à cette caractéristique, et les informations qui accompagnent le marquage CE peuvent alors comporter l'option "Performance non déterminée" (NPD).

ZA.2 Attestation de conformité

ZA.2.1 Systèmes d'attestation de conformité

Le système d'attestation de conformité des produits indiqués dans le Tableau ZA.1, conformément à la Décision de la Commission 1999/469/CE, amendée par la décision 01/596CE, figurant pour cette famille de produits dans l'annexe III du Mandat M/128 ''Produits apparentés aux bétons, mortiers et coulis'', est indiqué dans le Tableau ZA.2 pour l'usage prévu :

Tableau ZA.2 — Système d'attestation de conformité

Produit(s)	Usage(s) prévu(s)	Niveau(x) ou classe(s)	Système(s) d'attestation de conformité
Produits de protection et de réparation du béton	Pour utilisations dans les bâtiments et les ouvrages de génie civil, avec des exigences de performances réduites	-	4
	Pour utilisations dans les bâtiments et les ouvrages de génie civil	-	2+
Système 2+ : Voir Directive 89/106/CEE (Directive « Produits de construction »), Annexe III.2(ii), (Première possibilité, incluant la certification du contrôle de la production en usine par un organisme agréé, sur la base d'un contrôle initial de l'usine et du contrôle de la production en usine, d'une surveillance en continu, d'une évaluation et d'un agrément du contrôle de la production en usine). Système 4 : Voir Directive « Produits de construction », Annexe III.2(ii), Troisième possibilité.			

L'attestation de conformité des produits de collage structural du Tableau ZA.1 doit être fondée sur les procédures d'évaluation de conformité indiquées dans les Tableaux ZA3.a) et ZA3 b) résultant de l'application des articles de la présente Norme européenne ou d'autres normes européennes indiquées dans le présent document.

Tableau ZA.3 a) — Attribution des tâches d'évaluation de la conformité des produits de protection contre la corrosion pour tous usages prévus autres que ceux avec des performances réduites (système 2+)

Tâches			Contenu de la tâche	Articles sur l'évaluation de conformité à appliquer
Tâches incombant au fabricant	Contrôle de la production en usine (FPC)		Paramètres liés à toutes les caractéristiques pertinentes du tableau ZA.1	EN 1504-8:2004, 5.5, EN 1504-7:2006, article 7
	Essai de type initial par le fabricant		Toutes les caractéristiques pertinentes du tableau ZA.1	EN 1504-8:2004,5.2, EN 1504-7:2006,7.2
	Essais supplémentaires d'échantillons prélevés dans l'usine		Toutes les caractéristiques pertinentes du tableau ZA.1	EN 1504-8:2004, 5.5
Tâches incombant à l'organisme notifié	Certification du CPU sur la base :	Inspection initiale de l'usine et du C.P.U	Paramètres liés à toutes les caractéristiques pertinentes du tableau ZA.1	EN 1504-8:2004, 5.5, EN 1504-7:2006, 7.2
		Surveillance permanente, évaluation et approbation du C.P.U.	Paramètres liés à toutes les caractéristiques pertinentes du tableau ZA.1	EN 1504-8:2004, Clause 7, EN 1504-7:2006, 7.4

Tableau ZA.3 b) — Attribution des tâches d'évaluation de conformité des produits d'injection destinés aux usages avec des performances réduites (système 4)

Tâches		Contenu de la tâche	Articles sur l'évaluation de conformité à appliquer
Tâches incombant au fabricant	Contrôle de la production en usine (FPC)	Paramètres liés à toutes les caractéristiques pertinentes du tableau ZA.1	EN 1504-8:2004, 5.5 and EN 1504-7:2006, Clause 7
	Essai de type initial par le fabricant	Toutes les caractéristiques pertinentes du tableau ZA.1	EN 1504-8:2004, 5.2

ZA.2.2 Certificat CE et déclaration de conformité

Produits de protection contre la corrosion relevant du système 2+ : Après avoir établi la conformité aux conditions de la présente annexe, une fois que l'organisme notifié a établi le certificat mentionné ci-dessous, le fabricant ou son agent établi dans l'EEE doit préparer et conserver une déclaration de conformité autorisant l'apposition du marquage CE. Cette déclaration doit comporter :

— le nom et l'adresse du fabricant ou de son représentant autorisé établi dans l'EEE, ainsi que le lieu de production ;

NOTE 1 Le fabricant peut également être responsable de la mise du produit sur le marché de l'EEE s'il assume la responsabilité du marquage CE.

— la description du produit (type, identification, utilisation, ...), et une copie des informations qui accompagnent le marquage CE ;

NOTE 2 Si certaines informations requises pour la déclaration figurent déjà dans les informations du marquage CE, il est inutile de les répéter.

— les dispositions auxquelles le produit est conforme (par exemple l'Annexe ZA de la présente EN) ;

— les conditions particulières qui s'appliquent à l'utilisation du produit (par exemple les dispositions relatives à l'utilisation dans certaines conditions, etc.) ;

— le numéro du certificat de contrôle de la production en usine qui est associé ;

— le nom et la qualité de la personne habilitée à signer la déclaration au nom du fabricant ou de son représentant autorisé.

La déclaration doit s'accompagner d'un certificat de contrôle de la production en usine, établi par l'organisme notifié, qui doit comprendre, outre les informations ci-dessus :

— le nom et l'adresse de l'organisme notifié ;

— le numéro du certificat de contrôle de la production en usine ;

— les conditions et la période de validité du certificat, le cas échéant ;

— le nom et la qualité de la personne habilitée à signer le certificat.

Produits de protection contre la corrosion relevant du système 4 : Après avoir établi la conformité à la présente annexe, le fabricant ou son agent établi dans l'EEE doit préparer et conserver une déclaration de conformité (déclaration CE de conformité) autorisant l'apposition par le fabricant du marquage CE. Cette déclaration doit comporter :

— le nom et l'adresse du fabricant ou de son représentant autorisé établi dans l'EEE, ainsi que le lieu de production ;

— la description du produit (type, identification, utilisation, ...), et une copie des informations qui accompagnent le marquage CE ;

— les dispositions auxquelles le produit est conforme (par exemple, l'Annexe ZA de la présente EN) ;

— les conditions particulières qui s'appliquent à l'utilisation du produit (par exemple les dispositions relatives à l'utilisation dans certaines conditions, etc.) ;

— le nom et la qualité de la personne habilitée à signer la déclaration au nom du fabricant ou de son représentant autorisé.

La déclaration et le certificat mentionnés ci-dessus doivent être rédigés dans la ou les langues officielles de l'Etat membre dans lequel le produit sera utilisé.

ZA.3 Marquage CE et étiquetage

Le fabricant ou son représentant autorisé établi dans l'EEE est responsable de l'apposition du marquage CE. Le symbole du marquage CE à apposer doit être conforme à la Directive 93/68/CEE et doit être visible sur le produit de réparation (ou, si ce n'est pas possible, sur l'étiquette, l'emballage ou la documentation commerciale, par exemple le bon de livraison). Le symbole du marquage CE doit s'accompagner des informations suivantes :

— le numéro d'identification de l'organisme de certification (seulement pour les produits relevant du système 2+) ;

— le nom ou la marque d'identification et l'adresse déclarée du fabricant ;

— les deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage ;

— le numéro du certificat de contrôle de la production en usine (le cas échéant) ;

— la référence de la présente Norme Européenne ;

— la description du produit : nom générique, matériau, dimensions, … et usage prévu ;

— des indications relatives aux caractéristiques essentielles pertinentes énumérées dans le Tableau ZA.1 qui doivent être déclarées, présentées de la façon suivante :

valeurs déclarées et, le cas échéant, niveau ou classe (y compris " satisfaisant" pour les exigences satisfaisant/non satisfaisant, si nécessaire) à déclarer pour chaque caractéristique essentielle, comme indiqué dans les ''Notes'' du Tableau ZA.1 ;

"Performance Non Déterminée" pour les caractéristiques pertinentes ;

ou bien, une désignation normalisée qui présente tout ou partie des caractéristiques pertinentes (lorsque la désignation ne couvre qu'une partie des caractéristiques, elle devra être assortie de valeurs déclarées pour les autres caractéristiques comme ci-dessus).

L'option « performance non déterminée » ne peut pas être utilisée lorsqu'un seuil s'applique à la caractéristique. Au contraire, elle peut être utilisée lorsque, pour un certain usage prévu, la caractéristique ne relève pas d'une réglementation dans l'Etat membre de destination.

La Figure ZA.1 donne un exemple d'informations accompagnant le marquage CE.

CE 01234	*Marquage CE de conformité, constitué du symbole CE spécifié dans la Directive 93/68/CEE.* *Numéro d'identification de l'organisme de certification (le cas échéant)*
Co Ltd, PO Box 21, B-1050 **06** 01234-DPC-00234	*Nom ou marque d'identification et adresse déclarée du fabricant* *Deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage* *Numéro du certificat (le cas échéant)*
EN 1504-7 Produit de protection contre la corrosion des armatures pour des usages autres que ceux avec des exigences de performances réduites Adhérence en cisaillement Résultat d'essai satisfaisant. Protection contre la corrosion Résultat d'essai satisfaisant. Température de transition vitreuse □45 °C Substances dangereuses conforme à 5.3	*Numéro de la Norme européenne* *Description du produit* *et* *informations sur les caractéristiques réglementées*

Figure ZA.1 — Informations accompagnant le marquage CE

Il convient, en accompagnement du produit, là et quand cela est exigé et dans la forme appropriée, qu'il soit fait mention de toute autre réglementation relative aux substances dangereuses à laquelle le produit est prétendu conforme ainsi que de toute information exigée par cette réglementation.

NOTE 1 *Il n'est pas nécessaire de citer les réglementations européennes s'il n'y a pas dérogations nationales*.

NOTE 2 Si un produit relève de plusieurs directives, l'apposition du symbole du marquage CE signifie qu'il est conforme à toutes les directives applicables.