



BELGIAN CONSTRUCTION CERTIFICATION ASSOCIATION aslb
BCCA



Etabli par SECO et le CSTC

RÈGLEMENT D'APPLICATION

POUR LA CERTIFICATION BENOR DES PRODUITS DE RÉPARATION ET PROTECTION DU BÉTON

Système de certification	Schéma de certification	Version
BB	562 - 567	1 février 2007

Liste des produits et schémas de certification correspondants (*)

562/1504-2	Systèmes de protection, d'étanchéité ou d'imperméabilisation de surface pour béton
563/1504-3	Mortiers de réparation
566/1504-6	Mortiers de calage et d'ancrage
567/1504-7	Protection contre la corrosion des armatures

(*) Les documents sont élaborés au fur et à mesure de la publication des parties de la EN 1504 concernées. D'autres documents peuvent compléter cette liste, selon les besoins du marché.

Validation

Approbation du Conseil d'Avis:		Date: 5 février 2007
Approbation de l'instance compétente:	NBN	Date: 26 février 2007
Numéro d'enregistrement:	3001/1380	



Liste des annexes

A. PARTIE ADMINISTRATIVE

- A.1.3.2.3.** Définitions
- A.3.2.** Composition du Conseil d'Avis "Produits de réparation et de protection du béton"
- A.3.3.1.** Composition du Comité de Certification "Produits de réparation et de protection du béton"
- A.3.3.2.** Composition du Conseil de Certification "Produits de réparation et de protection du béton"
- A.3.4.** Organismes d'inspection mandatés
- A.3.5.** Laboratoires reconnus
- A.5.1.** Formulaire de demande de certificat BENOR
- A.6.** Certificat de conformité BENOR

B. PARTIE TECHNIQUE

- B.1.5.2.1.** Contrôle des matières premières
- B.1.5.2.2.** Contrôle sur le produit fini
- B.1.7.** Calibrage et contrôle des équipements de laboratoire
- B.2.1.** Check-list - Inspection initiale FPC
- B.2.2.3.1.** Fiche de prélèvement



TABLE DES MATIÈRES

PARTIE ADMINISTRATIVE

1.	SITUATION, DOMAINE D'APPLICATION ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	6
1.1.	Introduction	6
1.2.	Domaine d'application	7
1.3.	Documents de référence	7
1.3.1.	Documents administratifs – structurels	7
1.3.2.	Documents de référence techniques	8
1.3.2.1.	<i>Documents de référence obligatoires</i>	8
1.3.2.2.	<i>Documents de référence informatifs</i>	9
1.3.2.3.	<i>Définitions</i>	9
1.3.2.4.	<i>Abréviations</i>	9
2.	CONCEPTION DE LA METHODOLOGIE DE CERTIFICATION	9
3.	ORGANISMES ET ORGANES DE CERTIFICATION	10
3.1.	Organisme de certification	10
3.2.	Conseil d'Avis	10
3.3.	Décisions au niveau de la certification	10
3.4.	Organismes d'inspection	10
3.5.	Laboratoires de contrôle externe	11
4.	RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE	11
5.	DÉROULEMENT DE L'ÉVALUATION INITIALE ET DES EXTENSIONS	11
5.1.	Déroulement de l'évaluation initiale	11
5.2.	Déroulement des extensions	12
6.	CERTIFICATS ET FICHES TECHNIQUES NORMALISÉES	12
7.	RÈGLES ADMINISTRATIVES POUR L'USAGE DE LA MARQUE	13
8.	CONVENTION DE CERTIFICATION	13
9.	DÉROULEMENT DE LA SURVEILLANCE – COMMUNICATION ET ÉCHANGE DE DOCUMENTS	13



10.	SYSTÈME DE TARIFICATION	14
10.1.	Généralités.....	14
10.2.	Sortes de rémunérations	15
10.2.1.	Rémunérations administratives.....	15
10.2.2.	Rémunérations pour les tâches de contrôle et d'évaluation et pour la fiche technique normalisé	15
10.3.	Conventions cadre spécifiques	17
11.	FACTURATION	17

PARTIE TECHNIQUE

1.	OBLIGATIONS DU FOURNISSEUR CERTIFIANT	18
1.1.	Composition du dossier technique	18
1.2.	Description des produits.....	19
1.3.	Exigences en matière de structure de l'organisation du fournisseur.....	19
1.4.	Exigences applicables aux processus du système de contrôle de production (FPC) et aux procédures qui s'y rapportent	20
1.4.1.	Procédures relatives aux essais de type initiaux et à la détermination de la description interne du produit	20
1.4.2.	Procédures relatives au contrôle des matières premières	20
1.4.3.	Procédures relatives à la maîtrise des processus de fabrication	21
1.4.4.	Procédures relatives au contrôle sur le produit fini.....	21
1.4.5.	Procédures relatives aux mesures correctives	22
1.4.6.	Procédures relatives au traitement et au marquage des produits.....	22
1.5.	Schémas du contrôle interne	23
1.5.1.	Essais de type initiaux	23
1.5.2.	Essais de contrôle de production en usine.....	23
1.5.2.1.	Contrôle des matières premières.....	23
1.5.2.2.	Contrôle sur le produit fini.....	23
1.6.	Laboratoire de contrôle interne	23
1.7.	Calibrages et étalonnages	23
1.8.	Gestion des essais de type initiaux en cas de changement de formulation ou de production.....	24
1.9.	Identification, traçabilité et enregistrement.....	24



2.	ÉVALUATION INITIALE ET SURVEILLANCE EXTERNE	24
2.1.	Evaluation initiale	24
2.1.1.	Evaluation initiale de l'ITT	24
2.1.2.	Evaluation initiale du FPC	25
2.2.	Surveillance	26
2.2.1.	Inspection périodique du FPC	26
2.2.2.	Visite de contrôle technique	26
2.2.3.	Prélèvements	27
2.2.4.	Surveillance de l'ITT	27
2.2.5.	Contrôles exceptionnels	27
2.3.	Rapports d'évaluation	27
3.	RÈGLES RELATIVES AU CONDITIONNEMENT, AU DÉCLASSEMENT, AU MARQUAGE ET AU STOCKAGE	28
3.1.	Conditionnement	28
3.2.	Déclassement	28
3.3.	Marquage et étiquetage	28
3.4.	Stockage	29
4.	MESURES EN CAS DE NON-CONFORMITÉ	29
4.1.	Non-conformité constatée par le fournisseur	29
4.2.	Non-conformité constatée par l'organisme de contrôle	29



Note préliminaire:

Le texte relevant de la certification du FPC et commun au TRA CE est repris en *italique*.

La certification du FPC dans le cadre du marquage CE porte sur tous les produits de la famille (voir définition dans l'**annexe A.1.3.2.3**) et consiste en une évaluation du FPC par coups de sonde.

La certification du FPC dans le cadre de la marque BENOR consiste en une évaluation du FPC centrée sur le(s) produit(s) faisant l'objet de la marque.

Les prestations complémentaires par rapport au marquage CE dépendent donc de l'importance de la famille de produits à laquelle est dédiée l'unité de fabrication.

Le présent document décrit pour les produits de réparation et de protection du béton les règles et procédures appliquées par BCCA en tant qu'organisme notifié pour les certifications de conformité aux prescriptions techniques PTV 562/1504-2, 563/1504-3, 566/1504-6 et 567/1504-7 et l'usage de la marque BENOR, valable en tant que certificat de conformité du produit.

PARTIE ADMINISTRATIVE

1. SITUATION, DOMAINE D'APPLICATION ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

1.1. Introduction

Le règlement s'applique aux produits définis en **annexe A.1.2**.

Il est basé sur les documents de base repris ci-dessous et explicite de la meilleure manière possible les méthodes de travail et schémas d'application.

Ce règlement d'application est basé sur les règles et directives définies par les documents de référence suivants:

- règlement Général BCCA pour la Certification des Produits et des systèmes de contrôle de production (abrégé ci-après RGCP). Ce règlement détermine les principes applicables à l'organisation de la certification par BCCA;
- règlement particulier de BCCA pour l'utilisation de la marque BENOR et des règles de certification qui s'y rapportent (abrégé ci-après BRCP-BENOR).

Le présent règlement d'application fut, pour la première fois, après approbation du Conseil d'Avis « Produits de réparation et de protection du béton », mis en application le 5 février 2007.

Le texte du règlement est revu suivant la nécessité. Toute modification est soumise pour approbation au Conseil d'Avis.



Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton

Les annexes sont actualisées en permanence. Les modifications significatives sont également soumises au Conseil d'Avis pour approbation.

L'entière du document est réapprouvée systématiquement une fois par an par le Conseil d'Avis. Le règlement est disponible publiquement et est mis à disposition des fournisseurs certifiés et des demandeurs éventuels par BCCA.

1.2. Domaine d'application

Le règlement s'applique aux:

- systèmes de protection, d'étanchéité ou d'imperméabilisation de surface pour le béton (PTV 562/1504-2):
 - imprégnation hydrophobe;
 - imprégnation;
 - revêtement.
- réparation structurale et non structurale (PTV 563/1504-3):
 - mortiers à base de liants hydrauliques, modifiés ou non aux polymères (CC, PCC);
 - mortiers à base de résines (PC).
- mortiers de calage et d'ancrage (PTV 566/1504-6).
- protection contre la corrosion des armatures (PTV 567/1504-7).

Lesquels satisfont au domaine d'application tel que formulé dans les normes de produits concernées.

Les schémas techniques relatifs à ces produits sont repris pour chaque famille dans la partie B du présent règlement d'application.

NOTE 1 Certains PTV repris ci-dessus seront élaborés lorsque la norme européenne correspondante est disponible. D'autres PTV peuvent être ajoutés ultérieurement.

NOTE 2 Les systèmes d'étanchéité ou d'imperméabilisation du béton ne font pas explicitement l'objet de la EN 1504-2. Considérant que certains systèmes de protection du béton peuvent également être utilisés pour l'étanchéification ou l'imperméabilisation du béton, les prescriptions belges y relatives ont été intégrées dans un seul PTV.

1.3. Documents de référence

1.3.1. Documents administratifs – structurels

- RGCP
- BRCP-BENOR



1.3.2. Documents de référence techniques

1.3.2.1. *Documents de référence obligatoires*

➤ **Prescriptions techniques**

- PTV 562/1504-2: Prescriptions techniques pour systèmes de protection, d'étanchéité ou d'imperméabilisation de surface pour le béton.
- PTV 563/1504-3: Prescriptions techniques pour réparation structurale et non structurale.
- PTV 566/1504-6: Prescriptions techniques pour les mortiers de calage, de bourrage et de scellement à base de liants hydrauliques (*).
- PTV 567/1504-7: Prescriptions techniques pour la protection contre la corrosion des armatures (*).

(*) Documents encore à élaborer, à la date de rédaction du présent document.

➤ **Normes de produits**

- EN 1504-1, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 1: Definitions.
- EN 1504-2, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 2: Surface protection systems.
- EN 1504-3, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 3: Structural and non-structural repair.
- EN 1504-4, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 4: Structural bonding.
- EN 1504-5, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 5: Concrete injection.
- EN 1504-6, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 6: Anchoring of reinforcing steel bar.
- EN 1504-7, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 7: Reinforcement corrosion protection.



- EN 1504-8, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 8: Quality control and evaluation of conformity.
- ENV 1504-9, Products and systems for the protection and repair of concrete structures — Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity — Part 9: General principles for the use of products and systems.

➤ **Normes d'essais**

Les normes d'essais sont reprises dans les différentes parties de la EN 1504.

1.3.2.2. Documents de référence informatifs

Néant.

1.3.2.3. Définitions

Les définitions sont reprises dans **l'annexe A.1.3.2.3**.

1.3.2.4. Abréviations

Les abréviations sont repris dans **l'annexe A.1.3.2.3**.

2. CONCEPTION DE LA MÉTHODOLOGIE DE CERTIFICATION

Le but de la certification est de constater et de confirmer par BCCA que le produit ou système de produits satisfait aux prescriptions techniques du PTV concerné, et que sa fabrication est maîtrisée, et qu'il est correctement mis sur le marché.

La marque BENOR atteste cette certification.

Le fournisseur doit disposer:

- des essais de type initial (ITT) assurant que le produit peut répondre aux prescriptions;
- d'un contrôle de production en usine (FPC), assurant que le produit fabriqué est pour l'essentiel le même que celui soumis à l'ITT.

Pour le contrôle des procédures mentionnées ci-dessus, une surveillance périodique sera effectuée. La fréquence des contrôles de surveillance est de 2 visites par an, à condition que le FPC soit certifié dans le cadre du marquage CE, et que l'organisme de certification travaille conformément à la EN 45011.

Si ce n'est pas le cas, la fréquence des contrôles est de 4 visites par an.



3. ORGANISMES ET ORGANES DE CERTIFICATION

3.1. Organisme de certification

L'organisation de la certification a été confiée par l'IBN à BCCA (Belgian Construction Certification Association asbl) qui élabore un système de certification répondant aux exigences de la NBN EN 45011.

3.2. Conseil d'Avis

Pour les familles de produits figurant dans ce règlement, BCCA a mis sur pied un Conseil d'Avis (composition: voir **annexe A.3.2**).

Le Conseil d'Avis garantit l'indépendance et l'objectivité de l'Organisme de Certification. Le Conseil d'Avis est constitué des représentants sociaux pertinents (organismes publics, donneurs d'ordres privés, fournisseurs des produits, utilisateurs, experts

3.3. Décisions au niveau de la certification

Les décisions au niveau de la certification (attribution, retrait, mesures en cas de non-conformité,...) sont prises par le directeur de BCCA en concertation avec un comité interne appelé: « Comité de Certification "Produits de réparation et de protection du béton" ». (composition: voir **annexe A.3.3.1**).

Tous les problèmes importants dans les dossiers sont soumis à un conseil d'experts appelé: « Conseil de Certification "Produits de réparation et de protection du béton" » (composition: voir **annexe A.3.3.2**), qui traite en toute confidentialité les informations liées au dossier.

Le Comité de Certification et le Conseil de Certification peuvent poser des questions au Conseil d'Avis au sujet de l'interprétation des règlements applicables sans que les informations liées au dossier ne soient dévoilées.

3.4. Organismes d'inspection

Les organismes d'inspection, qui effectuent des contrôles en unité de production au nom de BCCA, travaillent suivant les directives pertinentes de la norme NBN EN ISO 17020 et ont, pour ces missions, une convention avec BCCA qui fixe les obligations mutuelles.

Les organismes d'inspection sont de préférence accrédités suivant la norme citée. A défaut d'une telle accréditation, les organismes d'inspection qui disposent d'une autre reconnaissance sont également acceptés. Les inspections peuvent également être réalisées par des mandats d'organismes de certification étrangers qui travaillent suivant la NBN EN ISO 45001. Dans tous les cas, BCCA exerce une surveillance adéquate sur le travail des organismes d'inspection.

L'annexe A.3.4 donne la liste des organismes mandatés ainsi que leur domaine de travail.



3.5. Laboratoires de contrôle externe

BCCA fait réaliser les essais de contrôle externe par des laboratoires qui travaillent en conformité avec les exigences pertinentes de la norme NBN EN ISO 17025 et qui pour cela possèdent une convention avec BCCA. Dans cette convention se retrouvent les obligations mutuelles. Les laboratoires sont de préférence accrédités suivant la norme citée.

A défaut d'une telle accréditation, les laboratoires qui disposent d'une autre reconnaissance sont également acceptés.

Les essais peuvent aussi être réalisés par des mandats d'organismes de certification étrangers qui travaillent suivant la NBN EN ISO 45011.

Dans tous les cas, BCCA exerce une surveillance adéquate sur le travail des laboratoires.

L'annexe A.3.5 donne la liste des laboratoires belges avec mention des méthodes d'essais pour lesquelles ils sont reconnus par BCCA.

4. RECONNAISSANCE RÉCIPROQUE

La reconnaissance réciproque consiste dans le fait que deux organismes se délèguent chacun totalement ou partiellement l'organisation du contrôle externe tout en conservant une surveillance adéquate.

Chaque organisme reste cependant responsable de sa propre certification et doit s'assurer que les règles qui s'y attachent soient respectées par les autres organismes.

Les accords concernant l'application de ces règles sont fixés dans une convention cadre.

5. DÉROULEMENT DE L'ÉVALUATION INITIALE ET DES EXTENSIONS

5.1. Déroulement de l'évaluation initiale

L'examen d'admission se déroule comme décrit au 12.2 du RGCP.

Les diverses étapes sont résumées ci-après:

- introduction d'une demande officielle par le fournisseur; un exemplaire non complété de formulaire de demande est repris à **l'annexe A.5.1**;
- BCCA établit une offre de prix et constitue une équipe de travail (responsable principal et co-auditeurs);
- le fournisseur confirme la demande et les modalités;
- examen préalable du système de contrôle de production en usine (FPC) sur le(s) produit(s) faisant l'objet de la demande. Au cas où le système ne répond pas aux dispositions du présent document, le fournisseur adapte le système;

NOTE Cet examen préalable peut se faire sur base de la description du contrôle de production en usine, à laquelle il est fait référence au B.1.1;



- établissement de la liste des essais, sur base du PTV, des domaines d'application visés par le fournisseur, et d'autres caractéristiques éventuelles non reprises dans le PTV;
- inspection initiale en vue de procéder:
 - à une évaluation initiale du contrôle de production en usine, en vue de vérifier que le système est correctement appliqué;
 - au prélèvement des échantillons pour essais. Une partie des échantillons est confiée au fournisseur, pour effectuer la totalité des essais d'autocontrôle sur le produit fini;
- réalisation des essais de l'ITT en laboratoire extérieur, en accord avec le fournisseur, et reconnu par BCCA. Le fournisseur peut réaliser certains essais lui-même, avec l'accord de BCCA;
- les essais de type déjà disponible peuvent être pris en considération pour autant qu'ils aient été réalisés par un laboratoire reconnu par BCCA sur des échantillons représentatifs de la production actuelle;
- en cas de résultats positifs, réalisation des essais d'identification;
- établissement d'un rapport d'évaluation (assessment report), qui est présenté au conseil de certification;
- le conseil de certification émet un avis sur base de la fiche "Evaluation de la certificabilité";
- après avis favorable du conseil de certification, une convention de certification est établie entre BCCA et le fournisseur;
- établissement de la fiche technique normalisée par BCCA;
- le certificat BENOR est délivré. Sur base de ce certificat, le fournisseur peut faire usage de la marque BENOR sur le(s) produit(s) concerné(s).

Si BCCA constate que la documentation ou l'implémentation du système FPC est insuffisante, BCCA peut exiger un plan d'action et effectuer des audits complémentaires.

5.2. Déroulement des extensions

Le fournisseur peut demander une extension du certificat du produit, à d'autres domaines d'application ou à d'autres produits conformes au PTV fabriqués selon le même système de FPC, dans la même unité de production; les éléments ayant déjà fait l'objet d'une évaluation antérieure peuvent être utilisés s'ils sont pertinents. La nature des prestations complémentaires sera fixée par BCCA, et fera l'objet d'une offre de prix.

6. CERTIFICATS ET FICHES TECHNIQUES NORMALISÉES

Conformément au RGCP, BCCA mettra un certificat de conformité BENOR en usine à la disposition du fournisseur, pour chaque produit individuellement, par unité de production.

Ces certificats portent un code, AAA – BBB – CCCC – DDDD – EEEE, élaboré sur la base des éléments suivants:

- AAA : code pour le système de certification (= BB pour le BENOR);
- BBB : code pour la famille de produit;
- CCCC : numéro d'identification du fournisseur;
- DDDD : numéro de référence technique du produit;
- EEEE : numéro de l'unité de production ou de la (des) ligne(s).



Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton

Un exemple non complété de certificat BENOR préparé par BCCA est repris à **l'annexe A.6**.

Sont mentionnés sur ce certificat:

- le numéro du certificat;
- le nom du produit;
- la société qui met le produit sur le marché;
- l'unité de production;
- le PTV correspondant;
- la date d'émission.

Le certificat est valable tant que le produit satisfait aux spécifications du PTV, qu'aucune modification importante n'a été apportée, et que les visites de surveillance et les essais sur prélèvements donnent satisfaction. La validité du certificat doit être confirmée chaque année par BCCA au fournisseur.

La fiche technique normalisée est un élément essentiel du certificat BENOR. Son contenu est actualisé en permanence. Un exemple de fiche technique normalisée est repris dans le PTV.

La validité du certificat et de la fiche technique normalisée est confirmée de manière continue sur le site de BCCA: www.BCCA.be.

7. RÈGLES ADMINISTRATIVES POUR L'USAGE DE LA MARQUE

Le Règlement Particulier pour l'utilisation de la marque BENOR est d'application.

8. CONVENTION DE CERTIFICATION

La convention de certification est rédigée par BCCA selon le 10 du RGCP.

La convention est un document confidentiel soumis uniquement aux membres du Comité de Certification. La convention contient une partie administrative et une partie technique. Elle est accompagnée d'annexes par produit qui comportent les listes et les schémas de contrôle rédigés sur la base de ce règlement.

9. DÉROULEMENT DE LA SURVEILLANCE – COMMUNICATION ET ÉCHANGE DE DOCUMENTS

La surveillance prend cours à partir de la signature de la convention de certification et se déroule selon les modalités déterminées dans le 8.3 du RGCP et en conformité avec la norme NBN EN 1504-8.

Le rapport des contrôles est établi selon le 8.6 du RGCP.

Les contrôles périodiques ont lieu au moins 2 fois par an, si le FPC est certifié dans le cadre du marquage CE, et que l'organisme de certification travaille conformément à la EN 45011. Sinon, les contrôles auront lieu au moins 4 fois par an.

La visite porte sur:

- l'inspection du FPC, en relation avec le(s) produit(s) sous marque BENOR;
- le contrôle technique, comme spécifié au 8.3.2 du RGCP;



Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton

- le prélèvement d'échantillons pour essais externes, si l'unité de production est située en Belgique.

NOTE

Au cas où l'unité de production est à l'étranger, le prélèvement aura lieu chez l'importateur belge.

Le fournisseur doit transmettre à l'organisme de certification toute modification significative envisagée du FPC. Dans le cas contraire, une note de non-conformité est établie par l'organisme de certification. Une modification significative du FPC est une modification susceptible de modifier les caractéristiques du produit mesurées lors de l'ITT.

L'organisme de certification décidera si les changements annoncés requièrent ou non une inspection complémentaire ou d'autres investigations.

Dans de tels cas, le fournisseur n'est pas autorisé à mettre sur le marché les produits résultant de ces modifications avec la marque BENOR avant que l'organisme de certification ne lui ait notifié.

10. SYSTÈME DE TARIFICATION

10.1. Généralités

Le système de tarification est conçu selon le 13 du RGCP et contient les rémunérations suivantes:

Le système financier est conçu de manière à permettre que les décisions relatives à la certification prises par BCCA le soient en toute indépendance comme le prescrit la norme NBN EN 45011.

Cela signifie que BCCA et les organismes sous-traitants actifs pour BCCA sont rémunérés conformément aux tarifs repris dans le système financier. BCCA et ces organismes sont donc en mesure de garantir en continu les compétences nécessaires, comme l'exige la norme de la série NBN EN 45000 ou NBN EN ISO 17000 qui correspond à leur activité.

La convention de certification fait référence au système financier sectoriel.
Des dispositions individuelles sont ajoutées dans ce cas.

Les montants sont liés à l'index applicable dans la construction.

Tous les montants indiqués sont valables pour l'année 2000 et seront adaptés chaque année sur la base de la formule suivante:

$$h = h_0 \frac{(S)}{S_0}$$

où:

h = montant revu

h_0 = montant de base

S = valeur de l'index général « S » tel que publié par le Ministère des Communications et de l'Infrastructure – Services Techniques Généraux – au dernier trimestre de l'année qui précède l'année prise en compte

S_0 = valeur de S pour le dernier trimestre de l'année 1999



10.2. Sortes de rémunérations

Pour chaque tâche effectuée dans le cadre du processus de certification, les rémunérations suivantes sont applicables.

10.2.1. Rémunérations administratives

a. Rémunération pour l'ouverture du dossier de certification (droit d'entrée administratif)

BCCA a le droit pour chaque nouveau dossier et chaque modification ou complément apporté à un dossier existant de demander une rémunération pour:

- l'élaboration ou l'adaptation de la convention de certification;
- les actions administratives nécessaires à l'établissement d'un dossier de certification et sa mise en œuvre jusqu'à ce que la certification soit réglée.

Le droit d'entrée administrative s'élève à:

- 495,79 € pour un premier certificat BENOR;
- 123,95 € pour un certificat BENOR complémentaire.

b. Rétribution permanente

BCCA peut pendant la période de certification demander un montant permanent (annuel) pour toutes les tâches générales, à savoir:

- la rédaction d'un système de qualité et de règlements;
- l'établissement de Conseils d'Avis et d'organes de décision pour la certification;
- la gestion des dossiers de certification et les mesures de sanction et de suivi éventuelles;
- le suivi et l'accompagnement actif de la réglementation technique sur laquelle reposent les règlements de certification;
- l'organisation de la délégation des inspections et essais en laboratoire et l'évaluation des résultats des essais de contrôle externes.

Le montant annuel s'élève à:

- 793,26 €. pour un premier certificat BENOR;
- 123,95 € pour un certificat BENOR complémentaire.

10.2.2. Rémunérations pour les tâches de contrôle et d'évaluation et pour la fiche technique normalisé

a. Evaluation initiale

L'évaluation initiale:

- ITT: 1636,10 € par groupe de produit;



Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton

- FPC: 1636,10 € par groupe de produit et par unité de production.

La durée de l'évaluation dépend de l'ampleur et de l'état du système de FPC.

Pour les sites de production à l'étranger, ce chiffre doit être majoré des frais de déplacement et de séjour.

b. Surveillance

Ces prestations sont effectuées par BCCA elle-même ou par un organisme d'inspection sous-traitant. BCCA peut encaisser et payer elle-même les rémunérations des contrôles ou autoriser que l'organisme d'inspection facture directement au fournisseur. Ce mode de rémunération doit figurer dans la convention de certification.

La rémunération se fait normalement par visite, en tenant compte de ce qui suit:

- la qualité des personnes engagées;
- la durée de la visite dans l'entreprise, durée de déplacement incluse. Cette durée est déterminée en fonction du nombre et de la complexité des produits certifiés et du type FPC;
- la préparation et les rapports;
- les frais de déplacement et de séjour.

Le tarif journalier conventionnel couvrant cette prestation s'élève à 818,05 € par jour.

c. Fiche technique normalisée – certificat Benor

Une fiche technique normalisée est publiée par BCCA.

- La rémunération initiale s'élève à: 818,06 €
- La rémunération annuelle s'élève à: 409,03 €

La fiche technique est publiée sur le site web de BCCA (www.bcca.be).

d. Echantillonnages

Les échantillonnages exigés dans le cadre de la certification (examen d'admission ou surveillance) peuvent être effectués dans le cadre des visites prévues ou être organisés individuellement. La rémunération est calculée de la même manière que celle applicable aux visites. Le tarif horaire conventionnel s'élève à 102,26 € par heure. Le fournisseur prend en charge le transport des échantillons prélevés au labo externe.

e. Essais en laboratoire (le cas échéant, pour la réaction au feu)

La rémunération des essais en laboratoire effectués dans le cadre du contrôle externe est directement facturée par le laboratoire au fournisseur.



f. Rémunérations particulières

Suite à la constatation de non-conformités dans le cadre des activités de contrôle externes en ce qui concerne le système de contrôle de production ou la conformité de la qualité de produits avec les spécifications, il peut être nécessaire d'effectuer des contrôles ou essais complémentaires. Ces contrôles complémentaires sont rémunérés selon le même système de tarification que celui des contrôles réguliers.

La décision relative à l'exécution de contrôles supplémentaires est prise par BCCA après avis du Conseil de Certification. Dans ce cas, le conseil fondamental du Conseil d'Avis de BCCA est demandé.

10.3. Conventions cadre spécifiques

Des conventions cadre spécifiques sont possibles:

- pour les fournisseurs qui commercialisent un produit sous plusieurs noms;
- pour les contrôles communs réalisés pour le compte de plusieurs organismes de certification qui certifient des produits pour un même fournisseur.

Dans les cas mentionnés ci-dessus, un système financier spécial est élaboré qui est compatible avec les règlements applicables pour les différents produits. Ce système spécial doit être approuvé par tous les Conseils de certification concernés et figurer dans la convention cadre multilatérale.

11. FACTURATION

Les indemnités pour les prestations régulières dans le cadre de la surveillance et des échantillonnages sont facturées tous les trois mois par BCCA ensemble avec la rétribution annuelle répartie sur quatre paiements trimestriels. Dans le cas de conventions cadres, la facturation se déroule sur la base de la convention complète.

Des rémunérations particulières, telles que le droit d'entrée et les indemnités pour des prestations initiales ou spéciales, sont facturées par BCCA après achèvement des rapports concernés.

Toutes ces sommes sont payées à BCCA dans les 30 jours suivant la date de facturation.

Les visites d'inspection effectuées par des organismes étrangers sont facturées directement par ces derniers au fournisseur.

Les coûts afférents aux essais en laboratoire sont directement payés par le fournisseur au laboratoire.

Les frais éventuels de déplacement et de séjour à l'étranger ne sont pas compris dans les montants mentionnés ci-dessus.



PARTIE TECHNIQUE

1. OBLIGATIONS DU FOURNISSEUR CERTIFIANT

Le fournisseur certifié doit disposer, pour le(s) produit(s) faisant l'objet de la marque BENOR, des essais de type initiaux et d'un système FPC documenté, répondant aux exigences de la Directive des produits de construction, du 5.5 de la EN 1504-8, du 7.3 de la norme produit concernée et du 4 du PTV.

La documentation doit être suffisante pour montrer le fonctionnement du système FPC.

Le système FPC doit être réellement et totalement appliqué, et les enregistrements doivent assurer une traçabilité totale.

Le système FPC doit comprendre les procédures nécessaires pour que l'ITT soit complet et mis à jour.

Une synthèse des processus essentiels du système FPC est reprise ci-après.

Le fournisseur peut proposer un système avec une structure propre, qui est valable pour différents systèmes de production.

1.1. Composition du dossier technique

Le dossier technique relatif au(x) produit(s) faisant l'objet de la marque BENOR contient au moins les éléments suivants:

- *les spécifications relatives aux produits (normes, ...);*
- *la description externe des produits;*
- *les essais de type initiaux;*
- *la description interne des produits;*
- *une description du système de fabrication (installations et procédés de fabrication);*
- *une description du contrôle de production en usine reprenant les procédures suivantes:*
 - *le contrôle des matières premières;*
 - *la maîtrise des processus de fabrication;*
 - *le contrôle sur les produits finis;*
 - *les mesures correctives;*
 - *le traitement et marquage des produits;*
 - *la gestion des essais de type initiaux en cas de changement de formulation ou de production;*
 - *l'enregistrement, l'identification et la traçabilité;*
- *une description du laboratoire de contrôle interne;*
- *une description des calibrages et étalonnages;*
- *une description d'organisation et de personnel de contrôle.*

Le dossier technique doit en permanence refléter la situation réelle dans l'unité de production. Le fournisseur doit avertir BCCA de toute modification importante (relative e.a. aux caractéristiques d'identification ou de performance, au processus de fabrication,...) du dossier technique afin de rendre possible les éventuelles inspections complémentaires nécessaires.



Le fournisseur doit disposer d'un manuel FPC qui contient, pour toutes les actions concernant la production et l'autocontrôle, des procédures écrites qui illustrent dans une mesure suffisante la transparence du fonctionnement du FPC (voir B.1.4).

Ce manuel FPC peut faire partie d'un manuel complet reprenant toute l'organisation de l'entreprise avec certification selon ISO 9001 : 2000. Dans ce cas, la partie consacrée au FPC doit être clairement identifiée.

1.2. Description des produits

Le fournisseur doit disposer d'une description interne et externe des produits faisant l'objet de la marque BENOR.

La description interne des produits reprend au moins:

- *les données de composition, éventuellement codées;*
- *le procédé de fabrication;*
- *les exigences sur les matières premières.*

*Les données de composition et le procédé de fabrication sont repris dans la spécification de fabrication des produits (voir définition dans l'**annexe A.1.3.2.3**).*

La description des produits doit renvoyer aux essais internes initiaux sur lesquels elle repose; le lien existant entre les caractéristiques performantielles d'une part, les données de composition et les paramètres de fabrication d'autre part doit être connu, y compris les écarts par rapport aux exigences pour ces données ou paramètres.

La description externe des produits (fiches techniques, brochures, ...) doit être cohérente avec la description interne.

1.3. Exigences en matière de structure de l'organisation du fournisseur

La structure organisationnelle doit permettre de s'assurer que les produits sont bien conformes aux spécifications.

A cette fin, le personnel responsable de l'autocontrôle et de l'enregistrement doit être indépendant de la Direction de la production et de celle des ventes.

Le personnel de contrôle doit être suffisamment compétent pour interpréter les résultats des essais et juger de la qualité du produit.

Le personnel de contrôle doit être suffisamment présent pour s'assurer que l'autocontrôle est représentatif de l'ensemble de la production.

Les responsabilités des membres du personnel impliqués dans la production et dans le contrôle doivent être clairement établies.



1.4. Exigences applicables aux processus du système de contrôle de production (FPC) et aux procédures qui s'y rapportent

Ce chapitre contient une énumération descriptive de toutes les procédures qui doivent figurer dans le système FPC. En principe, le fournisseur peut développer ces procédures selon sa propre organisation d'entreprise dans la mesure où elles répondent au but recherché.

La convention de certification peut reprendre avec plus de précision les procédures fixées.

1.4.1. Procédures relatives aux essais de type initiaux et à la détermination de la description interne du produit

Le fournisseur doit disposer de procédures lui permettant de s'assurer, avant de commencer la production que les produits peuvent satisfaire aux exigences du PTV. Pour cela, des essais de type initiaux doivent être réalisés sur la base desquels la description interne du produit interne est fixée.

Les données en question doivent être obtenues par des essais en laboratoire externe, sur au moins 1 des produits de la gamme.

Pour les autres produits de la gamme, les données peuvent être obtenues par des essais spécifiques dans le laboratoire propre du fournisseur, par des informations provenant de la littérature scientifique ou par une analyse statistique des essais d'autocontrôle périodiques.

Les caractéristiques des produits font l'objet des points pertinents du 4 du PTV.

NOTE La notion de gamme de produits est définie dans l'**annexe A.1.3.2.3**.

1.4.2. Procédures relatives au contrôle des matières premières

Le fournisseur doit disposer de procédures pour le contrôle de la qualité des matières premières avec les spécifications de la description interne du produit.

Il a le choix entre:

- *l'utilisation des certificats ou de déclarations de conformité du fournisseur des matières premières, reconnus par BCCA avec une vérification administrative;*
- *une procédure de réception propre, acceptée par BCCA.*

Ces procédures doivent conduire à un enregistrement adéquat.

*A défaut de procédures propres agréées par BCCA, le fournisseur peut suivre les schémas de contrôle repris à l'**annexe B.1.5.1**.*

Une modification de formulation ou de la nature des matières premières ne peut être apportée que si le fabricant s'est assuré par les essais de type initiaux pertinents que les propriétés du produit fini n'aient pas été modifiées. Si cette modification a une influence sur les résultats des essais d'identification, le fabricant est tenu d'en informer l'organisme de certification.



Le producteur doit établir une liste des matières premières, avec leurs caractéristiques et les tolérances sur ces caractéristiques, pouvant entrer dans la composition du ou des produits couverts par la marque BENOR.

1.4.3. Procédures relatives à la maîtrise des processus de fabrication

Le fournisseur doit disposer de procédures lui permettant de démontrer qu'il maîtrise le processus de fabrication.

Le processus de fabrication comprend:

- *le dosage des matières premières et leur précision;*
- *les paramètres de réglage des équipements de fabrication;*
- *les contrôles sur l'équipement et éventuellement sur les produits semi-finis ou les mélanges maîtres.*

Le dosage des matières premières et leur précision, les paramètres de réglage des équipements de fabrication sont repris dans les instructions de fabrication.

NOTE 1 *De manière générale, il convient que la précision du dosage des matières premières soit inférieure ou égale à 1 % relatif.*

NOTE 2 *Les dosages respectifs de certaines matières premières (adjuvants par exemple) peuvent être modifiés en fonction des caractéristiques mesurées sur d'autres matières premières (ciment par exemple). Il convient que ces procédures soient documentées.*

Tous les équipements utilisés dans le cadre du processus de fabrication doivent être régulièrement inspectés et entretenus afin de s'assurer que leur utilisation, leur usure ou leur éventuelle défaillance ne risque pas d'avoir des conséquences néfastes sur le processus de fabrication. Les contrôles et les opérations d'entretien doivent être effectués et enregistrés conformément aux procédures écrites du fabricant, et ces enregistrements doivent être conservés pendant au moins cinq ans.

1.4.4. Procédures relatives au contrôle sur le produit fini

*Le fournisseur doit vérifier régulièrement la qualité des produits finis, selon les schémas de contrôle repris à l'**annexe B.1.5**.*

Le fabricant doit pour ce faire établir un plan d'échantillonnage qui répond aux critères suivants :

➤ Généralités

L'échantillonnage doit être effectué de manière à ce que l'échantillon obtenu soit homogène et représentatif du lot ou du produit à contrôler. L'étiquetage des échantillons doit permettre d'identifier clairement leur provenance ainsi que le lieu et la date d'échantillonnage. La taille de l'échantillon doit être suffisante pour que tous les essais requis puissent être réalisés conformément aux normes de méthodes d'essai appropriées.



Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton

NOTE *Il convient qu'une partie de l'échantillon soit conservée pour tout besoin ultérieur de référence, jusqu'à la date limite d'utilisation.*

➤ **Enregistrement**

Tous les renseignements relatifs à l'échantillonnage doivent être enregistrés, et notamment:

- a) la date de fabrication et d'échantillonnage;*
- b) l'identification claire du produit et de l'échantillon;*
- c) le type du matériau et la quantité d'échantillons;*
- d) le nom du fabricant;*
- e) le numéro d'identification du lot attribué par le fabricant;*
- f) la quantité de lot ou de produit représentée par l'échantillon;*
- g) l'état physique;*
- h) la couleur ou l'aspect;*
- i) le nom des personnes responsables de l'échantillonnage;*
- j) la méthode d'échantillonnage.*

➤ **Fréquence d'échantillonnage**

La fréquence d'échantillonnage est reprise au B.1.5.2.

1.4.5. Procédures relatives aux mesures correctives

En cas de non-conformités constatées en usine (résultats d'essais de performances insuffisants,...), sur le marché (plaintes,...) ou par l'organisme de certification (voir B.4), le fournisseur doit, suivant le cas, adapter entre autres les mesures suivantes:

- *contrôle des procédés de mesure;*
- *correction de la description interne du produit (critères sur les matières premières,...);*
- *actions vis-à-vis du fournisseur de matières premières;*
- *correction du procédé de fabrication;*
- *annonce de la non-conformité aux clients concernés.*

Les non-conformités et les actions correctives y associées doivent être enregistrées. L'enregistrement doit être conservé au moins 10 ans.

Les matériaux (matières premières, emballages, produits finis) non conformes doivent être clairement identifiés et mis de côté, de manière à empêcher qu'ils ne soient utilisés ou expédiés.

1.4.6. Procédures relatives au traitement et au marquage des produits

Le fournisseur doit disposer de procédures qui l'assurent qu'aucun produit non conforme à la marque BENOR n'est mis sur le marché. Pour cela, il est tenu suivre au moins suivre les règles indiquées au B.3.



1.5. Schémas du contrôle interne

Les vérifications imposées dans le contrôle de production en usine sont reprises dans les schémas du contrôle interne décrits ci-après.

1.5.1. Essais de type initiaux

Les essais initiaux à réaliser font l'objet des points pertinents du 4 du PTV.

1.5.2. Essais de contrôle de production en usine

1.5.2.1. Contrôle des matières premières

L'annexe B.1.5.2.1 donne à titre informatif les caractéristiques/essais à réaliser sur les diverses matières premières.

1.5.2.2. Contrôle sur le produit fini

L'annexe B.1.5.2.2 donne à titre informatif des recommandations relatives à la fréquence et aux essais à réaliser sur le produit fini.

Il peut se révéler nécessaire d'augmenter ces fréquences en début de production ou à la suite d'un incident de non-conformité.

Le fabricant peut aussi choisir d'autres méthodes d'essais. Ces autres méthodes doivent être en corrélation avec les méthodes d'essai initiales qui sont requises en matière d'identification et de performances, de manière à garantir la conformité du produit.

La corrélation en question doit être clairement documentée dans le système FPC.

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

1.6. Laboratoire de contrôle interne

Afin de réaliser une maîtrise suffisante du processus de production et une vérification élémentaire de la qualité du produit sortant, il est exigé qu'un certain nombre de mesures et d'essais soient effectués dans le laboratoire interne.

1.7. Calibrages et étalonnages

Tous les dispositifs de mesure et d'essai utilisés par le fabricant doivent être étalonnés ou calibrés avec une fréquence raisonnable et suivant une méthodologie déterminée.

*Les exigences minimales pour les calibrages et étalonnages des équipements de laboratoire sont indiquées en **annexe B.1.7**.*



Pour les autres dispositifs, l'étalonnage et le calibrage a lieu conformément à des procédures documentées, selon des fréquences et des critères consignés par écrit.

Les enregistrements y relatifs sont conservés pendant 10 ans au moins.

1.8. Gestion des essais de type initiaux en cas de changement de formulation ou de production

Des essais d'identification ou de performance doivent être conduits sur des produits existants en cas de modification, au niveau des matières premières ou des procédés de fabrication, susceptibles d'avoir une incidence sur les valeurs déclarées des propriétés requises dans le PTV.

En cas de modifications importantes des matières premières, des installations sur le lieu de production, au niveau du contrôle de la production en usine ou du manuel de contrôle de la production en usine, il convient que le fabricant en informe l'organisme de contrôle.

NOTE *Une modification du ciment (type, fournisseur) ou du polymère (type, fournisseur) est considérée comme une modification importante des matières premières.*

1.9. Identification, traçabilité et enregistrement

Le fabricant doit établir et tenir à jour dans le système de contrôle de la production en usine des procédures appropriées d'identification et de traçabilité des matériaux, de la réception des matières premières à la livraison, en passant par tous les stades de la production.

L'identification (numérotation) des lots doit être particulièrement transparente.

Les enregistrements relatifs aux processus du FPC doivent être conservés pendant 5 ans au moins. Le stockage, la protection et l'accessibilité des enregistrements doivent faire l'objet d'une procédure documentée.

2. ÉVALUATION INITIALE ET SURVEILLANCE EXTERNE

Les évaluations initiales et la surveillance externe sont organisées suivant les principes décrits au 8 du RGCP.

2.1. Evaluation initiale

2.1.1. Evaluation initiale de l'ITT

L'évaluation initiale de l'ITT comprend les étapes suivantes:

- *établissement par l'organisme de contrôle de la liste des essais, sur base du PTV, des domaines d'application visés par le fournisseur, et d'autres caractéristiques éventuelles non reprises dans le PTV.*



Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton

- examen des essais de type disponibles chez le fournisseur. Ces essais peuvent être pris en considération pour autant qu'ils aient été réalisés par un laboratoire reconnu par BCCA sur des échantillons représentatifs de la production actuelle. Les essais réalisés sur un autre produit de la gamme (voir définition dans l'**annexe A.1.3.2.3**) peuvent aussi être pris en considération.
- si nécessaire, prélèvement des échantillons pour essais et réalisation des essais de type en laboratoire extérieur, en accord avec le fournisseur, et reconnu par BCCA. Le fournisseur peut réaliser certains essais lui-même, avec l'accord de BCCA. En cas de résultats positifs, réalisation des essais d'identification. Le fournisseur réalise, sur le prélèvement, les essais de son FPC sur le produit fini. BCCA conserve une copie des essais de type et des essais d'identification.

2.1.2. Evaluation initiale du FPC

Le contrôle initial vise à déterminer si les conditions nécessaires semblent réunies, en termes de personnel et d'équipement, pour assurer la satisfaction aux exigences reprises au B.1.

NOTE Les exigences du B.1.4.1 sont cependant évaluées dans le cadre du B.2.1.1.

L'organisme de contrôle vérifie au moins:

- *l'équivalence de la production actuelle au produit type ayant fait l'objet des essais de type initiaux. Cette évaluation comprend l'étude de la variabilité des caractéristiques du produit liée à la variabilité des matières premières utilisées et aux caractéristiques du processus de fabrication (tolérances sur les dosages des matières premières, caractéristiques de l'équipement de fabrication,...);*
- *le manuel de contrôle de la production du fabricant, et en évalue les dispositions;*
- *la disponibilité des documents essentiels pour les contrôles en usine aux endroits appropriés et chez les personnes appropriées;*
- *la disponibilité des installations et équipements nécessaires pour les contrôles et les essais des équipements d'essai, matières premières et produits.*

NOTE *L'examen de la spécification de fabrication du produit d'une part, et des instructions de fabrication et enregistrements y relatifs d'autre part constituent la base des évaluations opérées par l'organisme de contrôle (voir définitions dans l'**annexe A.1.3.2.3**). Il convient que la spécification de fabrication soit signée par l'organisme de contrôle et mis à la disposition à la demande. Au cas où le fournisseur refuse de communiquer à l'organisme de contrôle la spécification de fabrication, même sous forme codée, il doit être en mesure de démontrer à l'organisme de contrôle que les critères d'identification repris dans le PTV sont respectés.*

Si, dans le cadre du contrôle de la production en usine pour les essais d'identification ou de performance d'autres méthodes d'essai sont utilisées que celles indiquées dans la partie de la EN 1504 considérée (ou dans le PTV), il convient que le fabricant en démontre la corrélation à la satisfaction de l'organisme de contrôle.

*L'évaluation est basée sur la check-list reprise dans l'**annexe B.2.1**.*



2.2. Surveillance

2.2.1. Inspection périodique du FPC

Le principal objectif de l'inspection consiste à vérifier si les conditions nécessaires à la production et au contrôle de la production en usine sont maintenues.

Le fabricant est responsable du système de contrôle de la production en usine. En cas de modifications très importantes des matières premières des installations sur le lieu de production, au niveau du contrôle de la production en usine ou du manuel de contrôle de la production en usine, il convient que le fabricant en informe l'organisme de contrôle.

Au cours des contrôles de routine, l'organisme de contrôle évalue au moins:

- *les matières premières;*
- *les modes opératoires de fabrication, d'échantillonnage et d'essai;*
- *les enregistrements;*
- *si les essais ont été effectués à la fréquence appropriée;*
- *si l'équipement d'essai a été entretenu et étalonné comme prévu;*
- *l'étiquetage.*

Si nécessaire, l'organisme de contrôle examine périodiquement la corrélation entre les essais normalisés et ceux du contrôle de la production en usine qui diffèrent.

L'inspection périodique du FPC a lieu 1 fois par an, pour les fournisseurs disposant d'une certification du FPC dans le cadre du marquage CE.

Les non-conformités sont relevées (voir B.2.1).

Le contrôle de routine est basé sur une check-list faisant partie de la convention de certification, et qui est donc établie pour chaque producteur.

2.2.2. Visite de contrôle technique

L'organisme de contrôle effectue les tâches ci-après, pour ce qui concerne les produits faisant l'objet de la marque BENOR:

- *il procède à la vérification des registres de contrôle du produit fini;*
- *il assiste aux essais de contrôle sur produit fini, en cours au moment de sa visite ou sur un prélèvement qu'il a choisi;*
- *il vérifie si les procédures sont correctes et si les résultats obtenus sont comparables à ceux consignés au cours de l'autocontrôle. Si tel n'était pas le cas, il demande des explications sur les divergences;*
- *il contrôle les lieux de stockage et les modes d'emballage;*
- *il s'assure de l'identification correcte des produits et des documents y afférents.*



NOTES

1. Non-conformité dans un contrôle sur produit fini. Si une non-conformité est constatée par l'organisme de contrôle lors d'un essai sur produit fini en sa présence, la procédure suivante est recommandée:
 - réalisation d'un nouvel échantillonnage comme décrit en B.1.4.4;
 - réalisation de l'essai sur l'ancien et le nouvel échantillon;
 - si les 2 résultats sont conformes, le lot est accepté;
 - si 1 ou les 2 résultats sont non conformes, l'organisme de contrôle note la non-conformité (voir B.4).
2. A la demande, les enregistrements relatifs aux non-conformités du produit et aux plaintes des utilisateurs doivent être mis à la disposition de l'organisme de contrôle.

La visite de contrôle technique a lieu 2 fois par an, pour les fournisseurs disposant d'une certification du FPC dans le cadre du marquage CE.

2.2.3. Prélèvements

L'organisme de contrôle procède au prélèvement d'échantillons pour essais en laboratoire externe.

Le prélèvement a lieu 2 fois par année, chez le fabricant si l'unité de production est située en Belgique, chez l'importateur si l'unité de production est située à l'étranger.

Une fiche de prélèvement est complétée (voir **annexe B.2.2.3.1**).

Les essais à réaliser sont sélectionnés parmi les essais pertinents du 4 du PTV.

2.2.4. Surveillance de l'ITT

Voir B.1.8.

L'organisme de certification peut demander la réalisation de certains essais de type, afin de confirmer que le produit continue à satisfaire aux prescriptions du PTV.

2.2.5. Contrôles exceptionnels

Des contrôles exceptionnels peuvent s'avérer nécessaires dans certaines situations.

2.3. **Rapports d'évaluation**

Les résultats des prestations dans le cadre de l'évaluation initiale et de la surveillance sont consignés dans un rapport par l'organisme de contrôle.

En particulier, les non-conformités sont relevées.

NOTE La notion de non-conformité est définie dans **l'annexe A.1.3.2.3**. Les non-conformités peuvent être de 3 ordres:



Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton

- non-conformité majeure: non-conformité telle que des produits non conformes aux exigences performantielles du PTV sont mis ou risquent d'être mis sur le marché;
- non-conformité mineure: non-conformité sans risque immédiat sur la qualité du produit, mais qui doit être traité endéans une période limitée, par exemple 2 mois;
- observation: non-conformité sans risque présumé sur la qualité du produit, mais qui doit être traité avant la prochaine inspection.

Le classement des non-conformités est effectué en principe par l'organisme de contrôle. Ce classement peut cependant être réévalué par le Comité ou le Conseil de certification.

3. RÈGLES RELATIVES AU CONDITIONNEMENT, AU DÉCLASSEMENT, AU MARQUAGE ET AU STOCKAGE

3.1. Conditionnement

Le conditionnement doit être tel que la conformité du produit soit préservée au cours des manutentions chez le fournisseur et lors de la livraison à la destination prévue.

La préservation doit également inclure le marquage et l'étiquetage du produit.

3.2. Déclassement

Les produits qui ne satisfont pas aux exigences des essais repris aux points pertinents du PTV ne peuvent en aucun cas porter la marque BENOR. Ces produits doivent être séparés des produits portant la marque BENOR et clairement identifiés.

3.3. Marquage et étiquetage

Un produit peut porter la marque BENOR pour autant que le produit dispose d'un certificat de conformité BENOR émis par un organisme de certification.

Les produits doivent être marqués soit à l'aide d'étiquettes soit sur l'emballage.

Les informations suivantes doivent figurer sur les étiquettes ou l'emballage:

- le nom, l'adresse, l'appellation commerciale et tout autre moyen d'identification du fabricant ou du fournisseur ainsi que le lieu de production;
- l'identification du produit, c'est-à-dire la marque de fabrique, le numéro du lot;
- le type du produit ou du système;
- un résumé des exigences relatives au stockage, avec les exigences concernant la durée du stockage clairement marquées, par exemple: « Ce produit ne doit plus être considéré comme conforme au PTV ... »;
- des recommandations relatives à l'emploi, y compris toutes précautions particulières concernant l'utilisation et les mesures de sécurité imposées par les réglementations locales;
- le numéro et le sigle de la marque BENOR.



Lorsque le produit est fourni en vrac dans un conteneur au point de livraison, ces mêmes informations doivent accompagner le bordereau de livraison.

NOTE Pour le marquage CE, se référer à l'annexe ZA des normes de produits appropriés.

3.4. Stockage

Le fabricant doit disposer d'une procédure pour le stockage.

Le cas échéant, les parties de production qui ne sont pas encore aptes à être livrées sont clairement identifiées.

Conformément aux dispositions de son manuel qualité, le fabricant:

- *prend les mesures nécessaires pour éviter des dégradations lors de la manutention des produits;*
- *prévoit des zones de stockage appropriées pour éviter des dégradations;*
- *réalise des contrôles sur le processus d'emballage, de stockage et de marquage.*

4. MESURES EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

4.1. Non-conformité constatée par le fournisseur

Voir B.1.4.5.

4.2. Non-conformité constatée par l'organisme de contrôle.

Les dispositions du 14 du RGCP sont d'application.

Lorsque l'organisme de contrôle identifie une non-conformité au PTV, ou lorsque des défauts ont été constatés dans le processus de production ou dans le contrôle de la production en usine, pour lesquels le producteur n'a pas réagi en temps utile, il convient que l'organisme de certification demande au fabricant de prendre les mesures qui s'imposent dans les délais en relation avec le type de non-conformité. Il convient que les actions menées par le fabricant soient vérifiées par l'organisme de contrôle.

Cette vérification a lieu lors du contrôle de routine suivant, soit lors d'un contrôle exceptionnel, si la gravité de la non-conformité le justifie.

Si les résultats du contrôle ne sont pas satisfaisants ou si les essais complémentaires n'ont pas satisfait aux critères, l'organisme de certification peut suspendre ou retirer sans délai le certificat BENOR.

Les produits identifiés comme non conformes doivent être déclassés (voir B.3.2). Si la non-conformité est constatée au moment où les produits concernés sont déjà commercialisés, le fournisseur doit informer le client de la non-conformité.

ANNEXES

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.1.3.2.3.
---	--	------------------------------------

DÉFINITIONS

1. Définitions en relation avec la Directive des Produits de Construction

Contrôle de Production en Usine (FPC)

Dans le cadre de la Directive des Produits de Construction, le Contrôle de Production en Usine désigne le contrôle interne permanent de la production, assuré par le fabricant.

Le FPC est le moyen par lequel un fabricant assure que les performances qu'il déclare (et obtenues sur base de l'ITT) continuent à être valables pour tous les produits suivants. Ceci implique généralement l'assurance que les produits suivants sont pour l'essentiel les mêmes que ceux soumis à l'ITT (c'est-à-dire présentant les mêmes caractéristiques), bien que le concept de gamme de produits puisse aussi être appliqué au FPC.

Lorsque le fabricant implique des intermédiaires (par exemple, son agent établi dans l'UE) pour la mise sur le marché des produits, ce contrôle pourrait aussi inclure les installations de ce dernier, c'est-à-dire en contrôlant à l'endroit et à l'étape appropriée les éléments qui pourraient affecter les caractéristiques du produit.

(Définition reprise du 5.1 du Guidance Paper M).

Essais de type initiaux (ITT)

Un essai de type initial est la série complète de tests ou autres procédures décrites dans la spécification technique harmonisée, déterminant les performances d'échantillons de produits représentatifs du produit type.

(Définition reprise du 3.1 du Guidance Paper K).

Certificat de contrôle de la production en usine (ou certificat de FPC)

Document délivré conformément aux règles d'un système de certification, donnant confiance que le contrôle de la production en usine dûment identifié est conforme à une norme ou autre document normatif spécifique.

Certificat de conformité d'un produit

Document délivré conformément aux règles d'un système de certification, donnant confiance qu'un produit dûment identifié est conforme aux spécifications techniques se rapportant à ce produit.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.1.3.2.3.
---	--	------------------------------------

2. Définitions en relation avec le présent document

Produit type

Un produit type peut couvrir différentes versions du produit, pour autant que les différences entre les versions n'affectent pas le niveau de sécurité ou d'autres exigences concernant la performance du produit.

(Définition reprise du 3.1 du Guidance Paper K).

Famille de produits

Ensemble de produits fabriqués sur une unité production, conformes à la même partie de la EN 1504, selon le même système de contrôle de production en usine.

Gamme de produits (product range)

Groupe de produits issus d'un fabricant, pour lequel les résultats des essais sur une ou plusieurs caractéristiques mesurés sur un quelconque des produits de la gamme sont valables pour tous les autres produits de la gamme.

(Définition reprise du Guidance Paper M).

Lot

Quantité de matériau fabriquée, soit en une seule opération, soit dans le cas d'une production en continu, en quantité définie (en tonnes), dont la composition doit être démontrée comme uniforme par le producteur, et qui ne doit pas représenter plus d'une journée de production.

(Définition du 3.1 de la EN 1504-8).

Fournisseur

Partie responsable du produit, du procédé ou service, et pouvant affirmer qu'une assurance de la qualité est appliqué.

Cette définition peut s'appliquer aux fabricants, distributeurs, importateurs, assembleurs, entrepreneurs de services,...

NOTE

Cette définition est tirée de la NBN EN 45011, et couvre la notion de "manufacturer" telle que reprise par le Position Paper NB – CPD/SG02 – WG5. "Manufacturer" est habituellement traduit par "fabricant". Le fournisseur est responsable de la conformité du produit avec les exigences du PTV.

Dossier technique

Document décrivant les mesures organisationnelles et techniques qui sont prises pour garantir la conformité du produit.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.1.3.2.3.
---	--	------------------------------------

Description externe du produit

Description publique du produit (fiche technique, brochure, ...).

Description interne du produit

Description du produit uniquement à l'usage du fabricant. La description interne du produit reprend au moins les données de composition, le procédé de fabrication et les exigences sur les matières premières.

Non-conformité

- Non-satisfaction d'une exigence.
(Définition de l'EN ISO 9000 Décembre 2000)
- La notion de non-conformité s'applique aux exigences de l'ITT et du FPC.

Spécification de fabrication d'un produit

Document reprenant au moins la formulation et le procédé de fabrication.

Une révision de spécification de fabrication du produit doit s'accompagner de la réalisation des essais de type initiaux pertinents.

Instruction de fabrication du produit

Document reprenant au moins les références et le dosage des matières premières à utiliser (les références sont celles attribuées aux matières premières dans les stocks; le cas échéant, les dosages tiennent compte des résultats des essais de réception sur les matières premières), ainsi que les paramètres de réglage de l'équipement de fabrication. L'instruction de fabrication est émise par le chef de production.

Enregistrement relatif à la fabrication du produit

Document apportant la preuve que le produit a été fabriqué conformément à l'instruction de fabrication. Le cas échéant, ce document reprendra les poids des matières premières utilisées, les résultats de tests en cours de fabrication.

L'instruction de fabrication et l'enregistrement y relatif peuvent faire l'objet de documents séparés ou non.

Laboratoire externe

Laboratoire qui est indépendant du fournisseur.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.1.3.2.3.
---	--	------------------------------

3. Définitions en relation avec le management de la qualité (Reprises de l'EN ISO 9000 Décembre 2000)

Processus

Ensemble d'activités conciliées ou interactives qui transforme des éléments d'entrée en éléments de sortie.

Exemple: un produit est le résultat d'un processus.

Procédure

Manière spécifiée d'effectuer une activité ou un processus.

NOTE 1 Les procédures peuvent ou non faire l'objet de documents.

NOTE 2 Lorsqu'une procédure fait l'objet de documents, les termes "procédure écrite" ou "procédure documentée" sont fréquemment utilisés. Le document contenant une procédure peut être appelé un "document de procédure".

Traçabilité

Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné.

NOTE Dans le cas d'un produit, elle est liée à l'origine des matériaux et composants et à l'historique de réalisation.

Document

Support d'information et l'information qu'il contient.

Exemple: enregistrement, spécification, document de procédure.

Enregistrement

Document faisant état de résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité.

	Règlement d'application pour la certification du contrôle de production en usine dans le cadre du marquage CE des produits de réparation et protection du béton	ANNEXE A.3.2.
---	--	--------------------------

COMPOSITION DU CONSEIL D'AVIS

‘PRODUITS DE RÉPARATION ET DE PROTECTION DU BÉTON’

Membres de droit			
Président :	M. J. Wiertz (MET)	Directeur BCCA :	M. B. De Blaere
Vice-président :	M. G. Van der Borgh (FEREB)		
Expert principal :	M. J. Wiertz (MET)	Coordinateur pour la certification :	M. E. Godderis
Secrétaire :	M. D. Peereman (BCCA)		

Membres avec droit de vote		
Groupe	Membres effectifs	Remplaçants
1: Organismes publics	(FOD Economie)	
	M. J. Polen (LIN)	
	M. D. Willaert (LIN)	
	Mme. Cuypers (MET)	
	Mme. Jacquet (MET)	
	M. Mommaerts (Regie der Gebouwen)	
2: Utilisateurs privés	M. M. Scheppermans (Aquafin)	
	M. O. David (Infrabel)	
	(ORI)	
	(NAV)	
	(Studiebureaus)	
3: Producteurs/ Applicateurs	M. G. Van der Borgh (FEREB)	
	M. G. Belsack (Fechiplast)	
	Mme. Debrue (IVP)	
4: Experts	M. J. Jacobs (WTCB)	
	M. D. Peereman (SECO)	
	M. B. Broekaert (BCCA)	
	M. E. Godderis (BCCA)	
	M. B. De Blaere (BCCA)	
	M. R. Degeimbre (CEP)	
	M. Demyttenaere (CCR)	
	Mme. Hardy (Febelcem)	
	M. G. De Schutter (Magnel)	

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.3.3.1.
---	--	----------------------------

COMPOSITION DU COMITÉ DE CERTIFICATION
‘PRODUITS DE RÉPARATION ET DE PROTECTION DU BÉTON’

Directeur :	M. B. De Blaere (BCCA)
Coordinateur :	M. E. Godderis (BCCA)
Responsable de secteur :	M. D. Peereman (BCCA)
Expert technique principal :	M. J. Wiertz (MET)
Membre :	M. B. Broekaert (BCCA)

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.3.3.2.
---	--	----------------------------

COMPOSITION DU CONSEIL DE CERTIFICATION
‘PRODUITS DE RÉPARATION ET DE PROTECTION DU BÉTON’

Président :	M. D. Willaert (LIN)
Directeur :	M. B. De Blaere (BCCA)
Coordinateur :	M. E. Godderis (BCCA)
Responsable de secteur :	M. D. Peereman (BCCA)
Secrétaire :	M. B. Broekaert (BCCA)
Expert technique principal :	M. J. Wiertz (MET)
Membres :	Mme. Jacquet (MET) M. R. Degeimbre (CEP) M. J. Jacobs (WTCB) M. B. Broekaert (BCCA)

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.3.4.
---	--	--------------------------

ORGANISMES D'INSPECTION MANDATÉS

Pays	Organisme d'inspection	Organisme de certification	Reconnaissance	Remarque *
Belgique	SECO	BCCA	Accréditation NBN EN 45004	Direct
Belgique	ABS Gent		Accréditation NBN EN 45004	Indirect
Belgique	MET		Accréditation NBN EN 45004	Indirect

* Direct/indirect: inspection avec ou sans organisme d'inspection liée à un organisme de certification.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.3.5.
---	--	--------------------------

LABORATOIRES RECONNUS

Laboratoires
Université de Li�ge – G�omac Chemin des Chevreuils 1 Bâtiment B.52.7 B-4000 Liège
WTCB Pierre Holoffe Laan 21 B-1342 Limelette
RUG – Laboratorium Magnel voor Betononderzoek Technologiepark 9 B-9052 Zwijnaarde

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.5.1
---	--	-------------------------

FORMULAIRE DE DEMANDE DE CERTIFICAT BENOR (1)

Le soussigné ⁽²⁾
représentant la firme ⁽³⁾
situé à ⁽⁴⁾ fabricant/représentant
⁽⁵⁾ autorisé du fabricant situé à.....
.....

Demande le droit d'usage de la marque BENOR pour les produits de réparation et de protection de béton mentionnés ci-dessous, fabriqués dans les unités de production ⁽⁶⁾ :
.....
avec siège social à
.....

- Type(s) de produit(s) de réparation et de protection selon PTV
.....
- Usages prévus:.....

Information supplémentaire ⁽⁸⁾ :.....

Déclare que le(s) produit(s) en question ont/n'ont ⁽⁵⁾ pas reçu un certificat de conformité/ de contrôle de fabrication ⁽⁵⁾.

Déclare avoir pris connaissance des règlements pour la certification BENOR des produits de réparation et protection du béton (TRA BB 562 – 567) et des PTV's (PTV 562 – 567) et accepte les clauses.

Donne le droit d'entrée des représentants de BCCA en usine afin de réaliser l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de fabrication ainsi que le suivi continu comme requis.

Désigne Monsieur (nom, prénom, adresse, téléphone):
.....
.....
.....
.....
pour le représenter pour toute question relative à l'instruction de cette demande.

Déclare à prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la conformité des produits certifiés et de procurer BCCA toute information nécessaire afin de réaliser l'évaluation des produits à certifier.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.5.1
---	---	---

Les documents suivants sont attachés en support de cette application:

- documents décrivant le système de contrôle de fabrication;
- rapports des essais types initiaux;
- documents du système de qualité;
- autres.

Donne droit à BCCA à utiliser cette information afin de procéder à la demande.

Désigne (nom, prénom, fonction, adresse, téléphone)
.....
.....
.....pour le représenter pour toute question relative à cette demande.

Déclare accepter le montant des frais (étude du dossier, frais de certification, ...) qui sera fixé lors de la déclaration de recevabilité de la demande.

Fait à le .../.../....

Le demandeur
Signature

- (1) La demande est établie par le fabricant ou son représentant autorisé
- (2) Nom et prénom du représentant nommé par le fabricant
- (3) Nom du demandeur
- (4) Adresse
- (5) Biffer les mentions inutiles
- (6) Nom des usines, adresse, téléphone, fax, adresse mail
- (7) Si d'application

Si possible, liste de caractéristiques et usages prévues

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE A.6.
---	--	------------------------



CERTIFICAAT - CERTIFICAT

afgeleverd door BCCA op basis van het Toepassingsreglement voor de BENOR-certificatie van producten voor de herstelling en bescherming van beton (TRA BB/562-567). FIRMA PRODUCT De gecertificeerde eigenschappen zijn opgenomen op de genormaliseerde technische fiche die integraal onderdeel uitmaakt van dit certificaat. Dit certificaat werd afgeleverd op ... / ... / ... Het is geldig tot ... / ... / ... Door het verlenen van het BENOR merk verklaart BCCA dat de overeenkomstigheid van het gecertificeerd product regelmatig wordt nagegaan op basis van een extern toezicht van de zelfcontrole door een gemandateerde inspectie-instelling. BCCA erkent dat er voldoende vertrouwen bestaat dat de firma in staat is, op basis van de zelfcontrole, de overeenkomstigheid van het product te waarborgen. Opgemaakt te Brussel, op ... / ... / ...	délivré par BCCA basé sur le Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et protection du béton (TRA BB/562-567). FIRME PRODUIT Les caractéristiques certifiées sont repris sur la fiche technique normalisée qui fait partie intégrale de ce certificat Ce certificat est délivré le ... / ... / ... Il est valable jusque ... / ... / ... Par l'octroi de la marque BENOR, BCCA déclare que la conformité du produit certifié est contrôlé régulièrement sur base d'un contrôle externe périodique de l'autocontrôle par un organisme d'inspection mandaté. BCCA reconnaît qu'il existe suffisamment de confiance que la firme est à même, sur base de son autocontrôle, de garantir la conformité du produit. Fait à Bruxelles, le ... / ... / ...
--	---

B. DE BLAERE Directeur BCCA BELGIAN CONSTRUCTION CERTIFICATION ASSOCIATION asbl	
--	---



GESTION DE LA QUALITÉ DES MATIÈRES PREMIÈRES (INFORMATIF)

Toutes les données techniques concernant les matières premières, que celles-ci proviennent d'un fournisseur ou soient testées à partir d'un propre contrôle industriel, doivent être enregistrées (liants organiques, émulsions polymériques, ciments, pigments, ...).

Compte tenu de la variété des matières premières pouvant entrer dans la composition d'un composant, une liste d'essais a été établie en fonction de la classe chimique de la matière première.

Emulsions polymériques et liants organiques non réactifs

- nature;
- pureté;
- dimensions des micelles (pour les émulsions polymériques);
- essai en relation avec le poids moléculaire.

Résines réactives

- nature;
- réactivité ou essai spécifique à la fonction chimique;
- viscosité.

Matières premières minérales réactives (liants hydrauliques)

- composition chimique (teneur en clinker, laitier de haut fourneau, cendres volantes siliceuses, calcaire, anhydride sulfurique, chlorures);
- finesse;
- temps de prise;
- résistance mécanique à 28 jours.

Pigments

- finesse;
- nature;
- pureté.

Matières de charge

- nature;
- finesse;
- teneur en eau.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.1.5.2.1.
---	--	------------------------------

Solvants et mélanges de solvants

- nature;
- masse volumique.

Produits chimiquement purs

- déclaration du fournisseur.

NOTE L'évaluation de la gestion de la qualité des matières premières consiste à s'assurer que les procédures définies ci-avant sont correctement intégrées. Le cas échéant, le fournisseur est tenu de faire une démonstration de l'application pratique des procédures. Afin de garantir les secrets de fabrication, les matières premières peuvent être codifiées.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.1.5.2.2.
---	--	------------------------------------

CONTRÔLE SUR LE PRODUIT FINI (INFORMATIF)

La fréquence minimale pour le contrôle en usine des essais sur produit fini est reprise dans les tableaux ci-après.

PTV 562/1504-2 – Systèmes de protection de surface pour béton

Propriété	Silane/ Siloxane	Polymère en solution polymère en dispersion	Résine époxyde	Résine au polyuréthane	Résine acrylique	Composition de ciment modifiée par un polymère
Essais sur les composants						
Aspect général et couleur	A	A	A	A	A	A
Poids spécifique - Méthode au pycnomètre - Méthode du corps immergé	A	A	A	A	A	A ^a
Spectre infrarouge ^d	D	D	D	D	D	D
Equivalent époxy ^d	-	-	D	-	-	-
Fonctions amines ^d	-	-	D	-	-	-
Valeur d'hydroxyle ^d	-	-	-	D	-	-
Teneur en isocyanates ^d	-	-	-	D	-	-
Matières volatiles et non volatiles	-	B	-	-	-	B ^a
Teneur en cendres	-	B	-	-	-	-
Thermogravimétrie	-	D	D	D	D	D
Viscosité/durée d'écoulement	A ^b	A	A	A	A	A ^a
Granulométrie des composants solides	-	-	C	C	C	C
Essais sur le mélange frais ou sur les échantillons durcis						
Surface sèche – méthode des billes de verre	-	B	-	-	-	-
Délai d'utilisation	-	-	A	A	A	-
Progression du durcissement Shore A ou D au bout de 1, 3 et 7 jours	-	-	B ^c	B ^c	B ^c	-
Matières volatiles et matières non volatiles	-	-	B ^a	B ^a	B ^a	-
Teneur en cendres	-	-	C	C	C	C
Consistance ou ouvrabilité ou écoulement du mortier	-	-	-	-	-	B
Masse volumique	-	-	-	-	-	B
Temps de prise	-	-	-	-	-	B

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.1.5.2.2.
---	--	------------------------------

Propriété	Silane/ Siloxane	Polymère en solution polymère en dispersion	Résine époxyde	Résine au polyuréthane	Résine acrylique	Composition de ciment modifiée par un polymère
Caractéristiques de performance						
Adhérence par l'essai d'arrachement	-	D	D	D	D	D
Profondeur de pénétration	D	-	-	-	-	-
A Chaque lot (comme défini dans l'EN 1504-8). B Tous les 10 lots, toutes les deux semaines, ou toutes les 1000 tonnes, selon le délai le plus court (c'est-à-dire selon la solution nécessitant les essais les plus rapprochés). C Deux fois par an. D Une fois par an.						
^a Uniquement pour les produits contenant des solvants ou de l'eau. ^b Des méthodes différentes (par ex. : indice de réfraction) peuvent se révéler plus appropriées si l'on peut mettre en évidence une corrélation avec la viscosité. ^c Uniquement pour les produits et résines flexibles lorsque le délai d'utilisation ne peut pas être mesuré. ^d La documentation donnée par un fournisseur de matière première sera considéré comme satisfaisante.						

PTV 563/1504-3 – Mortiers de réparation

Caractéristiques	Mortiers à base de liants hydrauliques	Mortiers à base de résines
Sur composants		
Aspect général et couleur	A	A
Granulométrie du composant solide	B	B
Analyse par spectrométrie infrarouge (NOTES 1 et 2)	D	C
Analyse propre à la fonction chimique (équivalent époxyde,...) (NOTE 1)	-	C
Matières volatiles et non volatiles du composant liquide	A	B
Essai en relation avec la teneur en polymère (PCC monocomposants)	A	-
Sur mélanges frais		
Temps de raidissement	B	A (NOTE 3)
Ouvrabilité	A	B (NOTE 3)
Teneur en air	B	-
Durée de vie en pot	-	A
Sur mélanges durcis		
Résistance en flexion/compression et masse volumique	B	B
Adhérence	D	-
A Chaque lot (défini dans l'EN 1504-8). B 1 lot sur 10, toutes les 2 semaines / toutes les 1000 t, en prenant ce qui se produit le plus tôt (càd. ce qui nécessite les essais les plus fréquents). C Deux fois par an. D Une fois par an.		
NOTE 1 Pour tous les produits contenant des constituants organiques. NOTE 2 La documentation remise par le fournisseur de la matière première sera réputée satisfaire à cette exigence. NOTE 3 Temps de raidissement ou, en alternative, ouvrabilité.		

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.1.7.
---	--	--------------------------

CALIBRAGE ET ÉTALONNAGE DES ÉQUIPEMENTS DE LABORATOIRE

Essai	Norme	Dispositif de mesure	Calibrage interne	Étalonnage externe (fréquence/années)
Produits liquides/composants				
Teneur en sec	EN ISO 3251	Balance Etuve	1/an x 1/semaine 1/an	1/an (1) 1/3 ans (sonde de température) (1)
Teneur en cendres	EN ISO 3451-1	Balance Four	1/semaine 1/an	1/an (1) 1/3 ans (sonde de température) (1)
Viscosité	EN ISO 3219	Viscosimètre	1/mois	Initial et le cas échéant après réparation (2)
Thermogravimétrie	EN ISO 11358	Thermogravimètre	-	Initial et le cas échéant après entretien (2)
Masse volumique	ISO 2811	Pycnomètre	1/an	Initial (2)
Spectre IR	EN 1767	Spectrophotomètre	-	Initial et le cas échéant après entretien (2)
Essai chimique spécifique à la fonction chimique	EN 1240/1242/ 1877-1/1877-2	Verrerie Réactifs	Classe A PA	- -
Produit sous forme de poudre				
Granulométrie	EN 12192-1 EN 12192-2	Tamis Jauge	Fréquence en fonction de l'usure	1/an (1) Initial (2)
Mélange frais				
Temps de prise	EN 13294 EN 196-3	Indentateur et balance Appareil Vicat	1/an 1/an	- -
Ouvrabilité	EN 13395	Goulotte d'écoulement, cône, table à secousses	1/an (3)	-
Teneur en air	EN 1015-7	Récipient et manomètre	4/an (courbe d'étalonnage)	Initial (2)
Délai maximal d'utilisation	EN ISO 9514	Sonde de température	1/an	1/3 ans (1)
Temps d'écoulement	EN 14117	Cône de Marsh	1/3 ans (3)	Initial (2)
Temps de séchage	EN ISO 1517	Chronomètre, microbilles	-	-
Stabilité de filtration	EN 14497	Tamis	-	1/an (1)

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.1.7.
---	--	--------------------------

Essai	Norme	Dispositif de mesure	Calibrage interne	Etalonnage externe (fréquence/années)
Produit durci				
Résistance en compression	EN 12190 EN 196	Presse	-	1/an (1)
Résistance en traction	EN ISO 527	Machine de traction	-	1/an (1)
Essai d'arrachement	EN 1542	Dynamomètre de traction	-	1/3 ans (1)
Dureté shore	EN ISO 868	Duromètre	1/jour	-
Masse volumique	EN 12190	Balance	-	1/an (1)
Matériel de conditionnement				
Bain thermostatique	Cfr normes d'essais	Régulateur de température	1/an	1/3 ans (1)
Chambre climatique	Cfr normes d'essais	Régulateur de température	1/an	1/3 ans (1)
		Régulateur d'humidité relative	1/an	-
(1) Calibrage par un organisme externe accrédité. (2) Déclaration du fabricant de l'instrument de mesurage. (3) Contrôle des dimensions.				

NOTE: L'organisme de contrôle juge de la pertinence de calibrage en considérant les conditions de l'essai.

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

CHECKLIST – INSPECTION INITIALE FPC

CHECK-LIST – INSPECTION INITIALE FPC				
Système de certification (AAA)	Famille de produits (BBB)	Fournisseur (CCC)	Produits (DDDD)	Unité de production (EEEE)

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	---	--

Remarque préliminaire

- Les références apparaissant dans les titres de la check-list sont celles du TRA-BENOR.

B.1.1. Composition du dossier technique et de la documentation			
Le fournisseur dispose-t-il d'un dossier technique ?	Oui	Part.	Non
Le dossier technique contient-il les éléments suivants ? - spécifications relatives aux produits - description externe des produits - essais de type initiaux - description interne des produits - description du système de fabrication - description du FPC (manuel FPC) ▪ contrôle des matières premières ▪ maîtrise des processus de production ▪ contrôle sur les produits finis ▪ mesures correctives ▪ traitement et marquage des produits ▪ gestion de l'ITT en cas de changement de formulation ▪ enregistrement, identification et traçabilité - laboratoire de contrôle interne - calibrage et étalonnages - traitement des plaintes - structure d'organisation et de personnel de contrôle			
Le fabricant dispose-t-il de procédures pour la gestion des documents de référence ? - identification (date + autorisation) - distribution - révision			
Conclusion partielle			

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

B.1.2. Description des produits				
Description interne des produits	Oui	Part.	Non	
Les caractéristiques de performances et d'identification sont-elles mises en rapport avec - les critères sur les matières premières ? - les tolérances sur les dosages ? - le procédé de fabrication et la variabilité du procédé ?				
Existe-t-il des spécifications de fabrication ?				
Description externe des produits				
Existe-t-il des descriptions de référence officielles (fiches techniques, brochures,...) ?				
Ces descriptions sont-elles cohérentes avec l'ITT et la description interne des produits ?				
Les domaines d'utilisation des produits sont-ils définis de manière adéquate ?				
Conclusion partielle				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

B.1.3. Exigences en matière de structure de l'organisation du fournisseur				
Structure d'organisation et personnel de contrôle	Oui	Part.	Non	
Comment se déroule la coordination générale dans l'entreprise ?				
Le fabricant dispose-t-il d'un organigramme (noms + fonction) ?				
Compétences du personnel				
Le personnel travaillant dans la production dispose-t-il de la compétence nécessaire pour utiliser et entretenir les machines ?				
Existe-t-il des critères internes pour définir l'adéquation du personnel ?				
Le personnel de contrôle est-il assez compétent pour interpréter les résultats d'essai et évaluer la qualité du produit ?				
La présence du personnel de contrôle est-elle gérée de manière telle que le contrôle est représentatif pour la production complète ?				
Responsabilités				
Les relations et les responsabilités du personnel concerné par la production et le contrôle qualité ont-elles été fixées ?				
A-t-on désigné un responsable pour la gestion du FPC ?				
Y a-t-il un responsable de production avec suffisamment d'autorité, de connaissance et d'expérience ?				
Les personnes responsables de la surveillance et du déblocage des produits sont-elles suffisamment indépendantes de la production ?				
Quelles personnes ont suffisamment d'indépendance et d'autorité pour : - déclencher les procédures nécessaires pour déterminer/identifier un produit fini non conforme ? - arrêter la production ? - déterminer quelle partie de la production sera retenue ? - déterminer quelle partie de la production sera refusée ? - déterminer ce qui se passe avec la production refusée ? - constater/noter chaque problème de qualité possible ?				
Conclusion partielle				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

B.1.4.1. et B.1.5.1. Procédures relatives aux essais initiaux et à la détermination de la description interne du produit				
Conception de l'ITT	Oui	Part.	Non	
Comment l'ITT est-il conçu ? Est-il basé sur :				
- des essais en interne ? - des essais en laboratoire externe ? - une analyse statistique des essais d'autocontrôle périodiques ? - des informations provenant de la littérature scientifique ?				
- des essais sur d'autres produits de la même gamme ?				
Les essais repris dans l'ITT sont-ils cohérents avec la liste du PTV ?				
Quelle est la fréquence de l'ITT ?				
Les critères relatifs à la description interne des produits sont-ils basés sur l'ITT ?				
La production actuelle est-elle conforme aux prototypes ayant été soumis à l'ITT ?				
La dispersion des résultats est-elle cohérente avec les tolérances du PTV ?				
Qu'est-ce qui donne lieu à la réalisation d'essais de type ? Existe-t-il par exemple des procédures concrètes menant à la réalisation d'essais de type lors d'une modification de matières premières ?				
Transposition des résultats de l'ITT vers la description interne des produits				
Comment les résultats de l'ITT sont-ils interprétés et transposés en termes de				
- composition ? - processus de fabrication ? - tests indicateurs (directs ou indirects) ?				
Transposition de l'ITT vers la fabrication				
Comment les résultats de l'ITT sont-ils transposés vers la fabrication ?				
Gestion de la variabilité				
L'influence de la variabilité des matières premières sur les caractéristiques du produit est-elle connue ?				
L'influence de la variabilité des paramètres de fabrication sur les caractéristiques du produit est-elle connue ?				
Quelle est la relation entre l'étude de variabilité dans le cadre de l'ITT et les statistiques ou contrôle interne ?				
Conclusion partielle				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

B.1.4.2. et B.1.5.2.1. Procédures relatives au contrôle des matières premières				
Critères sur les matières premières	Oui	Part.	Non	
Comment sont contrôlées les matières premières et les contrôles sont-ils enregistrés ?				
- contrôle par coup de sonde - procédure de réception propre - contrôle des certificats ou des déclarations de conformité du fournisseur				
Existe-t-il des critères ou des spécifications claires pour les différentes matières premières ?				
Le cas échéant, les contrôles sont-ils cohérents avec les informations du TRA CE/BENOR ?				
Traitement des matières premières				
Comment se passe la vérification de l'agrément des matières premières ?				
Comment se déroule la réception des matières premières ?				
Le contrôle visuel éventuel est-il enregistré ?				
Les bons de livraison sont-ils estampillés ?				
Gestion du stock des matières premières : First in – First out ?				
Achat des matières premières				
A quel moment sont commandées les matières premières ? (en deçà d'une quantité minimale disponible ?)				
Existe-t-il une liste des fournisseurs ?				
Le déchargement a-t-il lieu avant l'évaluation des résultats obtenus ?				
Tient-on compte de la durée de conservation des matières premières ?				
Existe-t-il des prescriptions pour les transporteurs de matières premières ?				
Existe-t-il des prescriptions d'emballage pour les matières premières livrées ?				
Tient-on compte des emballages déjà ouverts ?				
Gestion des matières premières avec des défaillances				
Comment sont gérés des produits livrés avec des défaillances ?				
Les anomalies constatées lors du contrôle d'entrée sont-elles enregistrées ?				
Montrez la procédure de réception d'une commande ? Y a-t-il des exemples de refus ?				
Les matières premières conformes sont-elles suffisamment identifiées et séparées de celles présentant des anomalies ?				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

B.1.4.2. et B.1.5.2.1. Procédures relatives au contrôle des matières premières	
Autres	
Y a-t-il une évaluation statistique de la variabilité des matières premières ?	
En cas d'usage de produits recyclés, sont-ils suffisamment identifiés et contrôlés ?	
Conclusion partielle	

B.1.4.3. Procédures relatives à la maîtrise du processus de fabrication				
Instructions de fabrication	Oui	Part.	Non	
Les instructions de fabrication sont-elles cohérentes avec les spécifications de fabrication?				
Informations sur les instructions de fabrication : - numéro de lot et quantité à produire - dosage des matières premières et précision - identification des matières premières (codification issue d'un numéro de batch, d'un fournisseur, d'une date de livraison,...) - ordre d'introduction des matières premières - paramètres de réglage des équipements de fabrication - contrôles sur les produits semi-finis, les mélanges maîtres - contrôles sur l'équipement				
Au cas où certaines de ces informations ne sont pas reprises sur les instructions de fabrication, comment sont-elles transmises ?				
Le cas échéant, le dosage de certaines matières premières est-il dépendant des résultats du contrôle sur d'autres matières premières ?				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

B.1.4.3. Procédures relatives à la maîtrise du processus de fabrication	
Enregistrement relatif à la fabrication des produits	
Informations sur les enregistrements relatifs à la fabrication - quantités réelles de matières premières utilisées - résultats des contrôles sur les produits semi-finis, les mélanges maîtres - résultats des contrôles sur l'équipement - le cas échéant, corrections apportées en cours de fabrication - quantité réellement produite - numéro du lot	
Au cas où certaines de ces informations ne sont pas reprises sur les enregistrements de production, comment sont-elles disponibles ?	
Comment ont lieu les enregistrements ?	
Équipements de fabrication	
Les équipements de fabrication permettent-ils de doser les matières premières avec la précision requise ?	
Le dosage des matières premières est-il géré automatiquement ou manuellement ?	
Les équipements sont-ils adaptés pour la fabrication, et sont-ils régulièrement entretenus ?	
La fréquence et la nature de l'entretien sont-elles documentées ?	
Tient-on compte des variations de facteurs externes, comme des variations de température, d'humidité ?	
Le processus contient-il suffisamment - de seuils d'avertissement ? - de seuils de refus ?	
Les équipements de fabrication présentent-ils des dispositifs de sécurité pour éviter des erreurs de production ?	
Quelles sont les mesures prises sur une ligne de production, lors d'un changement de production ?	
Conclusion partielle	



Règlement d'application
pour la certification BENOR des produits
de réparation et de protection du béton

ANNEXE

B.2.1.

B.1.4.4. et B.1.5.2.2. Procédures relatives au contrôle sur le produit fini

Le plan d'échantillonnage est-il conforme à la norme/TRA CE/BENOR ?	Oui	Part.	Non
- Représentativité - Enregistrement - Fréquence d'échantillonnage			
Le cas échéant, l'échantillonnage et les contrôles sur produit fini est-il assuré lors des fabrications de nuit ou en période de week-end ?			
Les schémas de contrôle sont-ils conformes à la norme/TRA CE/BENOR ? - Types d'essais - Critères			
D'autres méthodes d'essais sont-elles utilisées ? Le cas échéant, leur pertinence est-elle prouvée ?			
Quels essais constituent un batch release test ?			
Les résultats du contrôle sont-ils évalués statistiquement ?			

Conclusion partielle

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	--	--------------------------

B.1.4.5. Procédures relatives aux mesures correctives				
Mesures en cas de non-conformité	Oui	Part.	Non	
En cas de non-conformités, le fabricant prévoit-il les mesures appropriées ?				
- contrôle des procédés de mesures - correction de la description interne du produit (critères sur les matières premières,...) - actions vis-à-vis du fournisseur de matières premières - correction du procédé de fabrication - annonce de la non-conformité aux clients concernés				
Les non-conformités et actions correctives sont-elles enregistrées ?				
Non-conformité constatée en usine				
Y a-t-il une procédure prévue pour l'adaptation du plan d'échantillonnage lors d'une constatation de non-conformité durant la production ?				
Comment sont traités/gérés les produits non conformes ?				
Non-conformité constatée sur le marché (plaintes des clients,...)				
Y a-t-il un compte-rendu pour la production ?				
Y a-t-il un responsable désigné pour le traitement des plaintes ?				
Conclusion partielle				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	---	--

B.1.4.6. Procédures relatives au conditionnement, au déclassement, au marquage et au stockage			
Le fabricant dispose-t-il de procédures écrites pour	Oui	Part.	Non
- l'emballage ?			
- le marquage ?			
- le déclassement ?			
- le stockage ?			
Le conditionnement des produits est-il tel que sa conformité soit préservée au cours des manutentions chez le fabricant ?			
Le conditionnement des produits permet-il de préserver leur conformité lors de la livraison ?			
Les conditions de stockage permettent-elles de préserver			
- la conformité des matières premières ?			
- la conformité des produits finis ?			
Comment sont gérés les stocks (First in – First out ? Date de péremption des matières premières ?)			
Comment sont gérés les produits dangereux ?			
L'emplacement et l'identification des matières premières dans la zone de stockage permettent-ils d'empêcher le mélange non contrôlé des différentes matières premières ?			
L'étiquetage est-il conforme au B.3.3. du TRA CE/BENOR ?			
Comment les produits en stock sont-ils identifiés ?			
Le fabricant dispose-t-il de procédures qui garantissent qu'aucun produit non conforme soit mis sur le marché ?			
Les produits non conformes sont-ils clairement identifiés et séparés des produits conformes ?			
La communication est-elle suffisante entre la distribution des matières premières et la production ?			
Conclusion partielle			

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	---	--

B.1.6. Laboratoire de contrôle interne				
Le fabricant dispose-t-il d'un laboratoire interne ?	Oui	Part.	Non	
Le fabricant effectue-t-il lui-même en interne tous les essais pour l'autocontrôle ou certains essais sont-ils effectués en sous-traitance ?				
Le laboratoire interne est-il équipé de telle manière que les essais internes à effectuer pour l'autocontrôle puissent se dérouler de manière correcte ?				
La précision des appareils de mesure est-elle conforme à la précision exigée de l'essai ?				
Le laboratoire est-il suffisamment indépendant de la production afin de pouvoir prendre les mesures correctives nécessaires et a-t-il pour cela suffisamment de compétence ?				
Y a-t-il du personnel compétent disponible pour l'exécution des essais dans le laboratoire interne ?				
Conclusion partielle				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	---	--

B.1.7. Calibrages et étalonnages			
La fréquence et les méthodes de calibrage et d'étalonnage sont-elles documentées pour les dispositifs relatifs au :	Oui	Part.	Non
- dosage des matières premières ? - contrôle des paramètres de fabrication ? - contrôle de laboratoire ?			
Ce schéma est-il conforme au schéma du TRA CE/BENOR ?			
La fréquence et la méthode sont-elles conformes au TRA CE/BENOR ?			
L'enregistrement concernant les étalonnages et les calibrages sont-ils conservés au moins pendant 10 ans ?			
Y a-t-il des procédures documentées concernant la méthode de calibrage des appareils ?			
La personne qui effectue le calibrage a-t-elle suffisamment de connaissance sur le sujet ?			
Le statut de calibrage/étalonnage est-il apposé sur tous les dispositifs de mesure ?			
Les certificats d'étalonnage nécessaires sont-ils présents ?			
Conclusion partielle			

B.1.8. Gestion des essais de types initiaux en cas de changement de formulation ou de production			
Comment est assurée la traçabilité des modifications ?	Oui	Part.	Non
Les essais de type pertinents sont-ils réalisés avant d'apporter la modification ?			
Le cas échéant, le contrôle sur le produit fini est-il adapté ?			
Conclusion partielle			

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.1.
---	---	--

B.1.9. Enregistrement, identification, traçabilité				
Comment est définie la codification des lots ?	Oui	Part.	Non	
La codification permet-elle d'établir une relation univoque avec - les fournitures de matières premières utilisées (batch, origine des fournitures,...)? - les paramètres des procédés de fabrication lors de la production ?				
Le fabricant tient-il des registres, conservés pour une durée de 10 ans au moins, où sont notées toutes les données importantes pour la traçabilité des éléments déterminants pour la qualité de la production ?				
Les registres contiennent-ils les éléments suivants ? - tous les résultats ▪ d'essais ITT internes et externes ▪ des contrôles d'acceptation sur les matières premières ▪ d'essais de contrôle durant la production ▪ d'essais de contrôle final + interprétation - toutes les mesures correctives - un état des produits fabriqués, sortis d'usine et déclassés - les résultats des calibrages et étalonnages				
Est-ce que toute l'attention nécessaire à l'enregistrement de l'autocontrôle a été portée par les équipes de nuit et de week-end ?				
Conclusion partielle				

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.2.3.1
---	--	-----------------------------

SAMPLING FORM

Product:		Mark:	BENOR
Certification body:	BCCA		

File number. :		Sampling number:	
Certificate number.:		Date:	
		Location:	
Inspector:		Visit number:	

Manufacturer:		Contact person:	
Address:		Tel.:	
		Fax:	

samples:	dimensions:	Identification – Marking:	Production date:

	Tests	Test method	Number of tests	Dimension of test samples	Marking	(R)

Laboratory:	
Test reports available before:	
Invoice must be send to:	
Number of reports (+ language):	
Reports must be send to:	(R)
Remarks:	

Inspector:	manufacturer: (2) for acceptance	Carrier: (3) for execution of the mission	Laboratory: (4) for reception of the samples and acceptance of the mission
name	name	name	name
signature	signature	signature	signature
date	date	date	date

	Règlement d'application pour la certification BENOR des produits de réparation et de protection du béton	ANNEXE B.2.2.3.1
---	--	--

Remarks:

- (1) The laboratory shall follow the confidential rules, given in NBN EN ISO 17025.
- (2) The manufacturer accept by the signature of his delegate all modalities mentioned in this document. He will send an order form for ditto to the indicated laboratory.
- (3) The carrier of the sample confirms by his signature the delivering of the sample at the laboratory.
- (4) The laboratory confirms by the signature of his delegate the arrival of the sample, the test modalities and the term of execution of the tests. He will send within 7 days after arrival of the sample a copie of this document to SECO/BCCA
- (5) If the laboratory can not accept the mission, SECO/BCCA shall be informed within 4 days, so that the necessary actions can be taken.
- (6) The laboratory shall inform SECO/BCCA of every failure detected on the samples and every problem appearing during the handling and testing, as soon as possible.
- (R) Only inform SECO/BCCA of the test results.