



vzw COPRO asbl



- **Dit pdf bestand bevat alle beschikbare talen van het opgevraagde document**
- **Ce fichier pdf reprend toutes langues disponibles du document demandé**
- **This pdf file contains all available languages of the requested document**
- **Dieses PDF-Dokument enthält alle vorhandenen Sprachen des angefragten Dokumentes**





COPRO vzw Onpartijdige Instelling voor de Controle van Bouwproducten Z.1 Researchpark - Kranenberg 190 -1731 Zellik		
☎ 02 468 00 95 📠 02 469 10 19	info@copro.eu www.copro.eu	BTW BE 0424.377.275 KBC 426-4079801-56

TOEPASSINGSREGLEMENT BENOR	TRA	81
	Versie 3.0	04-12-2012

**BENOR TOEPASSINGSREGLEMENT
VOOR GLASPARELS,
STROEFMAKENDE MIDDELEN
EN MENGSELS VAN BEIDE BESTANDDELEN**

INHOUDSTAFEL

Voorafgaande nota's	3
Onderwerp en toepassingsgebied	3
Definities, referenties en afkortingen	3
Verwijzingen naar het reglement voor productcertificatie in de bouwsector	5
Art. 1 TOEPASSINGSGEBIED	5
Art. 3 KEURINGSINSTELLINGEN	5
Art. 4 CONTROLELABORATORIA	5
Art. 5 ZELFCONTROLE	5
Art. 5.2 Productie-installaties	5
Art. 5.3 Laboratorium voor zelfcontrole	5
Art. 5.4 Kalibraties en ijkingen	6
Art. 5.6 Technisch dossier	6
Art. 5.7 Controleschema's	7
Art. 5.9 Controleregisters	12
Art. 6 PRODUCTIDENTIFICATIE EN GEBRUIK VAN HET CERTIFICATIELOGO	13
Art. 6.1 Productidentificatie	13
Art. 8 EXTERNE CONTROLE	13
Art. 8.2 Controlebezoeken	13
Art. 8.3 Controleproeven en proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling	14
Art. 10 INLEIDEND BEZOEK EN TOELATINGSPERIODE	15
Art. 10.2 Toelatingsperiode	15
Art. 10.3 Zelfcontrole tijdens de toelatingsperiode	15
Art. 10.5 Externe controle tijdens de toelatingsperiode	16
Art. 11.5 Wijziging van de vergunning	16
Art. 13 FINANCIIEEL STELSEL	16
BIJLAGE A : Proeven voor zelfcontrole tijdens de toelatingsperiode of voor uitbreiding van de vergunning	17
BIJLAGE B : Proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling en controleproeven	18

Voorafgaande nota's

Teneinde dit document duidelijk te houden wordt er gebruik gemaakt van verschillende lettertypes.

Dit is de betekenis ervan:

- Alles wat in normale karakters geschreven is, is zowel voor nastrooiproducten als voor premix glasparels van toepassing.
- *Alles wat schuin gedrukt is, is enkel van toepassing voor de premix glasparels (CE markering niet van toepassing).*
- **Alles wat in vette karakters geschreven is (uitgezonderd titels), is enkel van toepassing voor de nastrooiproducten (met CE markering).**

Onderwerp en toepassingsgebied

Dit TRA reglement vult de voorschriften aan van het certificatiereglement (CRC BENOR document) voor producten betreffende de toepassing van het BENOR merk voor nastrooiproducten conform aan de norm NBN EN 1423 en voor premix glasparels conform aan de norm NBN EN 1424.

Voor nastrooiproducten is dit reglement enkel toepasbaar op producten met een CE markering, conform aan de specificaties voorzien door de NBN EN 1423.

COPRO kan afwijkingen op de toepassingswijze van dit reglement toestaan, gebaseerd op beslissingen van het uitgebreid certificatiecomité of in voorkomend geval van de adviesraad.

Definities, referenties en afkortingen

Definities

Batch	Hoeveelheid producten, vervaardigd in het kader van een volledige handeling, die geen deel uitmaakt van een continu productieproces.
Gamma	Producten gedekt door het vrijwillige kwaliteitsmerk BENOR.
Kwaliteit van de glasparels	100 % - maximaal gewogen percentage van de glasparels met defecten.
Procedure	Gespecificeerde manier om een activiteit of een proces uit te voeren.
Product (glasparels)	Voor glasparels wordt een product bepaald door de korrelverdeling, de brekingsindex, de kwaliteit, de weerstand tegen chemicaliën en het gehalte aan gevaarlijke stoffen.
Product (niet-transparante stroefmakende middelen)	Voor niet-transparante stroefmakende middelen wordt een product bepaald door de korrelverdeling, de brokkeligheidsindex, de pH-waarde, de chromatische coördinaten en de luminantiefactor.
Product (transparante stroefmakende middelen)	Voor transparante stroefmakende middelen wordt een product bepaald door de korrelverdeling, de brokkeligheidsindex, de pH-waarde en het gehalte aan gevaarlijke stoffen (dit laatste enkel voor glaskorrels).

Product (mengsel glasparel en stroefmakende middelen)	Voor de mengsels wordt een product bepaald door de bestanddelen (glasparels en stroefmakende middelen zoals hierboven gedefiniëerd) en hun relatieve verhouding in de vorm van massapercentage.
Productfamilie	Groep producten die door een fabrikant worden vervaardigd, waarvoor de resultaten op een willekeurig product van de familie geldig zijn voor alle andere producten van de familie. De fabrikant kan een lijst voorstellen van producten die voor één of verschillende eigenschappen binnen een zelfde familie horen. De indeling in families kan verschillend zijn voor de verschillende eigenschappen.
Referentiemonster	Monster (dat heeft gediend voor de zelfcontrole van de fabrikant) voorzien van een etiket en opgeslagen gedurende een bepaalde tijd dat voor eventuele bijkomende proeven of verificaties kan dienen.

Referenties

CRC BENOR	Certificatiereglement voor producten uit de bouwsector
BENOR LOGO	Reglement voor het gebruik van het BENOR logo en verwijzingen naar het BENOR merk
NBN EN 1423	Wegmarkeringsmaterialen – Nastrooimateriaal – Glasparels, stroefmakende middelen en mengsels van beide
NBN EN 1424 (+/A1)	Wegmarkeringsproducten – Premix glasparels
PTV 881	Nastrooimateriaal: Glasparels, stroefmakende middelen en mengsels van beide
PTV 882	Voorgemengde glasparels
TAR BENOR	Financieel stelsel in het kader van het BENOR conformiteitsmerk

Afkortingen

TRA	Toepassingsreglement voor het gebruik en de controle van het COPRO- of BENOR-merk voor een specifiek product
-----	--

Verwijzingen naar het reglement voor productcertificatie in de bouwsector

Enkel de artikelnummers van het certificatiereglement van de producten die aanvullende informatie vereisen in verband met de certificatie van de nastrooiproducten en premix glasparels zijn opnieuw opgenomen in de tekst van dit TRA, gezien dit TRA een aanvulling is van het certificatiereglement CRC BENOR.

Art. 1 TOEPASSINGSGBIED

Art. 1.1.1 De producten die het voorwerp uitmaken van dit reglement, zijn nastrooiproducten volgens NBN EN 1423 + PTV 881 en premix glasparels volgens NBN EN 1424 + PTV 882.

Voor nastrooiproducten en Premix glasparels waarvoor een geharmoniseerde EN-norm van toepassing is, wordt het BENOR-certificaat slechts uitgereikt nadat de vergunninghouder voldaan heeft aan alle wettelijke bepalingen betreffende de CE-markering.

De vergunninghouder specificeert zijn productengamma aan de hand van een door de certificatie-instelling gevalideerde technische fiche voor ieder gecertificeerd product. Deze technische fiche maakt integraal deel uit van het certificaat. Een technische fiche wordt ingediend via het extranet van COPRO (extranet.copro.eu).

De vergunninghouder kan desgewenst nog andere eigenschappen dan deze vermeld in de betreffende norm en PTV van zijn producten laten certificeren. Deze dienen dan eveneens opgenomen te worden op de betreffende technische fiche.

Art. 3 KEURINGSINSTELLINGEN

Art. 3.1.2 De lijst met de aangeduide keuringsinstellingen is verkrijgbaar bij COPRO.

Art. 4 CONTROLELABORATORIA

Art. 4.1.2 Een actuele lijst van de aangeduide laboratoria kan worden geraadpleegd op de website van COPRO (website: www.copro.eu).

Art. 5 ZELFCONTROLE

Art. 5.2 Productie-installaties

Art. 5.2.1 De fabrikant beschikt over installaties die geschikt zijn om conforme producten af te leveren. Het productieproces moet zodanig beheerd worden dat, op jaarbasis, de door niet-conformiteit geweigerde of gedeclasseerde productie minder is dan 10 % per product en minder dan 5 % op het geheel van gecertificeerde producten (na bijsturen).

Art. 5.3 Laboratorium voor zelfcontrole

Art. 5.3.1 De monsternemingen gebeuren volgens de NBN EN 1423 of de NBN EN 1424.

Het laboratorium voor de zelfcontrole op de productie-eenheid moet in staat zijn om de hieronder beschreven proeven uit te voeren:

Voor glasparels:

- Korrelverdeling,
- Bepaling van de kwaliteit,

Voor de transparante stroefmakende middelen:

- Korrelverdeling,

Voor de niet-transparante stroefmakende middelen:

- Korrelverdeling.

Art. 5.3.2 Voor de proeven die niet vermeld staan onder art. 5.3.1 mag de fabrikant voor de zelfcontrole een beroep doen op een extern laboratorium. In dit geval handelt het externe laboratorium onder de gehele verantwoordelijkheid van de fabrikant en zijn de eisen van artikel 5.4 van toepassing voor dit laboratorium.

Indien het extern laboratorium niet BELAC-geaccrediteerd is (of een gelijkwaardig organisme, aanvaard door EA) kan de keuringsinstelling extra bezoeken uitvoeren in dit extern laboratorium.

De bepaling van het gehalte aan gevaarlijke stoffen kan uitgevoerd worden in een extern laboratorium. Als dit labo niet BELAC-geaccrediteerd is (of een gelijkwaardig organisme, aanvaard door EA) dan dient dit labo referentiemonsters te bewaren voor alle uitgevoerde testen, zodat de keuringsinstelling extra proeven kan bijwonen op deze monsters om de interne resultaten te checken. De kosten voor deze bezoeken zijn ten laste van de vergunningshouder.

Art. 5.4 Kalibraties en ijkingen

Art. 5.4.1 Indien de fabrikant over een systeemcertificaat van het ISO 9000-gamma beschikt, kan het geïmplementeerde systeem voor de BENOR-certificatie van glasparels en stroefmakende middelen in overweging genomen worden. De procedures worden aan de certificatie-instelling voorgelegd voor akkoord. De procedures en de ijkingregisters worden ter beschikking gesteld van de keuringsinstelling.

In het geval dat fabrikanten geen ISO 9000-certificaat zouden hebben, zullen de methoden en de minimale frequenties van ijkingen en kalibraties opgesteld worden.

De fabrikant legt een controleschema voor aan de certificatie-instelling, waarin hij de te controleren apparaten, de methoden en de controlefrequenties opsomt.

Art. 5.6 Technisch dossier

Art. 5.6.1 In het kader van het BENOR-merk, moet de fabrikant geen onafhankelijk technisch dossier opstellen. Alle vereiste elementen moeten evenwel in het kwaliteitssysteem of in de Productiecontrolehandboeken (Production control manuals) worden geïntegreerd.

Art. 5.6.2 De fabrikant moet een efficiënt systeem opstellen en onderhouden voor de beheersing van de controles en proeven van het eindproduct. Het moet gedocumenteerde procedures omvatten voor het uitvoeren van controles en proeven die de conformiteit van het eindproduct garanderen, inclusief de testmethodes en de registraties betreffende de controles.

Art. 5.6.3 Behalve de bepalingen van CRC BENOR, bevat het technische dossier de volgende aanvullende gegevens (of een verwijzing ernaar):

- een technische fiche voor elk product dat onder het BENOR certificaat valt,
- *procedures voor de controle van de grondstoffen,*
- een procedure voor de controle van de eindproducten,
- *procedures voor de controle van de productie,*
- procedures voor de ijking en kalibratie van toestellen voor de zelfcontrole,
- de eigen middelen van de industriële zelfcontrole en, eventueel, het externe laboratorium waarop de fabrikant beroep doet voor een deel van zijn zelfcontrole (inclusief het laboratorium voor de bepaling van het gehalte aan gevaarlijke stoffen),
- *procedures voor de ijking en de kalibratie van de toestellen voor de productie,*
- *een beschrijvende schets van het productieproces van het product gaande van de aanvoer van de grondstoffen tot de verzending met verklarende nota,*
- een procedure voor het beheer van de niet-conforme producten en de toegepaste correctieve maatregelen (van de producten die gedekt worden door het BENOR-merk),
- voor bepaalde eigenschappen de eventuele groepering van de producten per familie,
- elke vooraf door de certificatie-instelling goedgekeurde afwijking van dit reglement.

Art. 5.7 Controleschema's

Art. 5.7.1.1 Glasparels

a. Controle van de grondstoffen

Alle technische gegevens betreffende de geleverde grondstoffen (glas, producten voor oppervlaktebehandeling...), moeten voor elke levering geregistreerd worden, of deze gegevens nu van de leverancier afkomstig zijn of het resultaat van proeven van de industriële zelfcontrole van de fabrikant van parels. Als een levering verschillende batches omvat, moeten de technische gegevens voor elke batch verschaft of getest worden.

Voorbeeld van controle van de grondstoffen:

Product	Eigenschappen
- Glas	<i>Visuele controle: type glas (vlak glas, hol glas), afwezigheid van verontreinigingen, ...</i>
-Vloeibare organische grondstoffen	<i>Volumieke massa, droge stofgehalte, aan de functie verbonden specifieke test, viscositeit</i>

De grondstoffen worden zodanig opgeslagen dat de beschadiging van de producten (interne specificaties en/of specificaties van de fabrikant) vermeden worden; bijvoorbeeld, beschut tegen de vorst voor oppervlaktebehandelingsproducten...

b. Controle van de productie

De fabrikant moet over voldoende en relevante controlemiddelen beschikken (controle-installaties, personeel, vorming van het personeel) op de vervaardigingposten (zowel op het werktuig als op de producten).

De controles tijdens de productie hebben als doel onmiddellijk de afwijkingen vast te stellen die de eigenschappen van het eindproduct kunnen beïnvloeden.

De fabrikant legt een controleprocedure ter goedkeuring voor die de te controleren parameters van de productie herneemt.

Deze procedure slaat op:

- *de parameters voor het regelen van de verschillende delen van de productieketen (bijvoorbeeld de temperatuur van de oven...),*
- *de dosering van de producten voor de oppervlaktebehandelingen,*
- *eventueel, op de eigenschappen van het product in productie of net geproduceerd.*

c. Controle van het eindproduct

De controle van het afgewerkte product moet op een representatief monster uitgevoerd worden.

De eigenschappen van het afgewerkte product, hierna vermeld, worden voor elk type glasparel gecontroleerd, indien ze van toepassing zijn.

Eigenschap	Methode	Criteria	Minimale frequentie
Korrelverdeling	ISO 2591-1	NBN EN 1423 + PTV 881 of NBN EN 1424 + PTV 882	- Productie per partij: op elke partij - Continue productie: minstens elke 5 ton glasparels en minstens 1 keer per post van maximum 8 uur
Kwaliteit	NBN EN 1423	NBN EN 1423 of NBN EN 1424	
Oppervlaktebehandeling	PTV 881 of PTV 882	PTV 881 of PTV 882	
Gehale aan gevaarlijke stoffen	NBN EN 1423	PTV 881	- Elke 1000 ton en minstens 1 keer per maand
Brekingsindex	NBN EN 1423	NBN EN 1423 of NBN EN 1424	- enkel op de controleproeven en door het controlelaboratorium
Watervastheid, zoutzuurvastheid, weerstand tegen calciumchloride en tegen natriumsulfide	NBN EN 1423	NBN EN 1423 of NBN EN 1424	

Controle van de behandeling en de opslag van de producten

De producten worden beschermt tegen slechte weersomstandigheden opgeslagen.

Art. 5.7.1.2 Stroefmakende middelen

a. Controle van de grondstoffen

Dit punt is gedekt door de CE markering.

b. Controle van de productie

Dit punt is gedekt door de CE markering.

c. Controle van het eindproduct

De controle van het afgewerkte product moet op een representatief monster uitgevoerd worden.

De eigenschappen van het afgewerkte product, hierna vermeld, worden gecontroleerd voor elk type stroefmakend middel, indien ze van toepassing zijn.

Eigenschap	Methode	Criteria	Minimale frequentie
Korrelverdeling	ISO 2591-1	NBN EN 1423 + PTV 881	<ul style="list-style-type: none"> - Batchproductie: op elke batch - Continue productie: minstens elke 10 ton nastrooiproduct en minstens 1 keer per post van maximum 8 uur
Gehalte aan gevaarlijke stoffen (enkel voor de transparante glaskorrels)	NBN EN 1423	PTV 881	<ul style="list-style-type: none"> - Elke 1000 ton en minstens 1 keer per maand
Chromatische coördinaten en luminantiefactor (enkel voor de niet-transparante producten)	ISO 7724-2	NBN EN 1423	<ul style="list-style-type: none"> - 1 maal per 100 ton (minimum 1/maand)
Brokkeligheids-coëfficiënt	NBN EN 1423 + PTV 881	Waarde verklaard door de fabrikant	<ul style="list-style-type: none"> - 1 maal per 100 ton (minimum 1/jaar)
Chemische eigenschappen	ISO 787-9	NBN EN 1423	

Controle van de behandeling en de opslag van de producten

De producten worden beschermt tegen slechte weersomstandigheden opgeslagen.

Art. 5.7.1.3 Mengsels van glasparels en stroefmakende middelen

a. Controle van de grondstoffen

De glasparels worden gecontroleerd volgens hoofdstuk 5.7.1.1. (a, b en c); de stroefmakende middelen volgens hoofdstuk 5.7.1.2. (a, b en c).

Het is mogelijk dat de stroefmakende middelen geen CE markering hebben; in dat geval moet de fabrikant zelf de bepalingen, voorzien in artikel 6.3.2.2.3 van NBN EN 1423, uitvoeren, waarbij de frequentie voor de bepaling van de chemische eigenschappen wordt aangepast naar 1 per 100 ton en minimum 1 per jaar per leverancier.

b. Controle van de productie

Dit punt is gedekt door de CE markering.

Opmerking: De proeven moeten op de bestanddelen afzonderlijk uitgevoerd worden.

De fabrikant dient een controleprocedure in die de te controleren productieparameters omvat.

In het bijzonder moet de verhouding tussen de glasparels en de stroefmakende middelen elke productie gecontroleerd/geregistreerd worden. Dit dient te worden beschreven in de procedure.

c. Controle van het eindproduct

Eigenschap	Methode	Criterium	Minimale frequentie
Gehalte aan stroefmakende middelen en glasparels	NBN EN 1423	Waarde verklaard door de fabrikant	In geval van twijfel

Art. 5.7.2 Maatregelen bij niet-conforme proefresultaten

De fabrikant stelt een controleschema voor, goed te keuren door de certificatie-instelling, waarin de correctieve maatregelen worden opgesomd die worden genomen bij niet-conforme proefresultaten.

Indien een individueel beproevingsresultaat niet conform is:

1. Voert de fabrikant onmiddellijk twee nieuwe monsternemingen uit van dezelfde partij en herneemt de betreffende proef op deze twee monsters. Indien deze nieuwe resultaten conform zijn wordt de partij aanvaard. Indien echter één of beide nieuwe proefresultaten nog steeds niet conform is (zijn) dan past de fabrikant strikt de procedure in geval van niet-conformiteit toe, voorzien in het technisch dossier (of het kwaliteitshandboek). Indien een verbetering mogelijk is, past de fabrikant punt 2 (hieronder) toe.
2. Neemt de fabrikant eventueel de nodige maatregelen om de niet-conformiteit te verhelpen en herneemt alle initieel voorziene proeven. In geval van niet-conformiteit van deze nieuwe proeven, wordt de productiepartij opgenomen in het overeenstemmende register en vernietigd volgens de geldende milieuwetgeving.
3. Weigert (of declassificeert) de fabrikant het product.

In elk geval zal de fabrikant trachten de oorzaak van de niet-conformiteit te achterhalen teneinde een correctieve actie te kunnen toepassen.

Indien niet-conforme producten zouden geleverd zijn, informeert de fabrikant onmiddellijk de keuringsinstelling aangaande de maatregelen die hij getroffen heeft.

Art. 5.7.3 Afwijkingen op de controleschema's

De certificatie-instelling kan, op verzoek van de fabrikant en mits beschrijving in het technische dossier, toestaan dat de controleschema's en/of de voorgeschreven proefmethodes gedeeltelijk door alternatieve controleschema's en/of proefmethodes worden vervangen, op voorwaarde dat:

- het niveau van controle van de alternatieve schema's gelijkwaardig is met dat van de referentieschema's,
- de correlatie tussen de alternatieve proefmethodes en de referentiemethoden gekend is en periodiek nagezien wordt,
- de conformiteit van de producten gegarandeerd blijft, zonder dat de betrouwbaarheid afneemt.

Art. 5.9 Controleregisters

Art. 5.9.2 De volgende controleregisters moeten up-to-date gehouden worden door elke productie-eenheid in het kader van het BENOR-merk. De gegevens worden er chronologisch in vastgelegd.

Register van de grondstoffen

Dit register bevat de specificaties en de controleresultaten of verklaringen van de fabrikanten van de grondstoffen.

Register van het productieproces

Het register van het productieproces bevat het schriftelijke en gedateerde spoor van elke handmatige of automatische regeling, voorval of vervanging die zich voorgedaan heeft op de installaties teneinde de oorzaken van eventuele afwijkingen die op de eindproducten werden vastgesteld te ontdekken.

Register van de productie

Dit register moet jaarlijks de geproduceerde hoeveelheden op cumulatieve wijze vermelden.

Beproevingregister

Dit register omvat minstens:

- Alle controleresultaten betreffende de BENOR-gecertificeerde eindproducten (in de vorm van een historisch overzicht) en/of de proeven tijdens de productie.
- Een spoor van alle resultaten, die niet conform waren ten opzichte van de voorzieningen van het BENOR-merk, en een spoor van alle correctieve maatregelen die daaruit volgen.

Register van de opslagplaatsen, de identificatie en levering van producten gedekt door het BENOR-merk.

Een kopie van alle documenten die de levering van producten gedekt door het BENOR-merk vergezellen wordt geklasseerd in een register.

Register van de apparatuur

Dit register omvat:

- a) de resultaten van de controle, de ijking en de kalibratie van de productieapparaten (niet noodzakelijk van alle apparaten, te rechtvaardigen door de fabrikant),*
- b) de bewijzen of certificaten van de ijking en de kalibratie van de apparaten.*

Register van de meet- en proefuitrusting

Dit register omvat:

- a) de resultaten van de controle, de ijking en de kalibratie van de meet- en beproevingsapparatuur,
- b) de bewijzen of certificaten van ijking en kalibratie van deze apparaten.

Klachtenregister

Dit register zal de lijst met klachten betreffende de BENOR-producten en de gevolgen eraan gegeven bevatten.

Art. 6 PRODUCTIDENTIFICATIE EN GEBRUIK VAN HET CERTIFICATIELOGO

Art. 6.1 Productidentificatie

- Art. 6.1.1 Elk etiket vermeldt, behalve in geval van levering in bulk, minstens de volgende gegevens:
- a) de naam of het kenmerk van de fabrikant en zijn geregistreerde adres,
 - b) de twee laatste cijfers van het productiejaar van het product,
 - c) het nummer en het jaar van de toepasselijke Europese norm (namelijk: NBN EN 1423 of NBN EN 1424),
 - d) de omschrijving van het product (vb.: type premix glasparels),
 - e) partijnummer,
 - f) de eventuele aanwezigheid van een oppervlaktebehandeling en haar voorzien gebruik,
 - g) de vermeldingen die het mogelijk maken om de eigenschappen van het product te identificeren,
 - h) het type product overeenkomstig de norm, en de commerciële benaming,
 - i) het BENOR-logo met identificatienummer (of naam van de vergunninghouder en productie-eenheid), zie ook BENOR LOGO (BENOR logo reglement).

Bovendien is elke levering vergezeld van leveringsdocumenten die, minstens, de volgende gegevens vermelden:

- a) de hoeveelheid,
- b) het type product overeenkomstig de norm, en de commerciële benaming,
- c) het BENOR-logo met identificatienummer (of naam van de vergunninghouder en productie-eenheid), zie ook BENOR LOGO (BENOR logo reglement),
- d) de naam van de fabrikant,
- e) de ladingsplaats.

In het geval dat op zelfde leveringsbon eveneens niet gebenoriseerde producten worden hernomen, moet hun benaming gevolgd worden door de vermelding "buiten BENOR".

De CE-markering en de aanvullende gegevens betreffende het BENOR-merk moeten duidelijk gescheiden op de verpakking aangebracht worden om niet tot verwarring te kunnen leiden.

Art. 8 EXTERNE CONTROLE

Art. 8.2 Controlebezoeken

- Art. 8.2.1 De controlebezoeken hebben met name betrekking op (zonder beperkend te zijn):
- de controle van de staat van de voorraden, de identificatie van de verpakkingen,
 - monsternemingen in aanwezigheid van de keuringsinstelling,
 - het uitvoeren van de proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling op het (de) afgenomen monster(s),
 - de verificatie van de conformiteit van de verkregen resultaten,
 - de vergelijking tussen de resultaten die in aanwezigheid van het controleorganisme zijn verkregen en deze die op het monster van de industriële zelfcontrole zijn verkregen,

- eventueel het uitvoeren van een proef in aanwezigheid van de keuringsinstelling op het referentiemonster van de bemonsterde partij,
- de verificatie van het beproevingsregister (conformiteit van de resultaten en naleving van de frequenties),
- de verificatie van het productieregister,
- de verificatie van het klachtenregister,
- de verificatie van de leveringsbons,
- *de verificatie van de opslag van de grondstoffen,*
- *de verificatie van het register van de apparatuur,*
- *de verificatie van het register van het productieproces,*
- de verificatie van het register van de meet- en beproevingsuitrusting.

Bijkomende bezoeken kunnen uigevoerd worden volgens artikel 5.3.2. De kosten voor deze bezoeken zijn ten laste van de vergunningshouder.

Art. 8.2.4 Alle controlebezoeken uitgevoerd in het kader van dit reglement gaan in principe door met voorafgaandelijke verwittiging van de productie-eenheid, gezien de monsternemingen kunnen uitgevoerd worden op opgeslagen gecertificeerde producten.

Art. 8.2.5 In principe zijn er jaarlijks twee controlebezoeken.

Art. 8.3 Controleproeven en proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling

Art. 8.3.1. De controleproeven zijn bestemd om de conformiteit, de betrouwbaarheid en de reproduceerbaarheid van de resultaten te controleren. De proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling zijn bestemd om de conformiteit en de betrouwbaarheid van de resultaten te controleren. Desgevallend bekrachtigen/ontkrachten deze proeven of de referentiemonsters representatief zijn voor de verpakte producten.

Art. 8.3.2 De monsternemingen worden verdeeld over het gamma van gecertificeerde producten.

De controleproeven en proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling worden beschreven in bijlage B.

Art. 8.3.3 Elke monsterneming voor controleproeven bestaat uit drie monsters die met een monsterverdeler (spleetverdeler) worden verkregen, van een monster van minimum 1,5 kg, dat volgens de norm NBN EN 1423 of NBN EN 1424 bemonsterd wordt uit een door de industriële zelfcontrole goedgekeurde partij.

Eén monster wordt in het interne laboratorium van zelfcontrole van de fabrikant geanalyseerd. Een tweede monster wordt door het controlelaboratorium geanalyseerd. Het andere monster wordt verzegeld en bij de fabrikant bewaard en is bestemd voor de eventuele aanvullende controles van de reproduceerbaarheidstest (zie punt 8.3.8.3). Het reservemonster moet gedurende 6 maanden na de monsterneming (zonder tegenbericht) bewaard worden.

De monsternemingen voor de controleproeven geschieden volgens de keuze van de keuringsinstelling.

Art. 8.3.8 Interpretatie van de resultaten van de periodieke controleproeven.

Opmerking: Dit artikel maakt geen deel uit van CRC BENOR.

Art. 8.3.8.1 Overeenkomstigheidstest

- a. Alle interne resultaten van het laboratorium van zelfcontrole worden vergeleken met de eisen van de norm.

Indien de resultaten niet-overeenkomstig zijn, zijn de bepalingen van art. 5.7.2 van toepassing. Er wordt onmiddellijk een nieuw monster genomen volgens de toepasselijke norm in aanwezigheid van de keuringsinstelling. De proef die aanleiding gaf tot niet overeenkomstigheid wordt opnieuw uitgevoerd in aanwezigheid van de keuringsinstelling, op het genomen monster, maar ook op het referentiemonster.

De proefresultaten van deze monsters zijn doorslaggevend. Indien beide resultaten conform zijn, is de partij in kwestie het eveneens; de conformiteitstest is geslaagd. Indien minstens één van de proeven op beide monsters niet-conform is, is de conformiteitstest niet geslaagd, de betreffende partij wordt geweigerd, de fabrikant onderzoekt de oorzaak van de niet-conformiteit en brengt hierover verslag uit bij de certificatie-instelling. In functie van de verklaringen en de verschillen tussen de eerste proef en de proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling, beslist het certificatiecomité over de gevolgen die aan deze niet-conformiteit moeten worden gegeven.

- b. Alle resultaten van de controleproeven (= proeven in een extern laboratorium) worden geanalyseerd en door de keuringsinstelling verwerkt. Indien een niet-conformiteit wordt ontdekt, wordt het geval binnen het certificatiecomité behandeld en wordt er ten minste een rechtvaardiging aan de fabrikant gevraagd.

Art. 8.3.8.2 Betrouwbaarheidstest

Evaluatiemethode nog niet vastgelegd.

Art. 8.3.8.3 Reproduceerbaarheidstest

Evaluatiemethode nog niet vastgelegd.

Art. 10 INLEIDEND BEZOEK EN TOELATINGSPERIODE

Art. 10.2 Toelatingsperiode

- Art. 10.2.3 De duur van de toelatingsperiode bedraagt minimum tien productiedagen en maximum een jaar. De duur van de proefperiode is verder afhankelijk van de tijd die de fabrikant nodig heeft om aan alle bepalingen van onderhavig reglement te voldoen.

Art. 10.3 Zelfcontrole tijdens de toelatingsperiode

- Art. 10.3.1 Tijdens de toelatingsperiode wordt de industriële zelfcontrole uitgevoerd zoals tijdens de vergunningsperiode. Het minimale aantal zelfcontroleproeven per product is opgenomen in bijlage A.

In de toelatingsperiode moet de voor niet-conformiteit geweigerde of gedeklasseerde productie lager zijn dan 10 % van de geproduceerde hoeveelheid (productie buiten bijregelen).

Art. 10.5 Externe controle tijdens de toelatingsperiode

Art. 10.5.1 Tijdens de toelatingsperiode is de externe controle analoog aan deze die tijdens de vergunningsperiode wordt uitgevoerd. In principe zijn er minstens twee controlebezoeken voor een proefperiode.

De frequentie van controleproeven is volgens bijlage B. Alle uitgevoerde proeven teneinde het minimale aantal conforme proeven te bekomen worden in overweging genomen. Deze worden geanalyseerd door het certificatiecomité, dat zal evalueren in welke mate de fabrikant bekwaam is om de productie te beheersen.

Art. 11.5 Wijziging van de vergunning

Art. 11.5.2 In geval van uitbreiding van de vergunning, is het minimale aantal proeven, voor de gewijzigde producten of voor de producten in uitbreiding, opgenomen in bijlage A en bijlage B. Eveneens in uitbreidingsperiode, dient de voor niet-conformiteit geweigerde of gedeklasseerde productie, lager te zijn dan 10 % van de geproduceerde hoeveelheid (productie buiten bijregelen).

Art. 13 FINANCIËEL STELSEL

Het financieel stelsel wordt opgenomen in de formele aanvraag die geldt als contract.

BIJLAGE A : Proeven voor zelfcontrole tijdens de toelatingsperiode of voor uitbreiding van de vergunning

PRODUCTGROEP	ZELFCONTROLEPROEVEN	MINIMAAL AANTAL CONFORME RESULTATEN
Glasparels	1. Korrelverdeling	min. 1 / product ^{*1}
	2. Kwaliteit	min. 1 / product ^{*1}
	3. Oppervlaktebehandeling	min. 1 / familie
	4. Gehalte aan gevaarlijke stoffen (voor glasparels volgens NBN EN 1423)	min. 2 / familie
Stroefmakende middelen	1. Korrelverdeling	min. 1 / product ^{*1}
	2. Chromatische coördinaten en luminantiefactor (niet-transparante stroefmakende middelen)	min. 1 / product ^{*1}
	3. Gehalte aan gevaarlijke stoffen (voor glaskorrels)	min. 2 / familie

^{*1} Daarenboven voert de fabrikant deze proeven uit op de 10 eerste loten om de beheersing van het productieproces aan te tonen.

BIJLAGE B : Proeven in aanwezigheid van de keuringsinstelling en controleproeven

PRODUCTGROEP	PROEVEN IN AANWEZIGHEID VAN DE KEURINGSINSTELLING	TOELATINGSPERIODE OF UITBREIDING VAN DE VERGUNNING	VERGUNNINGSPERIODE (In principe)
		FREQUENTIE	FREQUENTIE
Glasparels en of stroefmakende middelen	1. Korrelverdeling	min. 1 / product	2 / bezoek
	2. Kwaliteit	min. 1 / product	2 / bezoek
	3. Gehalte gevaarlijke stoffen	min. 1 / familie	2 / bezoek
	4. Oppervlaktebehandeling	1 / oppervlaktebehandeling	1/behandeling/jaar indien productie

PRODUCTGROEP	CONTROLEPROEVEN IN EXTERN LABORATORIUM	TOELATINGSPERIODE	VERGUNNINGSPERIODE	
		FREQUENTIE	UITBREIDING	JAARLIJKSE FREQUENTIE
			FREQUENTIE	
Glasparels en/of stroefmakende middelen	1. Korrelverdeling	min. 1 / product	/	2 maal
Glasparels	1. Kwaliteit	min. 1 / product	/	2 maal
	2. Brekingsindex	min. 1 / familie	1 indien nieuwe familie	1 maal
	3. Watervastheid, zoutzuurvastheid, weerstand tegen calciumchloride en tegen natriumsulfide	min. 1 / familie	1 indien nieuwe familie	1 maal
	4. Gehalte gevaarlijke stoffen (indien glasparels volgens NBN EN 1423)	min. 1 / familie	1 indien nieuwe familie	2 maal
Stroefmakende middelen	1. Chromatische coördinaten en luminantiefactor (niet-transparante stroefmakende middelen)	min. 1 / familie	1 indien nieuwe familie	1 maal
	2. Brokkeligheidscoëfficiënt	min. 1 / familie	1 indien nieuwe familie	1 maal
	3. Chemische eigenschappen	min. 1 / familie	1 indien nieuwe familie	1 maal
	4. Gehalte gevaarlijke stoffen (glaskorrels)	min. 1 / familie	1 indien nieuwe familie	2 maal
Mengsel glasparels + stroefmakende middelen	1. Gehalte aan granulaten	In geval van twijfel	In geval van twijfel	In geval van twijfel

Korrelverdeling, kwaliteit en gehalte gevaarlijke stoffen zijn vergelijkende proeven en controleproeven, de andere proeven zijn enkel controleproeven (niet noodzakelijk om ook voor deze proeven interne resultaten te hebben op dezelfde monsters).



COPRO asbl Organisme impartial de Contrôle de Produits pour la Construction Z.1 Researchpark - Kranenberg 190 - 1731 Zellik		
☎ 02 468 00 95 📠 02 469 10 19	info@copro.eu www.copro.eu	TVA BE 0424.377.275 KBC 426-4079801-56

REGLEMENT D'APPLICATION BENOR	TRA	81
	Version 3.0	04-12-2012

**REGLEMENT D'APPLICATION BENOR
POUR MICROBILLES DE VERRE,
GRANULATS ANTIDERAPANTS
ET MELANGES DE CES DEUX COMPOSANTS**

SOMMAIRE

Notes préliminaires	3
Objet et champ d'application	3
Définitions, références et abréviations	3
Références au règlement de certification des produits CRC BENOR	5
Art. 1 DOMAINE D'APPLICATION	5
Art. 3 ORGANISMES D'INSPECTION	5
Art. 4 LABORATOIRES DE CONTROLE	5
Art. 5 AUTOCONTROLE	5
Art. 5.2 Installations de production	5
Art. 5.3 Laboratoire d'autocontrôle	5
Art. 5.4 Etalonnages et vérifications	6
Art. 5.6 Dossier technique	6
Art. 5.7 Schémas de contrôle	7
Art. 5.9 Registres de contrôle	12
Art. 6 IDENTIFICATION DES PRODUITS ET UTILISATION DU LOGO DE CERTIFICATION	13
Art. 6.1 Identification des produits	13
Art. 8 CONTROLE EXTERNE	13
Art. 8.2 Visites de contrôle	13
Art. 8.3 Essais de contrôle et essais en présence de l'organisme d'inspection	14
Art. 10 VISITE PRELIMINAIRE ET PERIODE PROBATOIRE	15
Art. 10.2 Période probatoire	15
Art. 10.3 Autocontrôle en période probatoire	15
Art. 10.5 Contrôle externe en période probatoire	16
Art. 11.5 Modification de la licence	16
Art. 13 REGIME FINANCIER	16
ANNEXE A : Essais d'autocontrôle en période probatoire ou pour extension de la licence	17
ANNEXE B : Essais en présence de l'organisme d'inspection et essais de contrôle	18

Notes préliminaires

Afin de faciliter la compréhension du document, différentes polices sont utilisées.

La signification en est la suivante :

- Tout ce qui est écrit en caractère normal est applicable aussi bien aux produits de saupoudrage qu'aux microbilles de verre de prémélange.
- *Tout ce qui est écrit en italique ne s'applique qu'aux microbilles de verre de prémélange (hors marquage CE).*
- **Tout ce qui est écrit en gras (excepté les titres) ne s'applique qu'aux produits de saupoudrage (sous marquage CE).**

Objet et champ d'application

Le présent règlement TRA complète les dispositions du règlement de certification des produits (document CRC BENOR) concernant l'application de la marque BENOR aux produits de saupoudrage conformes à la norme NBN EN 1423 et aux microbilles de verre de prémélange conformes à la norme NBN EN 1424.

Dans le cas des produits de saupoudrage, le présent règlement ne s'applique qu'aux produits portant le marquage CE attribués conformément aux spécifications prévues par les normes NBN EN 1423.

COPRO peut autoriser des dérogations aux modalités d'application du présent règlement sur base de décisions du comité de certification élargi ou, le cas échéant, du conseil consultatif.

Définitions, références et abréviations

Définitions

Echantillon de référence	Echantillon (ayant servi à l'autocontrôle du fabricant) étiqueté et conservé pendant un certain temps pour servir en cas d'essais ou de vérifications complémentaires.
Famille de produits	Groupe de produits fabriqués par un fabricant pour lesquels les résultats sur un quelconque produit de la famille est valable pour tous les autres produits de la famille. Le fabricant peut proposer une liste de produit rentrant dans une même famille pour une (plusieurs) propriété(s). La classification en familles peut être différente pour des différentes propriétés.
Gamme	Les produits couverts par la marque de qualité volontaire BENOR.
Lot	Quantité de produits fabriqués dans le cadre d'une opération complète ne faisant pas partie d'un procédé de fabrication continue.
Procédure	Manière spécifiée d'effectuer une activité ou un processus.
Produit (microbilles de verre)	Pour les microbilles de verre, un produit est défini par la granularité, l'indice de réfraction, la qualité, la résistance aux produits chimiques et la teneur en substances dangereuses.

Produit (granulats antidérapants non transparents)	Pour les granulats antidérapants non transparents, un produit est défini par la granularité, l'indice de friabilité, la valeur de pH, les coordonnées de chromaticité et le facteur de luminance.
Produit (granulats antidérapants transparents)	Pour les granulats antidérapants transparents, un produit est défini par la granularité, l'indice de friabilité, la valeur de pH et la teneur en substances dangereuses (cette dernière uniquement pour les grains de verre).
Produit (mélanges microbille de verre et granulats anti-dérapant)	Pour les mélanges, un produit est défini par les produits constitutifs (microbilles de verre et granulats tels que définis ci dessus) et leur proportion relative, sous forme de pourcentage en masse.
Qualité des microbilles de verres	100 % - pourcentage pondéré maximal de microbilles de verre défectueuses.

Références

CRC BENOR	Règlement de certification de produits dans le secteur de la construction
LOGO BENOR	Règlement d'usage du logo BENOR et des références à la marque BENOR
NBN EN 1423	Produits de marquage routier – Produit de saupoudrage – Microbilles de verre, granulats antidérapants et mélange de ces deux composants
NBN EN 1424 (+/A1)	Produits de marquage routiers - Microbilles de verre de prémélange
PTV 881	Produits de saupoudrage : Microbilles de verre, granulats antidérapants et mélange de ces deux composants
PTV 882	Microbilles de verre de prémélange
TAR BENOR	Régime financier dans le cadre de la marque de conformité BENOR

Abréviations

TRA	Règlement d'application d'usage et de contrôle de la marque BENOR pour un produit particulier
-----	---

Références au règlement de certification des produits CRC BENOR

Uniquement les numéros des articles du règlement de certification des produits qui nécessitent un complément d'information dans le cadre de la certification des produits de saupoudrage et des microbilles de verre de prémélange sont repris dans le TRA, vu que le TRA est complémentaire au règlement de certifications CRC BENOR.

Art. 1 DOMAINE D'APPLICATION

Art. 1.1.1 Les produits qui font l'objet de ce règlement sont les produits de saupoudrage suivant la NBN EN 1423 + PTV 881 et les microbilles de verre de prémélange selon la NBN EN 1424 + PTV 882.

Un certificat BENOR n'est octroyé pour les produits de saupoudrage et les microbilles de verre de prémélange pour lesquels une norme harmonisée EN est d'application que lorsque le licencié satisfait à toutes les dispositions légales concernant le marquage CE.

Le licencié spécifie sa gamme de produits à l'aide d'une fiche technique validée par l'organisme de certification pour chaque produit certifié. Cette fiche technique fait partie intégrante du certificat. Une fiche technique est introduite via l'extranet de COPRO (extranet.copro.eu).

Le licencié peut, s'il le désire, encore faire certifier d'autres caractéristiques de ses produits que celles mentionnées dans la norme concernée. Celles-ci doivent alors également être reprises sur la fiche technique concernée.

Art. 3 ORGANISMES D'INSPECTION

Art. 3.1.2 La liste des organismes d'inspection est disponible chez COPRO.

Art. 4 LABORATOIRES DE CONTROLE

Art. 4.1.2 Une liste actuelle des laboratoires désignés est disponible sur le site web de COPRO (site web : www.copro.eu).

Art. 5 AUTOCONTROLE

Art. 5.2 Installations de production

Art. 5.2.1 Le fabricant dispose d'installations aptes à fournir des produits conformes. La maîtrise du processus de fabrication doit être telle, que sur base annuelle, la production refusée ou déclassée pour cause de non-conformité soit inférieure à 10 % par produit et 5 % sur la totalité des produits certifiés (production hors réglage).

Art. 5.3 Laboratoire d'autocontrôle

Art. 5.3.1 Le prélèvement des échantillons est effectué conformément à la NBN EN 1423 ou NBN EN 1424.

Le laboratoire d'autocontrôle interne à l'unité de production doit être capable d'exécuter les essais repris ci-dessous :

Pour microbilles de verre :

- Granularité,
- Détermination de la qualité,

Pour les granulats antidérapants transparents :

- Granularité,

Pour les granulats antidérapants non transparents :

- Granularité.

Art. 5.3.2 Pour les essais qui ne sont pas repris dans l'art. 5.3.1, le fabricant peut, pour son autocontrôle, faire appel à un laboratoire externe. Dans ce cas, ce laboratoire externe agit sous l'entière responsabilité du fabricant et les exigences de l'article 5.4 sont d'application pour ce laboratoire.

Si le laboratoire externe n'est pas accrédité BELAC (ou par un organisme équivalent, accepté par EA) l'organisme d'inspection peut effectuer des visites complémentaires dans ce laboratoire externe.

Pour la détermination de la teneur en substances dangereuses, le fabricant peut faire appel à un laboratoire externe. Au cas où ce laboratoire n'est pas accrédité BELAC (ou par un organisme équivalent, accepté par EA), ce laboratoire doit conserver des échantillons de référence, afin que l'organisme d'inspection puisse assister à des essais supplémentaires pour contrôler les résultats internes. Les frais de ces visites sont à charge du licencié.

Art. 5.4 Etalonnages et vérifications

Art. 5.4.1 Dans le cas où le fabricant dispose d'un certificat système de la série ISO 9000, le système implémenté peut être pris en considération pour la certification BENOR des microbilles de verre et des granulats antidérapants. Les procédures sont présentées à l'organisme de certification pour accord. Les procédures et registres d'étalonnages sont mis à la disposition de l'organisme d'inspection.

Dans le cas où des fabricants n'auraient pas de certificat ISO 9000, les méthodes et les fréquences minimales d'étalonnages et de vérification seront établies.

Le fabricant présente un schéma de contrôle à l'organisme de certification, dans lequel il énumère les appareils à contrôler, les méthodes et les fréquences de contrôle.

Art. 5.6 Dossier technique

Art. 5.6.1 Dans le cadre de la marque BENOR, le fabricant ne doit pas établir de dossier technique indépendant. Toutefois, tous les éléments requis doivent être intégrés dans le système qualité ou aux Manuels de Contrôle de la Production (Production control manuals).

Art. 5.6.2 Le fabricant doit établir et entretenir un système efficace pour la maîtrise des contrôles et essais du produit fini. Cela doit comprendre des procédures documentées pour les opérations de contrôle et essais garantissant la conformité du produit fini, y compris les méthodes d'essai et les enregistrements relatifs aux contrôles.

Art. 5.6.3 En plus des dispositions du CRC BENOR, le dossier technique contient les données complémentaires (ou leur référence) suivantes :

- une fiche technique pour chaque produit sous certificat BENOR,
- *des procédures pour le contrôle des matières premières,*
- une procédure pour le contrôle des produits finis,
- *des procédures pour le contrôle de la production,*
- des procédures pour l'étalonnage et le calibrage des appareils d'autocontrôle,
- les moyens propres de l'autocontrôle industriel et, le cas échéant, le laboratoire externe auquel fait appel le fabricant pour une partie de son autocontrôle (le laboratoire pour la détermination de substances dangereuses inclus),
- *des procédures pour l'étalonnage et le calibrage des appareils de production,*
- *un croquis descriptif de l'élaboration du produit allant de l'approvisionnement des matières premières à l'expédition avec note explicative,*
- une procédure de gestion des produits non-conformes et des mesures correctives appliquées (dans le cadre des produits marqués BENOR),
- le regroupement éventuel des produits par famille pour certaines propriétés,
- toute dérogation à ce règlement préalablement approuvée par l'organisme de certification.

Art. 5.7 Schémas de contrôle

Art. 5.7.1.1 Microbilles de verre

a. Contrôle des matières premières

Toutes les données techniques concernant les matières premières fournies, que celles-ci proviennent du fabricant ou soient testées à partir d'un contrôle industriel de la part du fabricant de billes doivent être enregistrées (verre, produits pour traitements de surface,...) pour chaque livraison. Si une livraison recouvre plusieurs lots de fabrication, les données techniques doivent être fournies ou testées pour chaque lot.

Exemple de contrôle des matières premières :

Produit	Caractéristiques
- Verre	<i>contrôle visuel : type de verre (verre plat, verre creux), absence de contaminants, ...</i>
- <i>Matières premières organiques liquides</i>	<i>masse volumique, extrait sec, test spécifique à la fonction, viscosité</i>

Les matières premières sont conservées de façon à éviter la détérioration des produits (spécifications internes et/ou spécifications du fabricant); par exemple, à l'abri du gel pour produits de traitement de surface...

b. Contrôle de la production

Le fabricant doit disposer de moyens de contrôle (équipements de contrôle, personnel, instruction au personnel) suffisants et significatifs sur les postes de fabrication (aussi bien sur l'outil que sur les produits).

Les contrôles pendant la production ont pour but de constater sans retard des écarts pouvant influencer les caractéristiques du produit fini.

Le fabricant soumet pour approbation une procédure de contrôle reprenant les paramètres de production à contrôler.

Cette procédure porte sur :

- *les paramètres de réglages des diverses parties de la chaîne de production (par exemple, la température du four...),*
- *les dosages des produits pour les traitements de surface,*
- *éventuellement, sur des caractéristiques du produit en cours de fabrication ou venant juste d'être produit.*

c. Contrôle du produit fini

Le contrôle du produit fini doit être réalisé sur un échantillon représentatif. Les caractéristiques du produit fini, mentionnées ci-après, sont contrôlées pour chaque type de microbilles de verre, si la caractéristique est d'application.

Caractéristique	Méthode	Critères	Fréquence minimale
Granularité	ISO 2591-1	NBN EN 1423 + PTV 881 ou NBN EN 1424 + PTV 882	- Production par lot : sur chaque lot - Production continue: au moins toutes les 5 tonnes de microbilles de verre et au moins une fois par poste de maximum 8h
Qualité	NBN EN 1423	NBN EN 1423 + NBN EN 1424	
Traitement de surface	PTV 881 ou PTV 882	PTV 881 ou PTV 882	
Teneur en substances dangereuses	NBN EN 1423	PTV 881	- Chaque 1000 tonnes et au moins une fois par mois
Indice de réfraction	NBN EN 1423	NBN EN 1423 ou NBN EN 1424	- uniquement sur les essais de contrôle et par le laboratoire de contrôle
Résistance à l'eau, à l'acide chlorhydrique, au chlorure de calcium et au sulfure de sodium	NBN EN 1423	NBN EN 1423 ou NBN EN 1424	

Contrôle de la manutention et du stockage des produits

Les produits sont stockés à l'abri des intempéries.

Art. 5.7.1.2 Granulats antidérapants

a. Contrôle des matières premières

Ce point est couvert par le marquage CE.

b. Contrôle de la production

Ce point est couvert par le marquage CE.

c. Contrôle du produit fini

Le contrôle du produit fini doit être réalisé sur un échantillon représentatif.

Les caractéristiques du produit fini, mentionnées ci-après, sont contrôlées pour chaque type de granulat antidérapant, si la caractéristique est d'application.

Caractéristique	Méthode	Critères	Fréquence minimale
Granularité (et teneur en particules < 90µ)	ISO 2591-1	NBN EN 1423 + PTV 881	<ul style="list-style-type: none"> - Production par lot : sur chaque lot - Production continue : au moins toutes les 10 tonnes de produits de saupoudrage et au moins une fois par poste de maximum 8h
Teneur en substances dangereuses (uniquement pour les grains de verre transparents)	NBN EN 1423	PTV 881	<ul style="list-style-type: none"> - Chaque 1000 tonnes et au moins une fois par mois
Coordonnées de chromaticité et facteur de luminance (uniquement pour les produits non-transparents)	ISO 7724-2	NBN EN 1423	<ul style="list-style-type: none"> - une fois par 100 tonnes (minimum 1/mois)
Coefficient de friabilité	NBN EN 1423 + PTV 881	Valeur déclarée par le fabricant	<ul style="list-style-type: none"> - une fois par 100 tonnes (minimum 1/an)
Caractéristiques chimiques	ISO 787-9	NBN EN 1423	

Contrôle de la manutention et du stockage des produits

Les produits sont stockés à l'abri des intempéries.

Art. 5.7.1.3 Mélanges de microbilles de verre et de granulats antidérapants

a. Contrôle des matières premières

Les microbilles de verre sont contrôlées selon le chapitre 5.7.1.1. (a, b et c); les granulats antidérapants selon le 5.7.1.2. (a, b et c).

Les granulats antidérapants peuvent ne pas être marqués CE. Dans ce cas, les dispositions prévues à l'article 6.3.2.2.3 de la NBN EN 1423 doivent être réalisées par le fabricant lui-même, mais la fréquence pour la détermination des caractéristiques chimiques est remplacée par 1 par 100 tonnes et minimum 1 par an par fournisseur.

b. Contrôle de la production

Ce point est couvert par le marquage CE.

Remarque : Les essais sont à réaliser sur les composants séparément.

Le fabricant soumet pour approbation une procédure de contrôle reprenant les paramètres de production à contrôler.

En particulier, la proportion de granulats antidérapants et de microbilles de verre doit être contrôlée / enregistrée chaque production. Ceci doit être décrit dans la procédure.

c. Contrôle sur le produit fini

Caractéristique	Méthode	Critère	Fréquence minimale
Teneur en granulats antidérapants et en microbilles de verre	NBN EN 1423	Valeur déclarée par le fabricant	En cas de doute

Art. 5.7.2 Mesures en cas de résultats de contrôle non conformes

Le fabricant présente un schéma de contrôle à faire approuver par l'organisme de certification, dans lequel il énumère les mesures correctives qui sont appliquées en cas de résultats de contrôle non conformes.

Lorsqu'un résultat d'essai individuel est non conforme, soit :

1. Le fabricant procède immédiatement à deux nouvelles prises d'échantillon du même lot et recommence l'essai en question sur ces deux échantillons. Dans le cas où les deux nouveaux résultats sont conformes, le batch est accepté. Si par contre un ou les deux résultat(s) d'essai n'est (ne sont) toujours pas conforme(s), le fabricant applique strictement la procédure de non-conformité prévue dans le dossier technique (ou le manuel qualité). Si une correction est possible, le fabricant applique le point 2 (ci-dessous).
2. Le fabricant prend éventuellement les mesures nécessaires pour remédier à la non-conformité et réalise à nouveau tous les essais initialement prévus. En cas de non-conformité de ces nouveaux essais, le lot de production est enregistré dans le registre correspondant et éliminé selon la réglementation en vigueur.
3. Le fabricant refuse (ou décline) le produit.

Dans tous les cas, le fabricant tentera de déterminer la(es) cause(s) de la non-conformité afin de pouvoir appliquer une action corrective.

Dans le cas où des produits non-conformes auraient été livrés, le fabricant informe immédiatement l'organisme d'inspection des mesures qu'il a prises.

Art. 5.7.3 Drogations aux schémas de contrôle

L'organisme de certification peut, à la demande du fabricant et moyennant description dans le dossier technique, autoriser que les schémas de contrôle et/ou les méthodes d'essais prescrits soient partiellement remplacés par des schémas de contrôle et/ou des méthodes d'essai alternatifs, à condition que :

- le niveau de contrôle des schémas alternatifs soit équivalent à celui des schémas de référence,
- la corrélation entre les méthodes d'essai alternatives et les méthodes de référence soit connue et contrôlée périodiquement,
- la conformité des produits à la norme reste garantie, sans que la fiabilité soit réduite.

Art. 5.9 Registres de contrôle

Art. 5.9.2 Les registres de contrôle suivants doivent être tenus à jour par unité de production dans le cadre de la marque BENOR. Les données y sont consignées chronologiquement.

Registre des matières premières

Ce registre contient les spécifications et les résultats de contrôle ou déclarations des fabricants des matières premières.

Registre du processus de production

Le registre du processus de production contient la trace écrite et datée de tout réglage manuel ou automatique, incident ou remplacement intervenu sur les installations afin de déceler les causes d'anomalies éventuelles constatées sur les produits finis.

Registre de la production

Ce registre doit mentionner les quantités produites par produit de façon cumulative et annuelle.

Registre d'essais

Ce registre comprend, au minimum :

- Tous les résultats des contrôles concernant les produits finis BENOR (sous forme d'historique récapitulatif) et/ou les essais en cours de production.
- Une trace de tout résultat constaté non-conforme vis-à-vis des prescriptions dans le cadre de la marque BENOR, ainsi qu'une trace de toutes les actions correctives prises en conséquence.

Registre des stocks, de l'identification et de la livraison de produits couverts par la marque BENOR

Une copie de tous les documents accompagnant la livraison de produits couverts par la marque BENOR est classée dans un registre.

Registre de l'appareillage

Ce registre contient :

- a) les résultats de contrôle, d'étalonnage et de calibrage des appareils de production (pas nécessairement tous les appareils, à justifier par le fabricant),*
- b) les preuves ou certificats d'étalonnage et de calibrage de ces appareils.*

Registre des équipements de mesure et d'essais

Ce registre contient :

- a) les résultats de contrôle, d'étalonnage et de calibrage des appareils de mesure et d'essais,
- b) les preuves ou certificats d'étalonnage et de calibrage de ces appareils.

Registre des plaintes

Ce registre reprendra la liste des plaintes concernant les produits BENOR et la suite qui leur ont été données.

Art. 6 IDENTIFICATION DES PRODUITS ET UTILISATION DU LOGO DE CERTIFICATION

Art. 6.1 Identification des produits

Art. 6.1.1 Chaque étiquette mentionne au moins les données suivantes, sauf en cas de livraison en vrac :

- a) le nom ou la marque distinctive du fabricant et l'adresse enregistrée du fabricant,
- b) les deux derniers chiffres de l'année de fabrication du produit,
- c) le numéro et l'année de la norme européenne de référence (à savoir : NBN EN 1423 ou NBN EN 1424),
- d) la description du produit (ex. : type de microbilles de verre de prémélange),
- e) le numéro de lot,
- f) la présence éventuelle d'un traitement de surface et son usage prévu,
- g) les indications permettant d'identifier les caractéristiques du produit,
- h) le type de produit conformément à la norme, et la dénomination commerciale,
- i) le logo BENOR avec le numéro d'identification (ou nom du licencié + unité de production), voir aussi LOGO BENOR (règlement de logo BENOR).

De plus, chaque livraison est accompagnée de documents de livraison mentionnant, au moins, les données suivantes :

- a) la quantité,
- b) le type de produit conformément à la norme, et la dénomination commerciale,
- c) le logo BENOR avec le numéro d'identification (ou nom du licencié + unité de production) voir aussi LOGO BENOR (règlement de logo BENOR),
- d) le nom du fabricant,
- e) le lieu de chargement.

Dans le cas où sur le même bon de livraison sont également repris des produits non bénorisés, leur appellation doit être suivie de la mention « hors BENOR ».

Le marquage CE et les données complémentaires relatives à la marque BENOR doivent être appliqués distinctement sur l'emballage de sorte à ne pas pouvoir prêter à confusion.

Art. 8 CONTROLE EXTERNE

Art. 8.2 Visites de contrôle

Art. 8.2.1 Les visites de contrôle portent notamment sur (ce qui suit n'est pas limitatif) :

- le contrôle de l'état des stocks, l'identification des emballages,
- prélèvements d'échantillon en présence de l'organisme d'inspection,
- la réalisation des essais en présence de l'organisme d'inspection sur les échantillons prélevés,
- la vérification de la conformité des résultats obtenus,
- la comparaison entre les résultats obtenus en présence de l'organisme de contrôle et ceux obtenus sur l'échantillon de l'autocontrôle industriel,

- éventuellement, la réalisation d'un essai en présence de l'organisme d'inspection sur l'échantillon de référence (du lot échantillonné),
- la vérification du registre des essais (conformité des résultats et respect des fréquences),
- la vérification du registre de production,
- la vérification du registre des plaintes (réclamations),
- la vérification de bons de livraisons,
- *la vérification du stockage des matières premières,*
- *la vérification du registre de l'appareillage,*
- *la vérification du registre du processus de production,*
- la vérification du registre de l'équipement de mesure et d'essai.

Des visites supplémentaires peuvent être effectuées selon article 5.3.2. Le frais de ces visites sont à charge du licencié.

Art. 8.2.4 Toutes les visites de contrôle ayant lieu dans le cadre de ce règlement, ont en principe lieu avec avertissement préalable de l'unité de production, les prélèvements pouvant s'effectuer sur des produits certifiés en stock.

Art. 8.2.5 En principe, par année, il y a deux visites de contrôle.

Art. 8.3 Essais de contrôle et essais en présence de l'organisme d'inspection

Art. 8.3.1. Les essais de contrôle sont destinés à contrôler la conformité, la fiabilité et la reproductibilité des résultats. Les essais en présence de l'organisme d'inspection sont destinés à contrôler la conformité et la fiabilité des résultats. Le cas échéant, ces essais confirment/infirmement si les échantillons de référence sont représentatifs des produits emballés.

Art. 8.3.2 Les prélèvements sont répartis sur la gamme des produits certifiés.

Les essais de contrôle et essais en présence de l'organisme d'inspection sont décrits en annexe B.

Art. 8.3.3 Chaque prélèvement pour essais de contrôle consiste en trois échantillons obtenus par diviseur 1/1, d'un échantillon de minimum 1,5 kg, prélevé selon la norme NBN EN 1423 ou NBN EN 1424 d'un lot approuvé par l'autocontrôle industriel.

Un échantillon est analysé au laboratoire interne d'autocontrôle du fabricant. Un deuxième échantillon est analysé par le laboratoire de contrôle. L'autre échantillon est scellé et conservé chez le fabricant et est destiné aux éventuels contrôles supplémentaires du test de reproductibilité (cf. point 8.3.8.3). L'échantillon de réserve doit être conservé pendant 6 mois après le prélèvement (sauf contre-ordre).

Les prises d'échantillons pour les essais de contrôle ont lieu selon la propre convenance de l'organisme d'inspection.

Art. 8.3.8 Interprétation des résultats des essais de contrôle périodiques

Remarque : Cet article ne fait pas partie du CRC BENOR.

Art. 8.3.8.1 Test de conformité

- a. Tous les résultats internes du laboratoire d'autocontrôle sont comparés aux exigences de la norme.

Si les résultats sont non-conformes, les dispositions prévues dans l'art. 5.7.2 sont d'application. Un nouveau prélèvement du lot incriminé est immédiatement effectué selon la norme qui est d'application en présence de l'organisme d'inspection. L'essai qui a donné lieu à une non-conformité est contrôlé de nouveau en présence de l'organisme d'inspection sur l'échantillon pris ainsi que sur l'échantillon de référence.

Les résultats d'essai de ces échantillons sont déterminants. Dans le cas où les deux résultats sont conformes, le lot en question l'est également; le test de conformité est réussi. Dans le cas où au moins un des essais sur les deux échantillons est non-conforme, le test de conformité a échoué, le lot concerné est refusé, le fabricant recherche la cause de la non-conformité et en fait rapport à l'organisme de certification. En fonction des explications et des différences entre l'essai initial et les essais en présence de l'organisme d'inspection, le comité de certification juge des suites à donner à cette non-conformité.

- b. Tous les résultats des essais de contrôle (= essais en laboratoire externe) sont analysés et traités par l'organisme d'inspection. Si une non-conformité est décelée, le cas est traité au sein du comité de certification et, au minimum, une justification est demandée au fabricant.

Art. 8.3.8.2 Test de fiabilité

Méthode d'évaluation pas encore déterminée.

Art. 8.3.8.3 Test de reproductibilité

Méthode d'évaluation pas encore déterminée.

Art. 10 VISITE PRELIMINAIRE ET PERIODE PROBATOIRE

Art. 10.2 Période probatoire

- Art. 10.2.3 La durée minimale de la période d'accès est fixée à dix jours de production, tandis que la durée maximale est de un an. La durée de la période dépend du temps nécessaire au fabricant pour satisfaire à toutes les dispositions du règlement d'application.

Art. 10.3 Autocontrôle en période probatoire

- Art. 10.3.1 Durant la période probatoire, l'autocontrôle est analogue à celui effectué durant la période de licence. Le nombre minimal d'essais d'autocontrôle par produit est repris en annexe A.

En période probatoire, la production refusée ou déclassée pour non-conformité doit être inférieure à 10 % de la quantité produite (production hors réglage).

Art. 10.5 Contrôle externe en période probatoire

Art. 10.5.1 Durant la période probatoire, le contrôle externe est analogue à celui effectué durant la période de licence. En principe il y a au moins deux visites de contrôle pour une période probatoire.

La fréquence d'essais de contrôle se fait selon l'annexe B. Tous les essais effectués afin d'atteindre le nombre minimal d'essais conformes sont pris en compte. Ceux-ci sont analysés par le comité de certification, qui évaluera la capacité de maîtrise de la production de la part du producteur.

Art. 11.5 Modification de la licence

Art. 11.5.2 En cas d'extension de la licence, le nombre minimal d'essai pour le(s) produit(s) modifié(s) ou complémentaire(s) est repris à l'annexe A et à l'annexe B. Egalement en période d'extension, la production refusée ou déclassée pour non-conformité doit être inférieure à 10 % de la quantité produite (production hors réglage).

Art. 13 REGIME FINANCIER

Le régime financier est repris dans la demande formelle tenant lieu de contrat.

ANNEXE A : Essais d'autocontrôle en période probatoire ou pour extension de la licence

GROUPE DE PRODUITS	ESSAIS D'AUTOCONTROLE	NOMBRE MINIMAL D'ESSAIS CONFORMES
Microbilles de verre	1. Granularité	min. 1 / produit ^{*1}
	2. Qualité	min. 1 / produit ^{*1}
	3. Traitement de surface	min. 1 / famille
	4. Teneur en substances dangereuses (pour microbilles de verre selon NBN EN 1423)	min. 2 / famille
Granulats antidérapants	1. Granularité	min. 1 / produit ^{*1}
	2. Coordonnées chromatiques et facteur de luminance (granulats non transparents)	min. 1 / produit ^{*1}
	3. Teneur en substances dangereuses (pour grains de verre)	min. 2 / famille

^{*1} De plus le fabricant effectue ces analyses sur les 10 premiers lots afin de démontrer la maîtrise du processus de production.

ANNEXE B : Essais en présence de l'organisme d'inspection et essais de contrôle

GROUPE DE PRODUITS	ESSAIS EN PRESENCE DE L'ORGANISME D'INSPECTION	PERIODE PROBATOIRE OU EXTENSION DE LA LICENCE	PERIODE DE LICENCE (en principe)
		FREQUENCE	FREQUENCE
Microbilles de verre et /ou granulats antidérapants	1. Granularité	min. 1 / produit	2 / visite
	2. Qualité (microbilles de verre)	min. 1 / produit	2 / visite
	3. Teneur en substances dangereuses	min. 1 / famille	2 / visite
	4. Traitement de surface (microbilles de verre)	1 / traitement de surface	1/traitement/an si production

GROUPE DE PRODUITS	ESSAIS DE CONTRÔLE EN LABORATOIRE EXTERNE	PERIODE PROBATOIRE	PERIODE DE LICENCE	
		FREQUENCE	EXTENSION	FREQUENCE ANNUELLE
			FREQUENCE	
Microbilles de verre et /ou granulats antidérapants	1. Granularité	min. 1 / produit	/	2 fois
Microbilles de verre	1. Qualité	min. 1 / produit	/	2 fois
	2. Indice de réfraction	min. 1 / famille	1 si nouvelle famille	1 fois
	3. Résistance à l'eau, à l'acide chlorhydrique, au chlorure de calcium et au sulfure de sodium	min. 1 / famille	1 si nouvelle famille	1 fois
	4. Teneur en substances dangereuses (pour les microbilles de verre selon NBN EN 1423)	min. 1 / famille	1 si nouvelle famille	2 fois
Granulats antidérapants	1. Coordonnées chromatiques et facteur de luminance	min. 1 / famille	1 si nouvelle famille	1 fois
	2. Coefficient de friabilité	min. 1 / famille	1 si nouvelle famille	1 fois
	3. Caractéristiques chimiques	min. 1 / famille	1 si nouvelle famille	1 fois
	4. Teneur en substances dangereuses (pour les grains de verre transparents)	min. 1 / famille	1 si nouvelle famille	2 fois
Mélange microbilles + granulats antidérapants	Teneur en granulats	En cas de doute	En cas de doute	En cas de doute

La granularité la qualité et la teneur en substances dangereuses sont des essais par paire et des essais de contrôle, les autres essais sont uniquement des essais de contrôle (pas nécessaire d'avoir des résultats internes sur les mêmes échantillons pour ces essais).



COPRO vzw Non-profit-making Impartial Institute for the Control of Building Products Z.1 Researchpark - Kranenberg 190 -1731 Zellik		
☎ 02 468 00 95 📠 02 469 10 19	info@copro.eu www.copro.eu	VAT BE 0424.377.275 KBC 426-4079801-56

APPLICATION REGULATIONS BENOR	TRA	81
	Version 3.0	04-12-2012

**BENOR APPLICATION REGULATIONS
FOR GLASS BEADS,
ANTISKID AGGREGATES
AND MIXTURES OF THE TWO**

This is a translation from French. In case of dispute the French version prevails.

TABLE OF CONTENTS

Preliminary notes	3
Subject and scope	3
Definitions, references and abbreviations	3
References to the regulations for product certification in the construction sector	5
Clause 1 SCOPE	5
Clause 3 INSPECTION BODIES	5
Clause 4 CONTROL LABORATORIES	5
Clause 5 PRODUCTION CONTROL BY THE MANUFACTURER	5
Clause 5.2 Production installations	5
Clause 5.3 Laboratory for self-control	5
Clause 5.4 Calibrations and gaugings	6
Clause 5.6 Technical file	6
Clause 5.7 Control schedules	7
Clause 5.9 Control registers	12
Clause 6 PRODUCT IDENTIFICATION AND USE OF THE CERTIFICATION LOGO	13
Clause 6.1 Product identification	13
Clause 8 EXTERNAL CONTROL	13
Clause 8.2 Control visits	13
Clause 8.3 Control tests and tests in the presence of the inspection body	14
Clause 10 INTRODUCTORY VISIT AND ACCEPTANCE PERIOD	15
Clause 10.2 Acceptance period	15
Clause 10.3 Self-control during the acceptance period	15
Clause 10.5 External control during acceptance period	16
Clause 11.5 Modification of the license	16
Clause 13 FINANCIAL SYSTEM	16
ANNEX A : Tests for self-control during the acceptance period or for license expansion	17
ANNEX B : Tests carried out in the presence of the inspection body and control tests	18

Preliminary notes

For the sake of clarity, different characters are used in this document.

They should be interpreted as follows:

- Everything written in normal characters, applies both to drop-on materials and to premix glass beads.
- *Everything in italic only applies to the premix glass beads (CE marking not applicable).*
- **Everything in bold (except for the titles), only applies to the drop-on materials (with CE marking).**

Subject and scope

These TRA regulations constitute a complement to the certification regulations (CRC BENOR document) for products regarding the application of the BENOR mark for drop-on materials in conformity with the NBN EN 1423 standard and for premix glass beads in conformity with the NBN EN 1424 standard.

With respect to drop-on materials, these regulations are only applicable to products bearing a CE marking, in accordance with the specifications as provided by the NBN EN 1423.

COPRO may allow deviations from the application method of these regulations, based upon decisions of the extended certification committee or, as the case may be, of the advisory council.

Definitions, references and abbreviations

Definitions	
Batch	Quantity of products, manufactured within the scope of a complete operation, not forming part of a continuous production process.
Range	Products covered by the BENOR voluntary quality label.
Procedure	Specified way of executing an activity or process.
Product (glass beads)	With respect to glass beads, a product is defined by granulometry, refractive index, the quality, the resistance against chemicals and the content of dangerous substances.
Product (non transparent antiskid aggregates)	With respect to non transparent antiskid aggregates, a product is defined by granulometry, friability index, the pH-value, the chromatic coordinates and luminance factor.
Product (transparent antiskid aggregates)	With respect to transparent antiskid aggregates, a product is defined by granulometry, friability index, the pH-value and the content of dangerous substances (this last one only for glass grains).
Product (mixture of glass beads and antiskid aggregates)	With respect to mixtures, a product is determined by the components (glass beads and drop-on materials as defined above) and their relative ratio, in terms of mass percentage.

Product family	Group of products that are manufactured by a manufacturer, for which the results on a random product of the family apply to all other products of the family. The manufacturer can propose a list of products that will be part of one family for one or more different properties. The classification in families can be different for different properties.
Quality of glass beads	100 % - maximum weighted percentage of defective glass beads.
Reference sample	Sample (that has served for the manufacturer's self-control) provided with a label and stored for a certain period of time, to serve for additional tests or verifications, if any.

References

CRC BENOR	Certification regulations for products from the construction sector
BENOR LOGO	Regulations for the use of the BENOR logo and references to the BENOR mark
NBN EN 1423	Road marking materials – Drop-on materials – Glass beads, antiskid aggregates and mixtures of the two
NBN EN 1424 (+/A1)	Road marking materials – Premix glass beads
PTV 881	Drop on materials: Glass beads, antiskid aggregates and mixtures of the two
PTV 882	Premix glass beads
TAR BENOR	Financial system within the scope of the BENOR mark of conformity

Abbreviations

TRA	Application regulations for the use and control of the COPRO or BENOR mark for a specific product
-----	---

References to the regulations for product certification in the construction sector

Only the article numbers of the certification regulations of the products requiring additional information regarding the certification of drop-on materials and premix glass beads, have been re-incorporated in the text of this TRA, as this TRA is a complement of the CRC BENOR certification regulations.

Clause 1 SCOPE

Clause 1.1.1 The materials constituting the object of these regulations, are drop-on materials in accordance with NBN EN 1423 + PTV 881 and premix glass beads in accordance with NBN EN 1424 + PTV 882.

For drop on materials and premix glass beads on which applies a harmonized EN-standard, the BENOR certification is only given out after the licensee has complied with the legal stipulations concerning the CE-marking.

The licensee shall specify his product range on the basis of a technical data sheet validated by the certification body for every certified product. The technical data sheets shall be an integral part of the certificate. A technical data sheet shall be submitted via the extranet from COPRO (extranet.copro.eu).

The licensee can make certified other characteristics than specified in the corresponding standard and PTV of his products. These must be mentioned on the technical data sheet.

Clause 3 INSPECTION BODIES

Clause 3.1.2 The list of indicated inspection bodies is available at COPRO.

Clause 4 CONTROL LABORATORIES

Clause 4.1.2 An updated list of the indicated laboratories is available on the COPRO website (website: www.copro.eu).

Clause 5 PRODUCTION CONTROL BY THE MANUFACTURER

Clause 5.2 Production installations

Clause 5.2.1 The manufacturer has installations that are suitable for delivering conformal products. The production process shall be controlled in such a way that, over a period of one year, the fraction of the production that is refused or declassified for non-conformity, is less than 10 % per product and less than 5 % on the total of certified products (after adjustment).

Clause 5.3 Laboratory for self-control

Clause 5.3.1 The samples are taken in accordance with NBN EN 1423 or NBN EN 1424.

The internal laboratory for production control at the production unit shall be able to carry out the following tests:

For glass beads:

- Granulometry,
- Determination of the quality,

For transparent antiskid aggregates:

- Granulometry,

For non transparent antiskid aggregates:

- Granulometry.

Clause 5.3.2 For the tests not mentioned under clause 5.3.1, the manufacturer may be entitled to use an external laboratory for self control. In this case, the external laboratory operates under the full responsibility of the manufacturer and the requirements of clause 5.4 are applicable to this laboratory.

If the external laboratory is not accredited BELAC (or an equivalent organism, accepted by EA) then the inspection body can perform additional visits to this external laboratory.

The determination of the content of dangerous substances can be carried out in an external laboratory. If this laboratory is not accredited BELAC (or an equivalent organism, accepted by EA), this laboratory has to keep reference samples for all tests executed, so that the inspection body can assist in executing extra tests on these samples to control the internal results. The costs for these visits shall be charged to the licensee.

Clause 5.4 Calibrations and gaugings

Clause 5.4.1 If the manufacturer has a system certificate of the ISO 9000 range, the implemented system can be considered for the BENOR certification of the glass beads and antiskid aggregates. The procedures are presented to the certification body for approval. The procedures and the calibration registers are put at the inspection body's disposal.

In the event of the manufacturers not having an ISO 9000 certificate, the methods and minimum frequencies of gaugings and calibrations will be set.

The manufacturer presents a control schedule to the certification body, stating the appliances to be controlled, the methods and the control frequencies.

Clause 5.6 Technical file

Clause 5.6.1 Within the scope of the BENOR mark, the manufacturer is not obliged to draw up an independent technical file. All required elements must however be incorporated in the quality system or in the Production control manuals.

Clause 5.6.2 The manufacturer must set up and maintain an efficient system for the management of the controls and tests regarding the end product. It must contain documented procedures for the execution of controls and tests, safeguarding the conformity of the end product, including the test methods and registrations with respect to the controls.

Clause 5.6.3 Apart from the stipulations of CRC BENOR, the technical file contains the following complementary data (or a reference to them):

- a technical data sheet for each product covered by the BENOR certificate,
- *procedures for control of the raw materials,*
- a procedure for control of the end products,
- *procedures for control of the production,*
- procedures for gauging and calibrating self-control appliances,
- the proper means of industrial self-control and, if any, the external lab which the manufacturer appeals to for part of his self-control (including the lab for the determination of dangerous substances),
- *procedures for gauging and calibrating production appliances,*
- *a descriptive sketch of the production process of the product from the supply of raw materials to the forwarding with explanatory note,*
- a procedure for the management of non-conformal products and the applied corrective measures (regarding the products that are covered by the BENOR mark),
- with respect to certain properties, the grouping, if any, of the products per family,
- any deviation from these regulations, previously approved by the certification body

Clause 5.7 Control schedules

Clause 5.7.1.1 **Glass beads**

a. Control of the raw materials

All technical data regarding the delivered raw materials (glass, products for surface treatments...), must be registered prior to delivery, irrespective of these data emanating from the supplier or resulting from tests of industrial self-control of the manufacturer of beads. If a delivery comprises several batches, the technical data for each batch must be provided or tested.

Example of control of the raw materials:

<i>Product</i>	<i>Characteristics</i>
<i>- Glass</i>	<i>Visual control: type of glass (plane glass, hollowed glass), absence of contaminations, ...</i>
<i>- Liquid organic raw materials</i>	<i>Density, solids content, Specific function-related test, viscosity</i>

The raw materials are stored in such a way that product damages (internal specifications and/or manufacturer's specifications) are avoided; for example, frost resistant with respect to surface treatment products...

b. Production control

The manufacturer must have sufficient relevant means of control (control installations, personnel, personnel training) on the manufacturing posts (both on the tool and on the products).

The controls during production are intended to immediately establish the deviations that may influence the characteristics of the end product.

The manufacturer submits a control procedure for approval, stating the production parameters that are to be controlled.

This procedure applies to:

- the parameters for controlling the various parts of the production chain (for example, the furnace temperature...),
- the dosing of the products for the surface treatments,
- if necessary, the characteristics of the product that is being produced or just has been produced.

c. Control of the end product

The control of the finished product must be carried out on a representative sample.

The characteristics of the finished product, as mentioned below, are checked for each type of glass bead, if applicable.

Characteristic	Method	Criteria	Minimum frequency
Granulometry	ISO 2591-1	NBN EN 1423 + PTV 881 or NBN EN 1424 + PTV 882	- Production per batch: on each batch - Continuous production: at least every 5 ton of glass beads and at least 1 time per post of maximum 8h
Quality	NBN EN 1423	NBN EN 1423 or 1424	
Surface Treatments	PTV 881 or PTV 882	PTV 881 or PTV 882	
Content of dangerous substances	NBN EN 1423	PTV 881	- Every 1000 ton and at least once a month
Friability Coefficient	NBN EN 1423	NBN EN 1423 or NBN EN 1424	- only on the control tests and by the control lab
Water resistance, hydrochloric acid resistance, resistance against calcium chloride and against sodium sulfide	NBN EN 1423	NBN EN 1423 or NBN EN 1424	

Control of the treatment and storage of the products

When stored, the products shall be sheltered from bad weather conditions.

Clause 5.7.1.2 Antiskid aggregates

a. Control of the raw materials

This item is covered by the CE Certification of Conformity procedure.

b. Production control

This item is covered by the CE Certification of Conformity procedure.

c. Control of the end product

Control of the end product must be carried out on a representative sample.

The characteristics of the finished product, as mentioned below, are checked for each type of antiskid aggregate, if applicable.

Characteristic	Method	Criteria	Minimum frequency
Granulometry	ISO 2591-1	NBN EN 1423 + PTV 881	<ul style="list-style-type: none"> - Batch production: on each batch - Continuous production: at least every 10 ton of drop-on material and at least 1 time per post of maximum 8h
Content of dangerous substances (only for transparent glass grains)	NBN EN 1423	PTV 881	<ul style="list-style-type: none"> - Every 1000 ton and at least once a month
Trichromatic coordinates and luminance factor (only for the non-transparent products)	ISO 7724-2	NBN EN 1423	<ul style="list-style-type: none"> - 1 time per 100 ton (minimum 1/month)
Friability index	NBN EN 1423 + PTV 881	Value declared by the manufacturer	<ul style="list-style-type: none"> - 1 time per 100 ton (minimum 1/year)
Chemical characteristics	ISO 787-9	NBN EN 1423	

Control of the treatment and storage of the products

When stored, the products shall be sheltered from bad weather conditions.

Clause 5.7.1.3 Mixtures of glass beads and antiskid aggregates

a. Control of the raw materials

The glass beads are checked in accordance with chapter 5.7.1.1. (a, b and c); the antiskid aggregates in accordance with chapter 5.7.1.2. (a, b and c).

It is possible that the antiskid aggregates do not bear a CE marking; in this case, the manufacturer as such is to provide the stipulations in article 6.3.2.2.3 of NBN EN 1423, taking into account that the frequency for the determination of the chemical characteristics is adapted to 1 every 100 ton and at least 1 for every supplier every year.

b. Production control

This item is covered by the CE Certification of Conformity procedure.

Observation: The tests must be carried out on each component on a separate basis.

The manufacturer submits a control procedure containing production parameters that are to be controlled.

In particular, the ratio between the dosed glass beads and antiskid aggregates has to be checked / registered every production. This has to be described in the procedure.

c. Control of the end product

Characteristic	Method	Criterion	Minimum frequency
Content of antiskid aggregates and glass beads	NBN EN 1423	Value declared by the manufacturer	In case of doubt

Clause 5.7.2 Measures in case of non-conform test results

The manufacturer proposes a control schedule, to be approved by the certification body, listing the corrective measures that are taken in case of non-conformal test results.

If an individual test result is non-conformal:

1. The manufacturer immediately performs two new samplings of the same batch and repeats the test concerned on these two samples. If these new results are conformal, the batch is accepted. If, however, one or both new test results is (are) still non-conform, the manufacturer will strictly apply the procedure in case of non-conformity, as provided in the technical file (or the quality manual). If an improvement is possible, the manufacturer applies item 2 (see below).
2. The manufacturer, if necessary, takes the necessary measures so as to remedy the non-conformity and repeats all initially provided tests. In case of non-conformity of these new tests, the production batch is entered in the corresponding register and destroyed in accordance with the applicable environmental legislation.
3. The manufacturer refuses (or declassifies) the product.

In any case, the manufacturer will try to find the cause of the non-conformity, in order to be able to apply corrective measures.

If non-conformal products were delivered, the manufacturer immediately notifies the inspection body regarding the measures that have been taken.

Clause 5.7.3 Deviations from the control schedules

The certification body may, upon the manufacturer's request and if described in the technical file, allow for the control schedules and/or the prescribed test methods to be partly replaced with alternative control schedules and/or test methods, provided that:

- the control level of the alternative schedules is equivalent to that of the reference schedules,
- the correlation between the alternative test methods and the reference methods is known and is verified on a regular basis,
- the conformity of the products remains guaranteed, without decreasing their reliability.

Clause 5.9 Control registers

Clause 5.9.2 The following control registers must be kept up-to-date by each production unit within the scope of the BENOR mark. The data are registered in chronological order.

Register of the raw materials

This register contains the specifications and the control results or declarations from the manufacturers of the raw materials.

Register of the production process

The register of the production process contains the written and dated trace of each manual or automatic control, event or replacement occurred with respect to the installations so as to discover the causes of any deviations that may have been found on the end products.

Register of production

This register shall mention the produced cumulative quantities for each year.

Test register

This register at least contains:

- All control results concerning the BENOR-certified end products (in the form of an historical survey) and/or *the tests during production*.
- A trace of all the results that were not in conformity with the provisions of the Benor mark, and a trace of all the resulting corrective measures.

Register of the warehouses, the identification and delivery of products covered by the BENOR mark.

A copy of all documents accompanying the delivery of products covered by the BENOR mark, is classified in a register.

Register of equipment

This register contains:

- a) the results of the control, gauging and calibration of the production equipment (not necessarily of all equipment, to be justified by the manufacturer),*
- b) the proofs or certificates of the gauging and calibration of the equipment.*

Register of the measuring and testing equipment

This register contains:

- a) the results of the control, gauging and calibration of the measuring and testing equipment,
- b) the proofs or certificates of gauging and calibration of this equipment.

Complaints register

This register will contain the list of complaints regarding the BENOR products and follow-up.

Clause 6 PRODUCT IDENTIFICATION AND USE OF THE CERTIFICATION LOGO

Clause 6.1 Product identification

Clause 6.1.1 Each label states, except in the case of delivery in bulk, at least the following data:

- a) the name or the identifying mark of the manufacturer and registered address,
- b) the last two digits of the year in which the product was manufactured,
- c) the number and the year of the applicable European standard (NBN EN 1423 or NBN EN 1424),
- d) description of the product (eg.: type of premix glass beads),
- e) batch number,
- f) the presence, if any, of a surface treatment and its intended use,
- g) indication to identify the characteristics of the product,
- h) the type of product in accordance with the standard, and the commercial name,
- i) the BENOR logo with identification number (or name of the licensee and production unit), see also BENOR LOGO (BENOR logo regulations).

In addition, each delivery is accompanied with delivery documents, stating at least the following data:

- a) the quantity,
- b) the type of product in accordance with the standard, and the commercial name,
- c) the BENOR logo with identification number (or name of the licensee and production unit), see also BENOR LOGO (BENOR logo regulations),
- d) the manufacturer's name,
- e) the place of loading.

In the event of the same delivery note also mentioning non-Benor products, the name thereof is to be followed by the reference "non-BENOR".

The CE marking and the complementary data regarding the BENOR mark must be mentioned on the packaging in a clearly separated way, so as not to create any confusion.

Clause 8 EXTERNAL CONTROL

Clause 8.2 Control visits

Clause 8.2.1 The control visits in particular refer to (without being a limitation):

- control of the state of stock, identification,
- samples taken in the presence of the inspection body,
- execution of the tests in the presence of the inspection body on the samples taken,
- verification of the conformity of the obtained results,
- comparison between the results obtained in the presence of the control body and those obtained from the sample of industrial self-control,

- if necessary, execution of a test in the presence of the inspection body on the reference sample of the sampled batch,
- verification of the test register (conformity of the results and compliance with the frequencies),
- verification of the production register,
- verification of the complaints register,
- verification of the delivery notes,
- *verification of the storage of raw materials,*
- *verification of the register of the production equipment,*
- *verification of the production process register,*
- verification of the measuring and testing equipment register.

Additional visits can be executed according to clause 5.3.2. The costs for these visits are charged to the licensee.

Clause 8.2.4 All control visits performed within the scope of these regulations, are normally realized with prior notification of the production unit, as the samplings may be performed on certified products that are stored.

Clause 8.2.5 In principle, there are 2 control visits each year.

Clause 8.3 Control tests and tests in the presence of the inspection body

Clause 8.3.1. The control tests are intended to check the conformity, reliability and reproducibility of the results. The tests in the presence of the inspection body are intended to check the conformity and reliability of the results. If necessary, these tests confirm/negate the representative character of the reference samples with respect to the packaged products.

Clause 8.3.2 The samplings are divided over the range of certified products.

The control tests and tests in the presence of the inspection body are described in annex B.

Clause 8.3.3 Each sampling for control tests comprises three samples that are obtained by means of a 1/1 splitter, of a sample of at least 1.5 kg, that is taken in accordance with the NBN EN 1423 or NBN EN 1424 standard from a batch approved by the industrial self-control.

One sample is analyzed at the manufacturer's internal self-control laboratory. The second sample is analyzed by the control laboratory. The third sample is sealed and kept at the manufacturer's premises and is intended for any complementary controls of the reproducibility test that may be performed (see point 8.3.8.3). The reserve sample must be kept for a period of 6 months following sampling (without further notice).

The samplings for the control tests are performed at the inspection body's discretion.

Clause 8.3.8 Interpretation of the results of the periodical control tests.

Observation : This article is not part of CRC BENOR.

Clause 8.3.8.1 Conformity test

- a. All internal results of the self-control laboratory are compared with the standard requirements.

If the results are not conforming, the stipulations of Clause 5.7.2 are applicable. Immediately a new sample is taken in accordance with the applicable standard in the presence of the inspection body (average sample). The test resulting in the non-conformity, is again performed in the presence of the inspection body, on this sample, but also on the reference sample.

The test results of these samples are decisive. If both results are in conformity, the batch concerned is also in conformity; the conformity test has succeeded. If at least one of the tests on both samples is not in conformity, the conformity test has failed, the concerned batch is refused, the manufacturer examines the cause of the non-conformity and reports to the certification body. On the basis of the declarations and the differences between the first test and the tests in the presence of the inspection body, the certification committee will decide on the required follow-up with respect to the above non-conformity.

- b. All the results of the control tests (= tests carried out in an external laboratory) are analyzed and processed by the inspection body. If any non-conformity is observed, the case is treated within the certification committee and at least a justification is asked from the manufacturer.

Clause 8.3.8.2 Reliability test

Evaluation method not yet determined.

Clause 8.3.8.3 Reproducibility test

Evaluation method not yet determined.

Clause 10 INTRODUCTORY VISIT AND ACCEPTANCE PERIOD

Clause 10.2 Acceptance period

Clause 10.2.3 The duration of the acceptance period is at least ten production days up to a maximum period of one year. The duration of the test period further depends on the time required by the manufacturer to comply with all the stipulations of the present regulations.

Clause 10.3 Self-control during the acceptance period

Clause 10.3.1 During the acceptance period, industrial self-control is performed in the same way as during the license period. The minimum number of self-control tests is mentioned in annex A.

In the acceptance period, the fraction of production that is refused or declassified for non-conformity, must be lower than 10 % of the produced quantity (production excluding adjustments).

Clause 10.5 External control during acceptance period

Clause 10.5.1 During the acceptance period, the external control is analogous to that carried out during the license period. In principle, at least two surveillance visits will be performed for each acceptance period.

The frequency of control tests is in accordance with annex B. All the tests carried out so as to obtain the minimum number of conformal tests, are taken into consideration. These are analyzed by the certification committee, which will evaluate to what extent the manufacturer is capable of controlling the production.

Clause 11.5 Modification of the license

Clause 11.5.2 In case of extension of the license, the minimum number of tests, for the modified products or for the products in extension, is mentioned in annex A and annex B. Also in the extension period, the fraction of production that is refused or declassified for non-conformity, is to be lower than 10 % of the produced quantity (production excluding adjustments).

Clause 13 FINANCIAL SYSTEM

The financial system is incorporated in the formal application, serving as a contract.

ANNEX A : Tests for self-control during the acceptance period or for license extension

PRODUCT GROUP	SELF-CONTROL TESTS	MINIMUM NUMBER OF CONFORM RESULTS
Glass beads	1. Granulometry	min. 1 / product ^{*1}
	2. Quality	min. 1 / product ^{*1}
	3. Surface treatments	min. 1 / family
	4. Content of dangerous substances (for glass beads according to NBN EN 1423)	min. 2 / family
Antiskid aggregates	1. Granulometry	min. 1 / product ^{*1}
	2. Trichromatic coordinates and luminance factor (non-transparent antiskid aggregates)	min. 1 / product ^{*1}
	3. Content of dangerous substances (glass grains)	min. 2 / family

^{*1} In addition the first 10 batches are tested by the manufacturer for these characteristics to demonstrate the management of the production process.

ANNEX B : Tests carried out in the presence of the inspection body and control tests

PRODUCT GROUP	TESTS CARRIED OUT IN THE PRESENCE OF THE INSPECTION BODY	ACCEPTANCE PERIOD OR EXTENSION OF THE LICENSE	LICENSE PERIOD (in principle)
		FREQUENCY	FREQUENCY
Glass beads and or antiskid aggregates	1. Granulometry	min. 1 / product	2 / visit
	2. Quality (of the glass beads)	min. 1 / product	2 / visit
	3. content of dangerous substances	min. 1 / family	2 / visit
	4. Surface treatments (glass beads)	1 / surface treatment	1/treatment/year if production

PRODUCT GROUP	CONTROL TESTS IN EXTERNAL LABORATORY	ACCEPTANCE PERIOD	LICENSE PERIOD	
		FREQUENCY	EXTENSION	ANNUAL FREQUENCY
			FREQUENCY	
Glass beads and or antiskid aggregates	1. Granulometry	min. 1 / product	/	2 times
Glass beads	1. Quality	min. 1 / product	/	2 times
	2. Refractive index	min. 1 / family	1 if new family	1 time
	3. Water resistance, hydrochloric acid resistance, resistance against calcium chloride and against sodium sulfide	min. 1 / family	1 if new family	1 time
	4. Content of dangerous substances (if glass beads according to NBN EN 1423)	min. 1 / family	1 if new family	2 times
Antiskid aggregates	1. Chromatic coordinates and luminance factor (non-transparent antiskid aggregates)	min. 1 / family	1 if new family	1 time
	2. Friability coefficient	min. 1 / family	1 if new family	1 time
	3. Chemical characteristics	min. 1 / family	1 if new family	1 time
	4. Content of dangerous substances (glass grains)	min. 1 / family	1 if new family	2 times
Mixture of glass beads + antiskid aggregates	Content of aggregates	In case of doubt	In case of doubt	In case of doubt

Granulometry, quality and content of dangerous substances are comparative tests and control tests, the other tests are only control tests (not necessary to have also internal results on the same samples with respect to these tests).