

BRL 9315
d.d. 2008-03-25

**NATIONALE BEOORDELINGSRICHTLIJN
VOOR HET NL BSB® PRODUCTCERTIFICAAT VOOR
DE MILIEUHYGIËNSCHE KWALITEIT VAN GEËXPANDEERDE KLEIKORRELS
VOOR ONGEBONDEN TOEPASSING IN WERKEN**

Techniekgebied BSB

Vastgesteld door het GCvD "grondstoffen en milieu" d.d. 2007-05-11

*Aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw
van de Stichting Bouwkwiteit d.d. 2008-04-03*

ALGEMENE INFORMATIE

Deze beoordelingsrichtlijn (BRL) vormt de basis voor het NL-BSB[®] certificaat voor de milieuhygiënische eigenschappen van geëxpandeerde kleikorrels voor ongebonden toepassing in werken.

Deze beoordelingsrichtlijn is in overleg met belanghebbende producenten opgesteld en vastgesteld door het Gezamenlijk College van Deskundigen Grondstoffen en Milieu van KIWA en INTRON Certificatie. De beoordelingsrichtlijn is aanvaard door de Harmonisatie Commissie Bouw.

Deze uitgave vervangt de versie d.d. 2000-03-07 met wijzigingsblad d.d. 2004-11-02. Aanleiding tot de herziening van de BRL is het in werking treden van het Besluit bodemkwaliteit, de Regeling bodemkwaliteit en de wijziging van de Handleiding Certificering Besluit Bodemkwaliteit.

Vanaf het moment dat de Harmonisatie Commissie Bouw deze beoordelingsrichtlijn heeft aanvaard geldt de volgende overgangsregeling:

- bestaande certificaathouders mogen de nieuwe BRL toepassen na de aanvaarding van de BRL door de HCB. Certificaten op basis van de nieuwe BRL kunnen vanaf 1 juli 2008 in werking treden..
- afgesloten contracten, verlengingen en overnames mogen nog op basis van de vorige BRL (versie d.d. 2000-03-07 met wijzigingsblad d.d. 2004-11-02) worden afgerond, mits afronding plaatsvindt binnen 3 maanden na het van kracht worden van deze BRL;
- binnen 6 maanden na inwerkingtreden van het Besluit bodemkwaliteit (1 juli 2008) dienen alle op dat moment bestaande certificaten te zijn omgezet;

Niets uit deze uitgave mag verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Het gebruik van deze beoordelingsrichtlijn door derden voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met INTRON Certificatie is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld. Deze beoordelingsrichtlijn is door INTRON Certificatie bindend verklaard per 9-04-2008.

INTRON Certificatie B.V.
Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG Culemborg
telefoon: 0345 580 733
telefax: 0345 580 208
e-mail: info@intron.nl
website: www.intron.nl

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
INHOUDSOPGAVE	3
1. INLEIDING	6
1.1. Onderwerp	6
1.2. Toepassingsgebied	6
2. TERMEN EN DEFINITIES	7
3. PROCEDURE TER VERKRIJGING/VERLENING VAN HET NL-BSB PRODUCTCERTIFICAAT	8
3.1. Algemeen	8
3.2. Start	8
3.3. Beoordeling door de certificatie-instelling	8
3.3.1. Toelatingsonderzoek	8
3.3.2. Periodieke controle	8
3.4. Verlening van de kwaliteitsverklaring	8
3.5. Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring	9
4. PRODUCTEISEN	10
4.1. Samenstelling	10
4.2. Emissie	10
4.3. Inhoud van het NL-BSB productcertificaat	10
5. BEPALINGSMETHODEN	11
5.1. Samenstelling	11
5.2. Emissie	11
5.3. Beschikbaarheid	11
5.4. Emissie (alternatieve methode)	11
6. EISEN TE STELLEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE PRODUCENT	13
6.1. Directieverantwoordelijkheid	13
6.1.1. Beleid	13
6.1.2. Organisatie	13
6.1.2.1. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden	13
6.1.2.2. Middelen en personeel voor verificaties	13
6.1.2.3. Directievertegenwoordiger	13
6.2. Het kwaliteitssysteem	13
6.3. Beheersing van documenten	13
6.4. Identificatie en naspeurbaarheid van producten	14
6.5. Procesbeheersing	14
6.6. Keuring en beproeving	14
6.6.1. Ingangskeuring en beproeving	14
6.6.2. Keuring en beproeving	14

6.6.3.	Registratie van keuringen en beproevingen	15
6.6.4.	Keurings-, meet- en beproevingsmiddelen.....	15
6.6.5.	Uitbesteding monsterneming en analyses.....	15
6.7.	Beheersing van producten met tekortkomingen.....	15
6.8.	Corrigerende maatregelen.....	16
6.9.	Klachtenbehandeling	16
6.10.	Opslag en aflevering.....	16
6.11.	Registratie van de beheersing en borging.....	16
6.12.	Interne beoordeling van de beheersing en borging.....	16
6.13.	Opleiding.....	16
7.	CONTROLE DOOR DE PRODUCENT	17
7.1.	Opzet van de productiecontrole	17
7.2.	Monsterneming.....	17
7.2.1.	Algemeen.....	17
7.2.2.	Partijdefinitie	17
7.2.3.	Wijze van monsterneming	17
7.2.4.	Monsters	18
7.2.5.	Greepgrootte.....	18
7.2.6.	Monsternemingsplan	18
7.2.7.	Rapportage monsterneming	18
7.2.8.	Samenstellen van mengmonsters	19
7.2.9.	Verpakking en opslag	19
7.2.10.	Monsteroverdracht.....	19
7.3.	Monstervoorbehandeling in het laboratorium.....	19
7.4.	Te bepalen componenten.....	19
7.5.	Keuringsfrequentie	20
7.5.1.	Samenstelling en emissie	20
7.5.1.1.	Principe bij het vaststellen van de keuringsfrequentie	20
7.5.1.2.	Initiële keuringsfrequentie	20
7.5.1.3.	Frequentie steekproefregime	20
7.5.1.4.	Frequentie partijkeuringsregime.....	22
7.6.	Toetsing.....	22
7.6.1.	Samenstelling en emissie.....	22
7.6.1.1.	Toetsingen steekproefregime.....	22
7.6.1.2.	Toetsingen partijkeuringsregime	22
7.6.1.3.	Omgaan met meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens	23
7.7.	Gebruik van verkorte meetmethoden	23
7.8.	Wijzigingen in het productieproces.....	23
8.	CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING.....	24
8.1.	Toelatingsonderzoek	24
8.1.1.	Beoordeling van het kwaliteitssysteem.....	24
8.1.2.	Beoordeling van de monsterneming.....	24
8.1.3.	Beoordeling van het product – emissie en samenstelling	24
8.1.3.1.	Algemeen	24
8.1.3.2.	Geldigheid van onderzoeksresultaten.....	24
8.1.3.3.	Te bepalen componenten.....	24
8.1.3.4.	Toetsing.....	24
8.2.	Periodieke beoordeling.....	25

8.3. Onderzoek bij klachten	26
8.3.1. Samenstelling en emissie	26
8.4. Eisen te stellen aan de auditors	26
9. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN	27
BIJLAGE A. MODEL VOOR HET NL-BSB® PRODUCTCERTIFICAAT	29

1. INLEIDING

1.1. Onderwerp

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door de certificatie-instellingen, die hiervoor erkend zijn door de Raad van Accreditatie, gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag, c.q. de instandhouding van een NL-BSB[®] productcertificaat voor de milieuhygiënische kwaliteit van geëxpandeerde kleikorrels voor de ongebonden toepassing in werken.

Voor de productie van geëxpandeerde kleikorrels wordt als belangrijkste grondstof klei gebruikt. De uit ontginningslocaties afkomstige klei wordt gehomogeniseerd en vermengd met kleurstoffen en hulpstoffen. Vervolgens wordt het materiaal gepelletiseerd. De kleipellets wordt in de oven geëxpandeerd bij een temperatuur van circa 1.100 °C. Het gerede product wordt vervolgens aan de lucht gekoeld. Hierna worden de korrels gezeefd en eventueel gebroken.

In deze beoordelingsrichtlijn zijn alle relevante eisen opgenomen met betrekking tot de milieuhygiënische prestaties en eigenschappen van geëxpandeerde kleikorrels, zoals in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit zijn gesteld.

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, worden door de certificatie-instellingen aanvullende eisen gesteld in de zin van algemene procedure-eisen van certificatie, zoals vastgelegd in het algemeen certificatiereglement van de betreffende instelling.

De af te geven kwaliteitsverklaringen worden aangeduid als: *NL-BSB[®] productcertificaat (voor geëxpandeerde kleikorrels voor ongebonden toepassing in werken)*.

1.2. Toepassingsgebied

Geëxpandeerde kleikorrels worden toegepast als niet vormgegeven bouwstof in ongebonden toepassingen.

2. TERMEN EN DEFINITIES

Beoordelingsrichtlijn

Een beoordelingsrichtlijn (BRL) is een document dat alle benodigde informatie bevat over een certificatiesysteem voor een bepaald onderwerp van certificatie. Dit kan zowel attesten betreffen, als product-, proces- en kwaliteitssysteemcertificatie en betreft zowel publiekrechtelijke eisen als privaatrechtelijke eisen. Voor niet-onderwerp gebonden informatie kan zijn verwezen naar het algemene certificatiereglement van de betreffende certificatie-instelling.

Bouwstof

Materiaal waarin de totaal gehalten aan Si, Al en Ca tezamen meer dan 10 % (m/m) van dat materiaal bedragen, uitgezonderd vlakglas, metallisch aluminium, grond en baggerspecie, in de hoedanigheid waarin het is bestemd om te worden toegepast.

Certificatiesysteem

Een certificatiesysteem is een algemeen stelsel van voorschriften en procedures voor het beheren en uitvoeren van certificatie.

Emissie

Onder emissie wordt verstaan het vrijkomen van een stof in een van de milieucompartimenten water of bodem.

Geëxpandeerde kleikorrels

Onder geëxpandeerde kleikorrels wordt verstaan een door verhitting kunstmatig vervaardigd granulaat gevormd uit natuurlijke klei, water, kleurstoffen en hulpstoffen.

Kwaliteitsverklaring

Een kwaliteitsverklaring is een document dat is uitgegeven volgens de regels van een certificatiesysteem en dat uitspraken doet over het onderwerp van certificatie.

Niet-vormgegeven bouwstof

Onder een niet-vormgegeven bouwstof wordt verstaan een bouwstof niet zijnde een vormgegeven bouwstof.

Ongebonden toepassing

Onder een ongebonden toepassing wordt verstaan een constructie-onderdeel dat bestaat uit een loskorrelig granulaair materiaal.

NL-BSB productcertificaat

Een NL-BSB productcertificaat is een document dat verklaart dat de specificaties van een product in overeenstemming zijn met de eisen van het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.

Toetsingswaarde

De maximale samenstelling en emissie overeenkomstig bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit

Vormgegeven bouwstof

Een vormgegeven bouwstof is een bouwstof met een volume per kleinste eenheid van ten minste 50 cm³, die onder normale omstandigheden een duurzame vormvastheid heeft.

3. PROCEDURE TER VERKRIJGING/VERLENING VAN HET NL-BSB PRODUCTCERTIFICAAT

3.1. Algemeen

Het certificatiereglement van de betreffende certificatie-instelling bevat de algemene procedure met betrekking tot de aanvraag, de beoordeling en op grond daarvan de verlening en de verlenging van de kwaliteitsverklaring. De ontvangst van een volledig ingevuld en ondertekend aanvraagformulier betekent de start van de procedure.

3.2. Start

De aanvrager van de kwaliteitsverklaring verstrekt de voor de procedure benodigde gegevens en geeft aan uit welke grondstoffen het product bestaat. Hij verstrekt verder de nodige gegevens ten behoeve van het opstellen van de milieuhygiënische specificaties en de richtlijnen voor het toepassen en verwerken.

3.3. Beoordeling door de certificatie-instelling

De certificatie-instelling voert beoordelingen uit zoals vastgelegd in hoofdstuk 8.

3.3.1. Toelatingsonderzoek

Het toelatingsonderzoek, zoals vastgelegd in paragraaf 8.1, bestaat uit drie delen:

1. De beoordeling van het kwaliteitssysteem. De certificatie-instelling verifieert of het kwaliteitssysteem voldoet aan de in hoofdstuk 6 gestelde eisen conform de wijze zoals beschreven in paragraaf 8.1.1 en beoordeelt de doeltreffendheid en juiste toepassing van het kwaliteitssysteem.
2. De beoordeling van het product. De certificatie-instelling onderzoekt of de specificaties van het product in overeenstemming zijn met hoofdstuk 4 conform de wijze zoals beschreven in paragraaf 8.1.3.

3.3.2. Periodieke controle

De certificatie-instelling voert periodieke beoordelingen uit zoals vastgelegd in paragraaf 8.2.

3.4. Verlening van de kwaliteitsverklaring

De kwaliteitsverklaring wordt conform het certificatiereglement van de betreffende certificatie-instelling afgegeven wanneer het toelatingsonderzoek in positieve zin is afgerond en de aanvrager en de certificatie-instelling een certificatie-overeenkomst hebben afgesloten.

3.5. Geldigheidsduur kwaliteitsverklaring

Het certificaat is in principe voor onbepaalde tijd geldig. Op basis van de resultaten van de periodieke controles door de certificerende instelling wordt vastgesteld of het certificaat al dan niet kan worden voortgezet.

In het geval de productie van geëxpandeerde kleikorrels (tijdelijk) is gestopt, zal bij een onderbreking van langer dan 1 jaar het certificaat worden opgeschort. Bij een nieuwe aanvang van de productie zal door middel van een extra periodieke beoordeling worden nagegaan of het certificaat kan worden behouden. Bij een onderbreking langer dan 3 jaar komt het certificaat te vervallen.

4. PRODUCTEISEN

4.1. Samenstelling

De samenstellingswaarden, bepaald overeenkomstig paragraaf 5.1, mogen de maximum waarden in bijlage A, tabel 2 van de Regeling bodemkwaliteit niet overschrijden.

Vanwege de aard van de grondstoffen en het productieproces van de geëxpandeerde kleikorrels is het uitgesloten dat de geëxpandeerde kleikorrels asbest bevatten. Controles van het asbestgehalte zijn daarom niet nodig in het kader van deze BRL.

4.2. Emissie

De emissiewaarden, bepaald overeenkomstig paragraaf 5.2, mogen de maximum waarden in bijlage A, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit niet overschrijden.

4.3. Inhoud van het NL-BSB productcertificaat

Het NL-BSB productcertificaat verklaart dat de geproduceerde geëxpandeerde kleikorrels voldoen aan de producteisen genoemd in paragrafen 5.1 en 5.2.

De kwaliteitsverklaring dient conform het model in bijlage A te worden opgesteld.

5. BEPALINGSMETHODEN

5.1. Samenstelling

Het gehalte aan organische stoffen (samenstellingswaarde) dient te worden bepaald overeenkomstig artikel 3.3.1 van Regeling bodemkwaliteit.

5.2. Emissie

De emissie dient te worden bepaald overeenkomstig artikel 3.3.1 van Regeling Bodemkwaliteit.

De bepaling van de beschikbaarheid, overeenkomstig paragraaf 5.3, of de bepaling van de emissie met de schudproef, overeenkomstig paragraaf 5.4, kunnen als alternatief worden gebruikt voor de kolomproef. Bij de toetsing vervangt in dat geval de beschikbaarheid, c.q. de emissiewaarde van de schudproef de betreffende emissiewaarde van de kolomproef.

5.3. Beschikbaarheid

De beschikbaarheid van anorganische componenten dient te worden bepaald overeenkomstig NEN 7371.

5.4. Emissie (alternatieve methode)

Voor sommige anorganische componenten blijkt de emissie, bepaald overeenkomstig de kolomproef, op betrouwbare wijze te kunnen worden bepaald met de schudproef. De emissie dient hierbij te worden bepaald overeenkomstig NEN-EN 12457-4 of NBN B11-254.

Voor de omrekening van de emissie bepaald op basis van de schudproef naar de emissie bepaald op basis van de kolomproef overeenkomstig paragraaf 5.2, geldt een lineair verband:

$$E_k = \beta + \alpha \times E_s \quad (1)$$

waarbij E_k = emissiewaarde kolomproef [mg/kg d.s.],

E_s = emissiewaarde schudproef [mg/kg d.s.]. Hierbij kunnen de emissie van de eerste trap (L/S = 0-2), de emissie van de tweede trap (L/S = 2-10) of de emissie gesommeerd over beide trappen (L/S = 0-10) worden gebruikt.

Voorwaarden voor het toepassen van de alternatieve methode zijn:

- de correlatie dient op basis van minimaal 15 analyseresultaten te zijn vastgesteld;
- alleen waarden die ten minste gelijk zijn aan 3 maal de detectielimiet kunnen worden gebruikt;
- de determinatiecoëfficiënt r^2 tussen E_k en E_s dient minimaal 0,7 te bedragen;
- $0,2 \leq \alpha \leq 5$;
- in het geval dat β met een betrouwbaarheid van 90 % significant afwijkt van 0, dient vergelijking 1 overeen te komen met het 1-zijdig 90 %-betrouwbaarheidsinterval voor het lineaire regressieverband; in het geval dan β met een betrouwbaarheid van 90 % gelijk is aan 0, dient vergelijking 1 overeen te komen met het lineaire regressieverband;

Berekening van E_k door extrapolatie is niet toegestaan. Valt E_s buiten het bereik waarvoor het verband is afgeleid, dan dient de emissie alsnog met de kolomproef overeenkomstig paragraaf 5.2 te worden vastgesteld.

6. EISEN TE STELLEN AAN HET KWALITEITSSYSTEEM VAN DE PRODUCENT

6.1. Directieverantwoordelijkheid

6.1.1. Beleid

De directie van de producent moet met betrekking tot de productie van geëxpandeerde kleikorrels hebben omschreven en vastgelegd:

- het kwaliteitsbeleid;
- de bijbehorende doelstellingen;
- de verplichtingen ten aanzien van de kwaliteit.

De directie moet bewerkstelligen dat dit beleid begrepen, in praktijk gebracht en op peil gehouden wordt op alle niveaus binnen zijn bedrijfsorganisatie.

6.1.2. Organisatie

6.1.2.1. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De producent moet ten aanzien van het personeel dat betrokken is bij de beheersing en borging van de productie van geëxpandeerde kleikorrels de volgende zaken schriftelijk hebben vastgelegd:

- verantwoordelijkheden;
- bevoegdheden;
- onderlinge verhoudingen.

6.1.2.2. Middelen en personeel voor verificaties

De producent moet interne eisen voor verificatie aangeven, zorgen voor passende middelen en geschoold personeel aanwijzen voor de uitvoering van verificaties.

6.1.2.3. Directievertegenwoordiger

De producent dient een directievertegenwoordiger aan te wijzen, die er voor moet zorgen dat de beheersing en borging van de productie van geëxpandeerde kleikorrels wordt ingevoerd en vervolgens op peil blijft. De bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de directievertegenwoordiger moeten zijn vastgelegd.

6.2. Het kwaliteitssysteem

De producent moet over een op schrift gesteld kwaliteitssysteem (kwaliteitshandboek) beschikken en dit op peil houden om te bewerkstelligen dat de producten aan welomschreven eisen voldoen.

Het kwaliteitssysteem moet omvatten:

- het opstellen en schriftelijk vastleggen van de procedures en de instructies van het kwaliteitssysteem, overeenkomend met de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- de doeltreffende invoering en toepassing van deze procedures en instructies van het kwaliteitssysteem.

6.3. Beheersing van documenten

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden voor de beheersing van alle documenten die betrekking hebben op de in deze beoordelingsrichtlijn vermelde eisen. De

documenten moeten vóór uitgifte worden beoordeeld en goedgekeurd door daartoe bevoegde personen op geschiktheid en doelmatigheid.

De beheersing van documenten moet resulteren in:

- beoordeling en goedkeuring van documenten voor bevoegde personen;
- de aanwezigheid van geldende uitgaven van documenten op die plaatsen waar de beheersing en borging van de productie van geëxpandeerde kleikorrels tot stand komt;
- een overzichtelijk en toegankelijk register voor het bijhouden van de geldende uitgaven van de documenten;
- een archivering van de documenten gedurende minimaal 7 jaar.

6.4. Identificatie en naspeurbaarheid van producten

De producent moet beschikken over procedures en deze op peil houden voor identificatie van de producten. Deze identificatie van de producten moet gedurende alle stadia van het afleveren en toepassen mogelijk zijn.

6.5. Procesbeheersing

De producent moet de werkzaamheden voor zover die direct invloed hebben op de kwaliteit vaststellen en vastleggen. De producent moet bewerkstelligen dat deze werkzaamheden onder beheerste omstandigheden plaatsvinden. Beheerste omstandigheden moeten de volgende elementen inhouden:

- op schrift gestelde werkvoorschriften (werkplan), die de wijze van vervaardiging beschrijven, indien het ontbreken hiervan een nadelige invloed zou kunnen hebben op:
 - de kwaliteit,
 - het gebruik van fabricagemiddelen en installatie-uitrusting,
 - de werkomstandigheden,
 - het voldoen aan bepaalde normen of voorschriften,
 - het voldoen aan bepaalde kwaliteitsplannen;
- de bewaking en beheersing van daartoe in aanmerking komende proces- en productkenmerken gedurende de vervaardiging (kwaliteitsplan);

De producent dient een beschrijving van het productieproces van geëxpandeerde kleikorrels in het handboek op te nemen. Hierbij dienen ook de mengselsamenstelling(en) te worden vermeld, alsmede de grondstoffen die worden gebruikt.

6.6. Keuring en beproeving

6.6.1. Ingangskeuring en beproeving

De producent moet ervoor zorgdragen dat ontvangen producten (grondstoffen) niet worden gebruikt of verwerkt voordat is vastgesteld dat de producten voldoen aan de gestelde eisen.

6.6.2. Keuring en beproeving

De producent moet alle keuringen en beproevingen uitvoeren volgens het kwaliteitsplan of schriftelijk vastgelegde procedures, om het volledige bewijs te kunnen leveren dat het gereede product inderdaad aan de gestelde eisen voldoet. Hierin dient ondermeer te worden aangegeven dat levering van

geëxpandeerde kleikorrels niet mag plaatsvinden voordat door middel van een keuring van representatieve monsters in combinatie met de registratie van relevante proceskenmerken is vastgesteld dat producten voldoen aan de gestelde eisen.

In deze keuringsprocedure dient ondermeer het volgende te zijn vastgesteld:

- wijze en frequentie van bemonsteren;
- wijze van onderzoek (intern/extern);
- vastlegging van de keuringsresultaten.

6.6.3. Registratie van keuringen en beproevingen

De producent moet over een registratie beschikken en deze op peil houden om hiermede het bewijs te kunnen leveren dat de desbetreffende producten zijn gekeurd en/of beproefd volgens het kwaliteitsplan.

6.6.4. Keurings-, meet- en beproevingsmiddelen

De producent moet zorgen voor de beheersing, de kalibratie en het onderhoud van alle keurings-, meet- en beproevingsmiddelen.

De producent moet:

- vaststellen welke metingen moeten worden verricht, met welke nauwkeurigheid en de daarbij passende keurings-, meet- en beproevingsmiddelen kiezen;
- op voorgeschreven tijden alle keurings-, meet- en beproevingsmiddelen kalibreren;
- over schriftelijk vastgelegde en op peil gehouden procedures voor kalibratie beschikken.

6.6.5. Uitbesteding monsterneming en analyses

De uitbesteding van de monsterneming dient te geschieden aan laboratoria of instanties die aantoonbaar voldoen aan de eisen gesteld in het accreditatieprogramma AP04-M. Laboratoria of instanties die voor de betreffende handeling, verrichting en/of ondersteunende activiteit door de ministers van VROM en V&W in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn erkend worden geacht aan deze eisen te voldoen.

De uitbesteding van de milieuhygiënische bepalingen dient te geschieden aan laboratoria of instanties die aantoonbaar voldoen aan de eisen gesteld in het accreditatieprogramma AP04. Laboratoria of instanties die voor de betreffende handeling, verrichting en/of ondersteunende activiteit door de ministers van VROM en V&W in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn erkend worden geacht aan deze eisen te voldoen.

De uitbesteding van technische bepalingen dient te geschieden aan laboratoria die voldoen aan NEN-EN 17025 en aantoonbaar in staat zijn de betreffende bepaling conform de betreffende norm uit te voeren. Laboratoria die voor de betreffende bepaling door de RvA zijn geaccrediteerd worden geacht aan deze eisen te voldoen.

6.7. Beheersing van producten met tekortkomingen

De producent moet beschikken over procedures (en deze op peil houden) die moeten voorkomen dat ten onrechte geëxpandeerde kleikorrels met tekortkomingen wordt afgeleverd. Ten aanzien van het product moet het volgende zijn vastgelegd:

- wat men onder tekortkomingen verstaat;
- waar het product met tekortkomingen zich bevindt;
- de wijze waarop het product met tekortkomingen wordt behandeld;
- wie de beslissingsverantwoordelijkheid heeft.

6.8. Corrigerende maatregelen

De producent moet beschikken over procedures (en deze op peil houden) met betrekking tot het uitvoeren van corrigerende maatregelen om te voorkomen dat tekortkomingen opnieuw optreden.

6.9. Klachtenbehandeling

Klachten van derden inzake een product vallend onder het NL-BSB[®] productcertificaat moeten volgens een vastgelegde procedure zorgvuldig worden onderzocht. Aan de klager moet binnen een redelijke termijn de uitslag van het onderzoek worden medegedeeld. Als de klacht gegrond blijkt, moet met de klager een regeling worden getroffen. De producent moet een register bijhouden van alle ontvangen klachten en de op grond daarvan genomen maatregelen.

6.10. Opslag en aflevering

De producent moet over procedures beschikken (en deze op peil houden) voor de opslag, het wegen en de aflevering van geëxpandeerde kleikorrels. Daarbij dient te worden voorkomen dat de kwaliteit van het product meer dan normaal afneemt ten gevolge van de opslag. Onverlet blijf de eis dat voldaan dient te worden aan de minimale eisen.

6.11. Registratie van de beheersing en borging

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden ten behoeve van de registratie van gegevens in het kader van de beheersing en borging. De registratie moet aantonen dat aan de gestelde eisen is voldaan en dat de beheersing en borging doeltreffend werkt.

6.12. Interne beoordeling van de beheersing en borging

De beheersing en borging van de productie van geëxpandeerde kleikorrels moet minimaal 1× per jaar intern worden beoordeeld en zo nodig worden aangepast om te zorgen dat de doeltreffendheid en juiste toepassing ervan blijvend verzekerd is. Deze beoordelingen worden uitgevoerd om te verifiëren of activiteiten op het gebied van kwaliteit overeenkomen met de geplande maatregelen en om de doeltreffendheid van het kwaliteitssysteem vast te stellen. Het resultaat en de bevindingen van de interne beoordelingen moeten op schrift worden gesteld.

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden voor het uitvoeren van interne beoordelingen.

6.13. Opleiding

De producent moet over procedures beschikken en deze op peil houden voor het vaststellen van de opleidingsbehoeften en het voorzien in opleiding van alle personen die betrokken zijn bij de beheersing en borging van de vervaardiging.

7. CONTROLE DOOR DE PRODUCENT

7.1. Opzet van de productiecontrole

De productiecontrole bestaat uit het steekproefsgewijs controleren van de productstroom. De frequentie van deze controles hangt af van het niveau en de constantheid van de productkwaliteit. Bij de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in een steekproefregime of partijkeuringsregime. De controles vinden plaats op het ongezeefde product. Hiertoe wordt de productstroom onderverdeeld in eenheden die als partijen worden beschouwd. Per te keuren eenheid word minimaal 1 monster onderzocht. Per partij geldt het gemiddelde van de analyses als de waarden voor die partij. Onder het steekproefregime voor samenstelling en emissie worden opeenvolgende analyseresultaten gebruikt voor het vaststellen van de onderzoeksfrequentie. Er dienen aparte monsters te worden samengesteld voor de bepaling van de emissie en de bepaling van de samenstelling.

7.2. Monsterneming

7.2.1. Algemeen

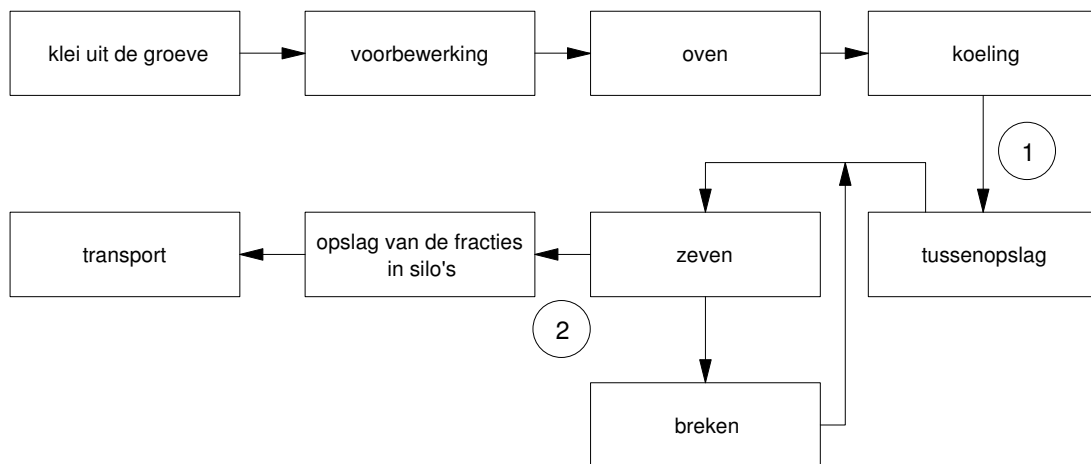
Alle activiteiten die met monsterneming samenhangen (voorbereidingen, monsterneming, monstervoorbehandeling, verpakking, transport en opslag) dienen overeenkomstig AP04 te worden uitgevoerd. Bij uitbesteding van de monsterneming conform paragraaf 6.6.5 wordt hieraan voldaan.

7.2.2. Partijdefinitie

Ten behoeve van de productiecontrole wordt de productstroom verdeeld in partijen. De producent dient vooraf aan de certificatie-instelling op te geven wat de producent in dit geval als partij beschouwt. Deze kan onder steekproef- en partijkeuringsregime verschillend zijn. De partijgrootte dient in alle gevallen maximaal $\frac{1}{10}$ jaarproductie te bedragen.

7.2.3. Wijze van monsterneming

De producent dient over een procedure te beschikken waarin de wijze van monsterneming is uitgewerkt. De wijze van monsterneming dient te voldoen aan Ontw. NEN 7301 of NEN 7302 en AP04, het onderdeel monsterneming.



Figuur 1. Locatie van monsterneming

Uitgangspunt voor de monsterneming is dat de monsters genomen worden uit de (ongezeefde) mengfractie direct na het koelen (locatie 1 in figuur 3). De producent dient dan wel aan te tonen dat de milieuhygiënische kwaliteit van dit mengmonster representatief is voor de gezeefde eindproducten. Is dit niet het geval dan dient de fractie met de ongunstigste milieuhygiënische eigenschappen (maatgevende fractie) te worden onderzocht. Monsterneming vindt dan na het zeven plaats (locatie 2 in figuur 3).

Voor beide locaties geldt dat de monsters uit de materiaalstroom worden genomen.

Bij uitbesteding van de monsterneming mogen de monsters ook door een daarvoor erkende externe monsternemer worden genomen uit een depot van geëxpandeerde kleikorrels.

7.2.4. Monsters

Het minimum aantal grepen per monster en het minimum aantal monsters dat per te onderzoeken partij dient te worden aangehouden, zijn gegeven in tabel 1.

Tabel 1. Minimum aantal grepen per monster en aantal monsters per partij

te bepalen eigenschap	minimum aantal grepen per monster	minimum aantal monsters per partij
samestelling, emissie	32	1
	6	2

Indien bij de toetsing van de emissie of samestelling in het kader van het toelatingsonderzoek (8.1.3) of in het kader van de verlenging van het certificaat (paragraaf 3.5) wordt vastgesteld, dat het product voor een van de componenten niet voldoet, dient het product voor de betreffende component bij de productiecontrole onder partijkeuringsregime te worden gecontroleerd, waarbij minimaal 2 monsters per partij moeten worden onderzocht op de betreffende component. Dit geldt zolang de productiecontrole voor deze component vanaf het moment van toetsen onder partijkeuringsregime plaatsvindt. Deze bepaling geldt niet wanneer vanuit het steekproefregime op het partijkeuringsregime wordt overgegaan.

7.2.5. Greepgrootte

De individuele grepen moeten ongeveer van een gelijk volume zijn (binnen een marge van +/- 25 % V/V) en bij 32 grepen per monster tenminste 0,11 liter bedragen en bij 6 grepen per monster tenminste 0,32 liter. Verder dient de minimale greepgrootte tevens te voldoen aan de gestelde eisen van Ontw. NEN 7301, paragraaf 7.5.1.

7.2.6. Monsternemingsplan

De producent dient te beschikken over een uitgewerkt monsternemingsplan. Het monsternemingsplan dient te voldoen aan Ontw. NEN 7301/7302.

7.2.7. Rapportage monsterneming

Van iedere monsterneming dienen de eventuele bijzonderheden te worden gerapporteerd, alsmede

- datum;
- tijdstip;
- locatie van de monsterneming;
- gradering;
- greep- en/of monstercodering(en);

- te bepalen eigenschap (samenstelling, emissie);
- een verwijzing naar het monsternemingsplan.

7.2.8. Samenstellen van mengmonsters

Het samenstellen van de mengmonsters dient plaats te vinden overeenkomstig AP04, onderdeel monsterneming. Er dient eenduidig te worden aangegeven welke grepen tot mengmonsters moeten worden samengevoegd. De grepen kunnen ter plekke of in het laboratorium worden samengevoegd. Als de grepen ter plekke worden samengevoegd, vindt ter plekke geen verdere monstervoorbehandeling plaats.

7.2.9. Verpakking en opslag

De verpakking en de opslag van grepen dienen te voldoen aan NVN 7311.

7.2.10. Monsteroverdracht

De monsteroverdracht dient te voldoen aan NEN 5861.

7.3. Monstervoorbehandeling in het laboratorium

Indien de monsters verkregen zijn uit de materiaalstroom (mengfractie) dient het materiaal te worden afgezeefd over de zeef C4. De fractie op de zeef wordt gebruikt voor de bepalingen. Wordt echter de maatgevende fractie of een korrelmaat onderzocht, dan is afzeven niet toegestaan.

Bepaling van de emissie

De monstervoorbehandeling bestaat uit het verkleinen van het deelmonster door middel van breken en monsterverdelen. De monstervoorbehandeling voor monsters dient verder te voldoen aan NVN 7312 en AP04, het onderdeel monstervoorbehandeling (AP04-V).

Bepaling van de samenstelling

De monstervoorbehandeling bestaat uit het verkleinen van het deelmonster door middel van breken, malen en monsterverdelen. De monstervoorbehandeling voor monsters dient verder te voldoen aan NVN 7313 en AP04, het onderdeel monstervoorbehandeling (AP04-V).

7.4. Te bepalen componenten

Alle componenten waaraan in het Besluit bodemkwaliteit emissie-eisen zijn gesteld, dienen te worden bepaald. De organische componenten waaraan in het Besluit bodemkwaliteit samenstellingseisen zijn gesteld en het asbestgehalte, behoeven niet te worden bepaald.

Toelichting:

Op grond van de ontstaanswijze bij circa 1.100 °C komen in geëxpandeerde kleikorrels geen organische componenten voor. Ook bij de bewerking van geëxpandeerde kleikorrels kan het product niet verontreinigd raken. Vanwege de aard van de grondstoffen en het productieproces van de geëxpandeerde kleikorrels is het uitgesloten dat de geëxpandeerde kleikorrels asbest bevatten. Zodoende worden alle organische componenten en het asbestgehalte uitgesloten van controle.

De bepalingen dienen overeenkomstig AP04 te worden uitgevoerd. Indien de bepalingen worden uitgevoerd door een voor de betreffende handeling, verrichting en/of ondersteunende activiteit door de ministers van VROM en V&W in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkend(e) laboratorium of instantie, worden ze geacht aan deze eisen te voldoen.

7.5. Keuringsfrequentie

7.5.1. Samenstelling en emissie

7.5.1.1. Principe bij het vaststellen van de keuringsfrequentie

Bij het vaststellen van de keuringsfrequentie onder steekproefregime kan worden uitgegaan van een toetsing op variabelen of een toetsing op attributen. Het is toegestaan beide methoden te gebruiken.

TOETSING OP VARIABELEN

De frequentie waarmee partijen op emissie en samenstelling worden gekeurd, wordt vastgesteld aan de hand van de grootte k :

$$k = \frac{\ln(T) - \bar{y}}{s_y} \quad (2)$$

waarin: T = toetsingswaarde,

\bar{y} = voortschrijdend gemiddelde van ln-getransformeerde waarnemingen ($y_i = \ln(x_i)$), met x_i
= waarneming i),

s_y = voortschrijdende standaarddeviatie van ln-getransformeerde waarnemingen.

De grootte k dient voor iedere te bepalen component te worden vastgesteld.

Toelichting:

Een keuring van een partij bestaat uit de analyse van een of meerdere monsters. Het aantal monsters per partij is gegeven in paragraaf 7.2.4.

Opmerking:

Bovenstaande formule is gebaseerd op de aanname dat de waarnemingen lognormaal zijn verdeeld. Indien de waarnemingen in werkelijkheid normaal verdeeld zijn, kan het gunstiger zijn dit ook in de berekening van k tot uiting te laten komen. Hiertoe dient te worden aangetoond dat de waarnemingen normaal zijn verdeeld. Richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in de "Handleiding Certificering Besluit bodemkwaliteit".

TOETSING OP ATTRIBUTEN

De frequentie waarmee partijen op emissie en samenstelling worden gekeurd, wordt vastgesteld aan de hand van het aantal overschrijdingen.

Toelichting:

Een keuring van een partij bestaat uit de analyse van een of meerdere monsters. Het aantal monsters per partij is gegeven in paragraaf 7.2.4.

7.5.1.2. Initiële keuringsfrequentie

De initiële keuringsfrequentie voor de emissie en samenstelling wordt bepaald uit de resultaten van het toelatingsonderzoek. Uit de waarnemingen wordt conform paragraaf 7.5.1.3 de keuringsfrequentie vastgesteld.

7.5.1.3. Frequentie steekproefregime

KEURING OP VARIABELEN

Het voortschrijdend gemiddelde en de voortschrijdende standaarddeviatie worden bepaald op basis van de laatste vijf of tien waarnemingen. Een waarneming is in dit geval de gemiddelde emissie of samenstelling per partij. Hierbij geldt voor de frequentie van onderzoek de volgende indeling:

waarde voor k bij n waarnemingen		frequentie
$n = 5$	$n = 10$	
$k > 6,12$	$k > 4,63$	1× per 3 jaar
$4,67 < k \leq 6,12$	$3,53 < k \leq 4,63$	1× per jaar
$2,74 < k \leq 4,67$	$2,07 < k \leq 3,53$	1 op 10 partijen, doch ten minste 5× per 3 jaar
$1,46 < k \leq 2,74$	$1,07 < k \leq 2,07$	1 op 4 partijen, doch ten minste 10× per 3 jaar
$0,69 < k \leq 1,46$	$0,44 < k \leq 1,07$	1 op 2 partijen, doch ten minste 5× per jaar
$k \leq 0,69$	$k \leq 0,44$	overeenkomstig het partijkeuringsregime, ten minste 10 x per jaar

k = zie paragraaf 7.5.1.1.

n = aantal waarnemingen waarover k wordt berekend.

GAMMAREGELING (ALLEEN BIJ KEURING OP VARIABELEN)

In het geval dat de laatste n waarnemingen alle kleiner zijn dan $\gamma \times$ de toetsingswaarde geldt een keuringsfrequentie conform onderstaande tabel:

eigenschap	n	γ	frequentie
emissie en samenstelling	5	0,17	1× per 3 jaar
	10	0,26	1× per 3 jaar
	5	0,27	1× per jaar

In het geval dat de laatste 5 waarnemingen alle kleiner zijn dan de bepalingsgrens geldt eveneens een frequentie van 1× per 3 jaar.

De waarde voor k hoeft in deze gevallen dan niet te worden berekend.

KEURING OP ATTRIBUTEN

Op basis van het aantal overschrijdingen in de voortschrijdende reeks van laatste waarnemingen wordt per geproduceerde kwaliteit de volgende indeling aangehouden:

aantal overschrijdingen	totaal aantal in de reeks laatste n waarnemingen		frequentie
0	van	229, of	1× per jaar
≤ 1	van	387	
0	van	22, of	1 op 10 partijen, doch ten minste 5× per 3 jaar
≤ 1	van	38	
0	van	7, of	1 op 4 partijen, doch ten minste 10× per 3 jaar
≤ 1	van	12	
≤ 1	van	7, of	1 op 2 partijen, doch ten minste 5× per jaar
≤ 3	van	12	
≥ 2	van	7, en	overeenkomstig het partijkeuringsregime, ten minste 10 x per jaar
≥ 4	van	12	

n = aantal waarnemingen waarover het aantal overschrijdingen van de toetsingswaarde wordt vastgesteld.

Bij een productiecontrole onder steekproefregime wordt steeds gebruik gemaakt van de laatste vijf of tien waarnemingen. Bij aanvang zijn er nog onvoldoende waarnemingen beschikbaar. Derhalve kan gebruik worden gemaakt van de meest recente waarnemingen uit het toelatingsonderzoek, zolang er nog onvoldoende waarnemingen uit de productiecontrole zijn.

Toelichting:

Bij het beschikbaar komen van een nieuwe waarneming valt steeds de oudste waarneming af. Zo gebruikt men de vier of negen meest recente waarnemingen van het toelatingsonderzoek wanneer de eerste waarneming bij de productiecontrole beschikbaar komt. Komt er weer een nieuwe waarneming beschikbaar (totaal dus twee waarnemingen uit de productiecontrole), dan gebruikt men nog maar de drie of acht meest recente waarnemingen van het toelatingsonderzoek. Etc.

7.5.1.4. Frequentie partijkeuringsregime

Bij een productiecontrole onder partijkeuringsregime dient iedere partij, zoals vastgelegd in paragraaf 7.2.2 voor het partijkeuringsregime, te worden onderzocht.

7.6. Toetsing

7.6.1. Samenstelling en emissie

7.6.1.1. Toetsingen steekproefregime

OVERSCHRIJDING WAARSCHUWINGSGRENS

Indien

- (bij keuring op variabelen) de laatste waarneming tot gevolg heeft dat k kleiner wordt dan 1,04 (bij 5 waarnemingen) of 0,73 (bij 10 waarnemingen), of
 - (bij keuring op attributen) de laatste waarneming tot gevolg heeft dat 1 van de laatste 9 waarnemingen de toetsingswaarde overschrijdt,
- dient de producent na te gaan of het proces bijsturing nodig heeft.

Toelichting:

Een overschrijding van de waarschuwingsgrens kan een indicatie zijn dat het proces bijsturing nodig heeft om te voorkomen dat moet worden overgegaan op het partijkeuringsregime.

OVERGANG VAN STEEKPROEFREGIME NAAR PARTIJKEURINGSREGIME

Indien

- (bij keuring op variabelen) $k \leq 0,69$ (bij 5 waarnemingen) of $k \leq 0,44$ (bij 10 waarnemingen), of
 - (bij keuring op attributen) de laatste waarneming tot gevolg heeft dat ten minste 2 van de laatste 7 en ten minste 4 van de laatste 12 waarnemingen de toetsingswaarde overschrijden,
- dient te worden overgegaan van het steekproefregime op het partijkeuringsregime. In dat geval worden individuele partijen gekeurd (zie paragraaf 7.5.1.4).

7.6.1.2. Toetsingen partijkeuringsregime

OVERGANG VAN PARTIJKEURINGSREGIME NAAR STEEKPROEFREGIME

Alvorens terug te gaan naar het steekproefregime dienen ten minste vijf opeenvolgende partijkeuringen onder partijkeuringsregime te hebben plaatsgevonden. Hierna kan worden getoetst of terugkeer naar het steekproefregime toelaatbaar is. Indien

- (bij keuring op variabelen) $k > 0,44$ (10 waarnemingen), of
- (bij keuring op attributen) de laatste waarneming tot gevolg heeft dat maximaal 3 van de laatste 12 waarnemingen de toetsingswaarde overschrijden,

kan worden teruggedaan van het partijkeuringsregime naar het steekproefregime (zie paragraaf 7.5.1.3).

Opmerking:

Zolang er onder partijkeuringsregime niet tien of meer partijkeuringen hebben plaatsgevonden, kunnen de laatste vijf (of minder) waarnemingen van het steekproefregime worden gebruikt voor de berekening van k . Toetsing op basis van vijf waarnemingen is in dit geval niet toegestaan.

ACCEPTATIE VAN PARTIJEN ONDER PARTIJKEURINGSREGIME

Onder partijkeuringsregime worden partijen daadwerkelijk goed- of afgekeurd. Partijen worden goedgekeurd indien het gemiddelde van de waarnemingen per partij kleiner of gelijk is aan toetsingswaarde T .

7.6.1.3. Omgaan met meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens

BEREKENING k

Bij de berekening van de grootte k met formule 2 en bij de berekening van de gemiddelde waarde ten behoeve van de toetsing van partijen onder partijkeuringsregime, dienen de meetwaarden die kleiner zijn dan de bepalingsgrens gelijk te worden gesteld aan de bepalingsgrens.

7.7. Gebruik van verkorte meetmethoden

Voor de productiecontrole onder steekproefregime is het toegestaan gebruik te maken van andere verkorte meetmethoden bij het bepalen van de emissie van anorganische bestanddelen dan genoemd in hoofdstuk 5, mits kan worden aangetoond dat het resultaat van de verkorte meetmethode een betrouwbare maat is voor de standaard meetmethode.

Toelichting:

De producent dient er zorg voor te dragen dat voldoende gegevens beschikbaar komen, opdat een statistische onderbouwing mogelijk wordt. Richtlijnen hiervoor worden gegeven in de toelichting op de "Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit".

Indien de producent gebruik maakt van verkorte meetmethoden dient de producent te beschikken over een procedure voor het valideren van deze methode(n). Hiertoe dient tenminste 1× per jaar hetzelfde met zowel de verkorte als met de standaard methode te worden onderzocht.

7.8. Wijzigingen in het productieproces

Indien wijzigingen in het productieproces, de productsamenstelling en/of grondstoffen zijn aangebracht die resulteren in het statistisch significant toenemen van de grootte k (bij een betrouwbaarheid van 90%), dient terstond een nieuw toelatingsonderzoek te worden uitgevoerd (5 of 10 partijkeuringen onder partijkeuringsregime) conform paragraaf 8.1. Op basis van de nieuwe waarde voor k wordt de keuringsfrequentie vastgesteld.

Wijzigingen in het productieproces, de productsamenstelling en/of grondstoffen en de gevolgen hiervan voor de milieuhygiënische kwaliteit van het product dienen te worden gemeld aan de certificatie-instelling.

8. CONTROLE DOOR DE CERTIFICATIE-INSTELLING

8.1. Toelatingsonderzoek

8.1.1. Beoordeling van het kwaliteitssysteem

De certificatie-instelling beoordeelt de documentatie en de doeltreffendheid en juiste toepassing van het kwaliteitssysteem op de productielocatie. De certificatie-instelling verifieert of het kwaliteitssysteem voldoet aan de in hoofdstuk 6 gestelde eisen.

8.1.2. Beoordeling van de monsterneming

De monsterneming kan volledig aan een daartoe door de ministers van VROM en V&W in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkende instantie worden uitbesteed, dan wel dat de producent zelf de monsters neemt onder verantwoordelijkheid van de certificatie-instelling.

In het laatste geval dient tenminste één partij door een daarvoor erkende instantie te worden bemonsterd. Per component dient het analyseresultaat voor deze partij dan binnen het interval van de analyseresultaten voor de overige partijen liggen:

$$\bar{y}_{\text{producent}} - 3 \times s_{y,\text{producent}} \leq y_{\text{extern}} \leq \bar{y}_{\text{producent}} + 3 \times s_{y,\text{producent}} \quad (3)$$

waarin: $y_{\text{extern}} = \ln(x)$, met x = analyseresultaat voor de extern bemonsterde partij,

$\bar{y}_{\text{producent}}$ = gemiddelde van de ln-getransformeerde analyseresultaten voor de door de
producent bemonsterde partijen,

$s_{y,\text{producent}}$ = standaarddeviatie van de ln-getransformeerde analyseresultaten voor de door de
producent bemonsterde partijen.

De monsterneming moet worden uitgevoerd met inachtneming van het gestelde in paragraaf 7.2.

8.1.3. Beoordeling van het product – emissie en samenstelling

8.1.3.1. Algemeen

De certificatie-instelling onderzoekt of de specificaties van het product in overeenstemming zijn met hoofdstuk 4. Hiertoe beoordeelt de certificatie-instelling de kwaliteit van ten minste 5 verschillende partijen uit de productstroom die in een bepaalde periode zijn geproduceerd. Partijen worden gedefinieerd als aangegeven in paragraaf 7.2.2. De producent dient te onderbouwen dat zowel de onderzochte partijen als de productieperiode representatief zijn voor de productie van geëxpandeerde kleikorrels. Het is niet toegestaan een partij meer dan één maal te onderzoeken.

Voor partijkeuringen die in het kader van het toelatingsonderzoek worden uitgevoerd, dient in afwijking van paragraaf 7.2.4 iedere partij conform paragraaf 3.3 van de Regeling bodemkwaliteit te worden onderzocht (minimaal 2 monsters per deelpartij, waarbij ieder monster uit ten minste 6 grepen bestaat).

8.1.3.2. Geldigheid van onderzoeksresultaten

De onderzoeksresultaten dienen volledig conform AP04 en NEN 73xx (Uitloogkarakteristieken van vaste- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen) te worden verkregen. Dit geldt voor de monsterneming, monstervoorbehandeling, uitloogproeven, analyses e.d.

8.1.3.3. Te bepalen componenten

Het product dient te worden onderzocht op de componenten die worden genoemd in paragraaf 7.4.

8.1.3.4. Toetsing

Het product wordt toegelaten indien voldaan wordt aan het volgende criterium:

$$\bar{y} + F \times s_y \leq \ln(T) \quad (4)$$

waarin: T = toetsingswaarde,

\bar{y} = gemiddelde van de ln-getransformeerde waarnemingen ($y_i = \ln(x_i)$), met x_i = gemiddelde waarde van partij i),

s_y = standaarddeviatie van de ln-getransformeerde waarnemingen,

F = factor die afhankelijk is van het aantal waarnemingen:

aantal waarnemingen	F	aantal waarnemingen	F
5	0,69	13	0,38
6	0,60	14	0,36
7	0,54	15	0,35
8	0,50	16	0,34
9	0,46	17	0,32
10	0,44	18	0,31
11	0,41	19	0,31
12	0,39	≥ 20	0,30

Het product kan worden toegelaten indien een of meer componenten niet voldoen aan de toelatingseisen. Het gevolg is dat deze component(en) direct in het partijkeuringsregime vallen bij de productiecontrole.

8.2. Periodieke beoordeling

Na verlening van de kwaliteitsverklaring en het ondertekenen van de certificatie-overeenkomst wordt door de certificatie-instelling een beoordelingsprogramma uitgevoerd dat bestaat uit:

- het 2x per jaar beoordelen van de doeltreffendheid en juiste toepassing van het kwaliteitssysteem op de productielocatie. Deze beoordeling komt te vervallen indien het bedrijf reeds gecertificeerd is overeenkomstig NEN-EN-ISO 9001 door een daartoe door de raad van Accreditatie geaccrediteerde instantie en de betreffende instantie alle in hoofdstuk 7 genoemde aspecten controleert;
- het 4x per jaar beoordelen van de producten, de resultaten van de productiecontrole en de daaraan verbonden conclusies;
- het tenminste 1x per jaar verifiëren van de resultaten van de productiecontrole middels een laboratoriumonderzoek. Hierbij dient de monsterneming door de producent te worden uitgevoerd onder toezicht van de certificatie-instelling of te worden uitbesteed aan een voor de betreffende verrichtingen erkende instantie. Bij de monsterneming moet verder het gestelde in paragraaf 7.2 en 7.3 in acht worden genomen. De resultaten van de verificatie kunnen bij de productiecontrole worden gebruikt.

Indien bij de productiecontrole de monsterneming en de analyses (voor zover van toepassing) aan een externe, voor de betreffende verrichtingen erkende instantie worden uitbesteed, vervalt de verificatie van de producten voor de betreffende producteigenschappen en kan de beoordeling van de producten, de productiecontrole en de daaraan verbonden conclusies door de certificatie-instelling beperkt worden tot 1x per jaar, ongeacht of de beoordeling van de doeltreffendheid en juiste toepassing van het kwaliteitssysteem op de productielocatie komt te vervallen.

De genoemde frequenties zijn vastgelegd bij de vaststelling van deze beoordelingsrichtlijn. Op advies van het College van Deskundigen kunnen deze frequenties tussentijds worden gewijzigd.

De resultaten van de periodieke beoordelingen worden tussentijds gerapporteerd. Indien niet wordt voldaan aan deze beoordelingsrichtlijn kunnen sancties, vastgelegd in het certificatiereglement van de betreffende certificatie-instelling, worden doorgevoerd.

8.3. Onderzoek bij klachten

8.3.1. Samenstelling en emissie

Indien naar het oordeel van de certificatie-instelling klachten van derden en/of de resultaten van de verificatie van de productiecontrole en de daaraan verbonden conclusies aanleiding geven tot nader onderzoek naar de samenstelling en/of emissie, dienen de door de certificatie-instelling uit te voeren onderzoeken te worden uitbesteed aan een voor de betreffende handeling, verrichting en/of ondersteunende activiteit door de Ministers van VROM en V&W in het kader van het Besluit bodemkwaliteit erkende instantie. Dit betreft monsterneming, analyses e.d., voor zover van toepassing. Bij de monsterneming moet verder het gestelde in paragraaf 7.2 en 7.3 in acht worden genomen.

Het onderzoek bestaat uit de keuring van ten minste één partij geëxpandeerde kleikorrels, waarbij drie monsters worden onderzocht. Ieder monster wordt samengesteld uit vier grepen. Het onderzoek mag ook betrekking hebben op een deel van een grotere partij, mits dit deel tenminste 10.000 ton bedraagt. Het is niet toegestaan bij deze onderzoeken gebruik te maken van verkorte meetmethoden. Als de emissie of samenstelling wordt gecontroleerd, wordt tot goedkeuring van een partij overgegaan als:

$$\bar{x} \leq 1,4 \times T \quad (6)$$

waarin: T = toetsingswaarde,

\bar{x} = gemiddelde van de waarnemingen per partij.

8.4. Eisen te stellen aan de auditors

Auditors die producenten overeenkomstig deze beoordelingsrichtlijn beoordelen, dienen ten minste aan de volgende eisen te voldoen:

- een cursus te hebben gevolgd over de beoordeling van kwaliteitssystemen;
- aantoonbare kennis/ervaring te bezitten op het gebied van monsterneming en bekend te zijn met de NEN 7300-serie voor monsterneming;
- aantoonbare kennis van het accreditatieprogramma AP04;
- aantoonbaar inhoudelijk bekend te zijn met het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit,
- deelname als waarnemer aan minimaal drie audits van overeenkomstige producten.

9. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.</i>
NEN 5861:1999 NL	<i>Milieu. Procedures voor de monsteroverdracht, NNI, Delft, 01 juli 1999.</i>
NEN 7300:1999 Ontw. NL	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming. Algemene aanwijzingen, NNI, Delft, 01 november 1999.</i>
NEN 7301:1999 Ontw. NL	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming. Monsterneming van korrelvormige materialen uit materiaalstromen, NNI, Delft, 01 november 1999.</i>
NEN 7302:1999 Ontw. NL	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming. Monsterneming van korrelvormige materialen uit statische partijen, NNI, Delft, 01 november 1999.</i>
NEN 7310:1995 NL	<i>Uitloogkarakteristieken van bouwmaterialen en vaste afvalstoffen. Monstervoorbehandeling. Algemene aanwijzingen, NNI, Delft, 01 juni 1995.</i>
NVN 7311:1995 NL	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monstervoorbehandeling. Monsteropslag en -conservering, NNI, Delft, 01 juni 1995.</i>
NVN 7312:1995 NL	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monstervoorbehandeling. Monstervoorbehandeling voor de bepaling van het uitlooggedrag en het gehalte van anorganische componenten, NNI, Delft, 01 juli 1995.</i>
NVN 7313:1995 NL	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monstervoorbehandeling. Monstervoorbehandeling voor de bepaling van het uitlooggedrag en het gehalte van organische componenten, NNI, Delft, 01 juli 1995.</i>
NEN 7330:2001 NL	<i>Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Bepaling van het gehalte aan organische componenten. Algemene aanwijzingen, NEN, Delft, 01 mei 2001.</i>

NEN 7371:2004 nl	<i>Uitloogkarakteristieken. Bepaling van de beschikbaarheid voor uitloging van anorganische componenten. Vaste grond- en steenachtige materialen, NEN, Delft, 1 januari 2004.</i>
NEN 7373:2004 nl	<i>Uitloogkarakteristieken. Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met een kolomproef. Vaste grond- en steenachtige materialen, NEN, Delft, 1 januari 2004.</i>
NEN 7383:2004 nl	Uitloogkarakteristieken. Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met een vereenvoudigde procedure voor de kolomproef. Vaste grond- en steenachtige materialen, NEN, Delft, 1 januari 2004.
NEN-EN 12457-4:2002 EN	<i>Karakterisering van afval. Uitloging. Verkorte uitloogproef van korrelvormige afvalstoffen en slib. Deel 4: Eén-fase-partijkeuring bij een vloeistof tot vaste stof verhouding van 10 l/kg met deeltjesgrootte beneden 10 mm (zonder of met groottereductie) , NNI, Delft, 01 november 2002.</i>
NEN-EN ISO 9001:2000	<i>Kwaliteitsmanagementsystemen. Eisen, NEN, Delft, december 2000.</i>
NEN-EN ISO17025:2005/C1:2007 en	Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria, NEN, Delft, 01-01-2007
NBN B11-254:1975 B	<i>Proeven op lichte granulaten. Gehalte aan sulfaten, BIN, Brussel, 1975.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Besluit bodemkwaliteit AP04, versie SIKB Gouda</i>

Handleiding certificering Besluit bodemkwaliteit, SBK, Rijswijk, 21-12-2007.

BIJLAGE A. MODEL VOOR HET NL-BSB[®] PRODUCTCERTIFICAAT

NL BSB[®] productcertificaat	(logo certificatie-instelling)
(gegevens certificatie-instelling)	(logo accreditatie-instelling)
Geëxpandeerde kleikorrels voor ongebonden toepassingen	Nummer :
	Uitgegeven :
	Geldig tot :
	Vervangt :
	d.d. :
Producent: (adresgegevens)	Productielocatie: Product(en):
Verklaring van (naam certificatie-instelling) Dit NL BSB-productcertificaat is op basis van BRL 9315 afgegeven door (naam CI), conform het (naam CI)-Reglement voor Productcertificatie:(jaar).	
(Naam CI) verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de producent vervaardigde geëxpandeerde kleikorrels bij voortdurende aan de in deze kwaliteitsverklaring vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits het is voorzien van het afgebeelde NL BSB [®] -merk op de wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring.	
Voor dit productcertificaat vindt geen controle plaats op het gebruik in werken en op de meldings- en informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag	
Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Ministers van VROM en van V&W erkend certificaat indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van de Stichting Bouwkwiteit (SBK) www.bouwkwiteit.nl en de website van Bodem+ www.bodemplus.nl .	
Voor (certificatie-instelling) (functie)
Gebruikers van dit certificaat wordt geadviseerd om bij (naam CI) te informeren of dit document geldig is. Controleer of er sprake is van een door de Ministers van VROM en V&W erkende kwaliteitsverklaring	
Afbeelding van het NL BSB [®] -merk:	
© is een collectief merk van de Stichting Bouwkwiteit (SBK)	
Dit NL BSB-productcertificaat bestaat uit (aantal) bladzijden Nadruk verboden	



1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp

Dit NL BSB-productcertificaat heeft betrekking op het door (producent) geproduceerde geëxpandeerde kleikorrels voor ongebonden toepassingen. Voor de productie van geëxpandeerde kleikorrels wordt als belangrijkste grondstof klei gebruikt. De uit ontginningslocaties afkomstige klei wordt gehomogeniseerd en vermengd met kleurstoffen en hulpstoffen. Vervolgens wordt het materiaal gepelletiseerd. De kleipellets wordt in de oven geëxpandeerd bij een temperatuur van circa 1.100 °C. Het gerede product wordt vervolgens aan de lucht gekoeld. Hierna worden de korrels gezeefd en eventueel gebroken.

1.2. Merken

De afleveringsbon van de geëxpandeerde kleikorrels wordt gemerkt met het NL BSB[®]-merk (zie voorzijde van dit NL BSB-productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer:
- leverancier: (de naam van de leverancier);
- producent: (naam van de producent en de locatie waar de geëxpandeerde kleikorrels zijn geproduceerd);
- product:
- korrelmaat:
- grootte van de geleverde partij: ton;
- toepassing: ongebonden toepassingen
- klasse-indeling: niet-vormgegeven bouwstof

1.3. Materiaaleigenschappen

De gemiddelde samenstellingswaarden voldoen aan de grenswaarden van bijlage A, tabel 2 van de Regeling bodemkwaliteit.

De gemiddelde emissiewaarden voldoen aan de grenswaarden van bijlage A, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Geëxpandeerde kleikorrels dienen te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit (functionaliteit, zorgplicht en herneembaarheid).

3. VERWERKING

Geëxpandeerde kleikorrels dienen overeenkomstig de voorschriften van de producent te worden verwerkt.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - (producent),en zo nodig met
 - (certificatie-instelling).
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Besluit bodemkwaliteit AP04, versie 3, SIKB Gouda</i>