BRL 9345 Interpretatiedocument

Slakken en slakmengsels voor toepassing in GWW-werken

Behorend bij BRL 9345 d.d. 07-10-2015

Bestaande uit interpretaties vastgesteld door

het Gezamenlijk College van Deskundigen Grondstoffen en Milieu

- d.d. 3 november 2017 (GM 17-14)
- d.d. 23 maart 2018 (GM 18-08)
- d.d. 7 december 2018 (GM 18-20)
- d.d. 21 mei 2021 (GM 21-17)

GM 17-14 BRL 9345 interpretatiepunten

Interpretatiepunten BRL 9345 vastgesteld door het GCvD Grondstoffen en Milieu

Vaststellingsdatum: 3 november 2017

Beoordeling van het productieproces door de certificatie-instelling	
	In par. 3.3.1 en 3.3.2 Van BRL 9345 is vastgelegd dat de certificatie-instelling het productieproces beoordeelt. In par. 6.2 zijn eisen opgenomen omtrent het vastleggen van diverse procesonderdelen (o.a. opslag en belading, wijze en frequentie van controles en keuringen, kalibratie van meetmiddelen, etc.). BRL 9345 kent echter geen concrete eisen aan het productieproces waar de certificatie-instelling op toetst. ➔ ***Interpretatie:*** *"De producent dient te voorkomen dat tijdens het productieproces, gedurende de opslag en bij belading het materiaal wordt verontreinigd."*
Competentie-eisen certificatiepersoneel	
	In par. 8.6.2 wordt gesproken over kwalificatie-eisen voor het uitvoerend certificatiepersoneel: "De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit: • kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoen aan de in NENEN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen; • kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL." ➔ ***Interpretatie:*** "De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit: • *algemene competentie-eisen* voor het uitvoerende certificatiepersoneel vast te stellen door de certificatie-instelling die voldoen aan de in NENEN-ISO/IEC 17065 gestelde eisen; • kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die door het College van Deskundigen aanvullend zijn vastgesteld voor het onderwerp van deze BRL."
	De kwalificatie-eisen zoals vastgesteld door het CvD zijn als volgt opgenomen in par. 8.6.2: "Auditors die producenten overeenkomstig deze beoordelingsrichtlijn beoordelen, dienen ten minste aan de volgende eisen te voldoen: • MBO denk- en werkniveau; • een cursus te hebben gevolgd over de beoordeling van kwaliteitssystemen; • aantoonbaar inhoudelijk bekend te zijn met het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit;

	• aantoonbare kennis/ervaring te bezitten op het gebied van monsterneming en bekend te zijn met de uitgangspunten bij monsterneming, zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit; • deelname aan minimaal 4 inspectiebezoeken terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie." ➔ ***Interpretatie:*** "Auditors die producenten overeenkomstig deze beoordelingsrichtlijn beoordelen, dienen ten minste aan de volgende eisen te voldoen: • MBO denk- en werkniveau; • een cursus te hebben gevolgd over de beoordeling van kwaliteitssystemen; • aantoonbaar inhoudelijk bekend te zijn met het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit; • aantoonbare kennis/ervaring te bezitten op het gebied van monsterneming en bekend te zijn met de uitgangspunten bij monsterneming, zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit; • deelname aan minimaal 4 inspectiebezoeken terwijl minimaal 1 inspectiebezoek zelfstandig werd uitgevoerd onder supervisie; • *begrijpen welke verontreinigingen kunnen optreden gedurende het productieproces, de opslag en belading;* • *bekend te zijn met de verschillende soorten in het kader van deze BRL gecertificeerde slakken en slakmengsels;* • *in staat zijn om laboratoriumresultaten te interpreteren en de toetsing daarvan op correctheid te beoordelen."*
Verificatie van de productiecontrole door de certificatie-instelling	
	In par. 8.2.2.1 is vastgelegd dat de certificatie-instelling de resultaten van de productiecontrole door middel van een extern uitgevoerd laboratoriumonderzoek verifieert. Deze verificatie kan onder voorwaarden komen te vervallen: "Indien bij de reguliere productiecontrole de monsterneming en de analyses (voor zover van toepassing) volledig aan een externe instantie worden uitbesteed, vervalt de verificatie van de resultaten van de productiecontrole door de certificatie-instelling." ➔ ***Interpretatie:*** "Indien bij de reguliere productiecontrole de monsterneming en de analyses (voor zover van toepassing) volledig aan een externe instantie worden uitbesteed, vervalt de verificatie ~~van de resultaten~~ van de productiecontrole door de certificatie-instelling." *"Bedoeld wordt dat de certificatie-instelling in dit geval zelf geen externe monsternemingen laat uitvoeren, maar wel de resultaten van de in het kader van de productiecontrole in opdracht van de producent uitgevoerde externe monsternemingen beoordeelt."*

GM 18-08 BRL 9345 Interpretatiepunten (2)

Dit interpretatiedocument behoort bij BRL 9345 d.d. 07-10-2015.

Dit document is door het GCvD Grondstoffen en Milieu vastgesteld op 23 maart 2018, aanvullend op eerder vastgestelde interpretaties d.d. 3 november 2017 (stuknr. GM 17-14).

Achtergrond van de wijzigingen

De aanpassingen betreffen de volgende onderdelen van BRL 9345:

- De definitie van slakmengsel is aangepast, zodat zowel hydraulisch gebonden – als ongebonden slakmengsels binnen het toepassingsgebied van BRL 9345 vallen.
- In de BRL is opgenomen dat voor slak en slakmengsel asbest en de organische componenten, met uitzondering van minerale olie, zijn uitgesloten van verdere controle, omdat deze componenten op grond van de ontstaanswijze van slak niet in slakken voorkomen. Dit geldt echter niet ten aanzien het steenachtige materiaal dat wel asbest of organische componenten kan bevatten. Daarom zijn eisen ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van het steenachtig toeslagmateriaal toegevoegd, waarbij als uitgangspunt is gehanteerd, dat het steenachtig toeslagmateriaal aan de eisen voor een niet-vormgegeven bouwstof moet voldoen. In dat verband is tevens de definitie van steenachtig toeslagmateriaal toegevoegd ter verduidelijking van de aard van het materiaal.
- De beoordeling van productgroepen is explicieter uitgewerkt om meer duidelijkheid te geven over de vergelijkbaarheid van producten en wanneer een nieuw product aan een bestaande productgroep kan worden toegevoegd. Het toevoegen van producten zonder onderbouwend milieuhygiënisch onderzoek is komen te vervallen.
- Het betrouwbaarheidsniveau van de statische onderbouwing en de wijze van toetsen in de paragrafen 4.6 en 7.2.2 zijn gelijk getrokken.
- De beoordeling van de monsterneming in het kader van het toelatingsonderzoek is in lijn gebracht met de "Handleiding Certificering Besluit bodemkwaliteit".

Wijzigingen

In hoofdstuk 2 is de definitie van slakmengsel als volgt aangepast:

Slakmengsel

Slakmengsel is een steenachtig materiaal bestaande uit een mengsel van gebroken slak (de hoofdcomponent) en een hydraulisch bindmiddel en/of steenachtig toeslagmateriaal.

Voeg de volgende definitie toe aan hoofdstuk 2:

Steenachtig toeslagmateriaal

Steenachtig toeslagmateriaal is een steenachtig materiaal van natuurlijk herkomst of een recyclinggranulaat afkomstig van de bewerking van bouw-, renovatie- en sloopafval en vergelijkbare steenachtige bedrijfsafvalstoffen.

Vervang paragraaf 4.6 door de volgende tekst:

4.6. Productgroepen

4.6.1. Algemeen

Het is toegestaan om verschillende sorteringen of mengsels te combineren in productgroepen, mits deze sorteringen of mengsels vergelijkbare milieuhygiënische eigenschappen bezitten. De milieuhygiënische eigenschappen van producten zijn vergelijkbaar wanneer er geen significant verschil is tussen de gemiddelde emissie- of samenstellingswaarden van de maatgevende component(en) van de betreffende producten.

Productgroepen dienen te worden beschreven op basis van:

1. de nominale ondergrens *d* en de nominale bovengrens *D* van de korrelgrootte in het geval van slakken en slakmengsels, en
2. de minimale en maximale gehalten van de samenstellende bestanddelen in het geval van slakmengsels.

4.6.2. Beoordeling van een nieuwe productgroep

Een productgroep dient minimaal twee producten te omvatten. Of producten vergelijkbare milieuhygiënische eigenschappen bezitten en als één productgroep kunnen worden beschouwd, kan bijvoorbeeld worden vastgesteld aan de hand van variantie-analyse.
In het geval van twee producten kan de vergelijkbaarheid bijvoorbeeld ook worden vastgesteld met Students t-toets (tweezijdig). De nulhypothese dat de gemiddelden van twee (log)normaal verdeelde populaties gelijk zijn, wordt verworpen als met een betrouwbaarheid van 90% voor elke maatgevende component wordt aangetoond dat de gemiddelden ongelijk zijn ($p < 0,10$).

4.6.3. Toevoegen van een product aan een bestaande productgroep

De toevoeging van een nieuw product aan een bestaande productgroep kan bijvoorbeeld worden beoordeeld met Students t-toets (tweezijdig). De nulhypothese dat het gemiddelde van de productgroep en het gemiddelde van het toe te product gelijk zijn, wordt verworpen als met een betrouwbaarheid van 90% voor elke maatgevende component wordt aangetoond dat de gemiddelden ongelijk zijn ($p < 0,10$).

Voeg de onderstaande paragraaf 4.7 toe:

4.7. Aanvullende eisen steenachtig toeslagmateriaal

4.7.1. Gehalte aan steenachtig toeslagmateriaal

Het gehalte aan steenachtig toeslagmateriaal mag maximaal 50 % (m/m) bedragen. Het gehalte dient functioneel te zijn en gericht op de toepasbaarheid van het slakmengsel, bijvoorbeeld als correctie op de korrelverdeling van de slak.

4.7.2. Milieuhygiënische kwaliteit

De emissiewaarde van anorganische parameters, bepaald in overeenstemming met artikel 3.3.1 van de Regeling bodemkwaliteit, mag de maximale emissiewaarde voor niet-vormgegeven bouwstoffen in tabel 1 van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit niet overschrijden (zie ook bijlage A, *niet-vormgegeven slak en slakmengsel*).

De samenstellingswaarde van organische parameters en asbest, bepaald in overeenstemming met artikel 3.3.1 van de Regeling bodemkwaliteit, mag de maximale samenstellingswaarde in tabel 2 van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit niet overschrijden (zie ook bijlage B).

Indien het steenachtig toeslagmateriaal voorzien is van een NL BSB-certificaat voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof of als de betreffende partij volgens de Regeling bodemkwaliteit gekeurd is als niet-vormgegeven bouwstof, geldt dit als voldoende bewijs dat het steenachtig toeslagmateriaal aan de eisen in deze paragraaf voldoet.

Toelichting:

Met het voldoen aan deze eis wordt geborgd dat het slakmengsel aan de samenstellingseisen van de Regeling bodemkwaliteit voldoet. Het is daarmee niet nodig om naast emissie ook het gehalte aan organische componenten en asbest in het slakmengsel te bepalen (met uitzondering van minerale olie dat conform paragraaf 4.3 wel moet worden bepaald).

Vervang paragraaf 7.2.2 door de volgende tekst:

7.2.2. Maatgevende fractie

Als uit het toelatingsonderzoek blijkt dat één bepaalde fractie van verschillende sorteringen slak of slakmengsel bepalend is voor de keuringsfrequentie, dan is het toegestaan om alleen die fractie slak of slakmengsel te onderzoeken.
Hiertoe moet, uitgaande van een betrouwbaarheidsniveau van 90 %, van de maatgevende fractie ten minste één maatgevende component een significant hogere gemiddelde meetwaarde geven dan de overige maatgevende componenten. De gemiddelde meetwaarde van de overige maatgevende componenten moet gelijk zijn. Dit kan bijvoorbeeld worden beoordeeld met Students t-toets:

- de nulhypothese dat het gemiddelde van een component in de maatgevende fractie groter is dan het gemiddelde van deze component in elk van de andere fracties, wordt aanvaard als met een betrouwbaarheid van 90% (eenzijdig) wordt aangetoond dat de gemiddelden ongelijk zijn ($p < 0,10$);
- de nulhypothese dat het gemiddelde van een component in de maatgevende fractie gelijk is aan het gemiddelde van deze component in elk van de andere fracties, wordt aanvaard als met een betrouwbaarheid van 80% (tweezijdig) wordt aangetoond dat de gemiddelden gelijk zijn ($0,10 \leq p \leq 0,90$).

Vervang paragraaf 8.1.2 door de volgende tekst:

8.1.2. Monsterneming

De monsterneming dient óf volledig aan een daartoe door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat in het kader van het Besluit bodemkwaliteit aangewezen instantie te worden uitbesteed, óf door de producent zelf worden uitgevoerd onder toezicht van de certificatie-instelling. In het laatste geval dient ten minste één partij door een externe, daartoe aangewezen instantie te worden bemonsterd. Voor de maatgevende component(en) dient het analyseresultaat voor deze partij dan binnen het interval van de analyseresultaten voor de overige partijen te liggen:

$$\bar{y}_{producent} - 3 \times s_{y,producent} \leq y_{extern} \leq \bar{y}_{producent} + 3 \times s_{y,producent} \quad (7)$$

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

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

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

Vervang de tekst onder PRODUCTGROEPEN in paragraaf 8.1.3 door de volgende tekst:

PRODUCTGROEPEN

In het geval dat gebruik wordt gemaakt van een indeling in productgroepen, zoals beschreven in paragraaf 4.6, dienen van elk product ten minste drie partijen te worden onderzocht. Dit geldt zowel bij de beoordeling van een nieuwe productgroep (paragraaf 4.6.2) als wanneer een product aan een bestaande productgroep wordt toegevoegd (paragraaf 4.6.3).
Eenmaal vastgesteld wordt een productgroep binnen het beoordelingskader van deze beoordelingsrichtlijn als één product beschouwd en beoordeeld.

De eerste regel van paragraaf 8.1.4 luidt als volgt:

Voor ieder product en iedere productgroep wordt .....

GM 18-20 BRL 9345 Interpretatiepunten (3)

Dit interpretatiedocument hoort bij BRL 9345 d.d. 07-10-2015.

Dit document is door het GCvD Grondstoffen en Milieu vastgesteld op 7 december 2018, in aanvulling op de eerder vastgestelde interpretaties GM 17-14 en GM 18-08.

De interpretaties betreffen:

1. Uitvoering 5-jaarlijkse verificatie
2. Uitvoering audit op productielocatie en opslaglocatie

1. Wijze van uitvoering 5-jaarlijkse verificatie

Eis:
8.2.2.3. Producten met een keuringsfrequentie van 1x per 5 jaar
Eenmaal per 5 jaar wordt het product onderzocht. De monsterneming dient te worden uitbesteed aan een externe instantie overeenkomstig paragraaf 6.3.1. Bij de monsterneming moet het gestelde in paragraaf 6.3.2 in acht worden genomen.

Interpretatie:
De monsterneming dient te worden uitbesteed aan een hiervoor erkende monsternemer of wordt door de producent in bijzijn van de auditor uitgevoerd. In het laatste geval is het de verantwoordelijkheid van de auditor dat het monster bij een daartoe erkend laboratorium wordt afgeleverd.

Onderbouwing:
De mogelijkheid dat het verificatiemonster ook in bijzijn van de auditor kan worden genomen wordt als gelijkwaardig beschouwd en is als zodanig ook opgenomen in vergelijkbare NL BSB - BRLen.

2. Uitvoering audit op productielocatie en opslaglocatie

Eis:
2. Terminologie
Productielocatie: De productielocatie van slakken is de locatie waar de vloeibare slak vrijkomt. De productielocatie van slakkenmengsels is de locatie waar het mengsel wordt vervaardigd.

8.2. Periodieke beoordeling
8.2.1. Algemeen
Na verlening van het certificaat en het ondertekenen van de certificatieovereenkomst 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;
- het 4x per jaar beoordelen van de producten en productgroepen, de hierbij behorende resultaten van de productiecontrole en de daaraan verbonden conclusies. Bij een keuringsfrequentie van het milieuhygiënisch onderzoek van maximaal 2x per jaar, is de beoordelingsfrequentie beperkt tot 2x per jaar.

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

Interpretatie:
Indien het te certificeren bedrijf beschikt over een opslaglocatie waar het materiaal dat afkomstig is van de productielocatie, op depot wordt gezet alvorens verder te worden getransporteerd, kunnen controlebezoeken ook op die opslaglocatie worden uitgevoerd. Daarvoor is de volgende regeling van toepassing:
- jaarlijks wordt ten minste de helft van het voorgeschreven aantal controlebezoeken op de productielocatie uitgevoerd;
- de opslaglocatie valt onder hetzelfde kwaliteitssysteem als de productielocatie;
- niet-conformiteiten die worden geconstateerd op de opslaglocatie kunnen corrigerende maatregelen tot gevolg hebben voor de productielocatie (en vice versa);
- alle eisen uit deze beoordelingsrichtlijn zijn van kracht voor zowel de productie- als de opslaglocatie;

- voor de monsterneming geldt dat monsters ook op de opslaglocatie mogen worden genomen.

Onderbouwing:
Een opslaglocatie kan integraal deel uitmaken van het kwaliteitssysteem van een certificaathouder (producent/leverancier). Monsterneming en afleverdocumenten zijn dan bijvoorbeeld aspecten die hier moeten kunnen worden beoordeeld. Het is dan dus gerechtvaardigd dat er ook audits op deze locaties worden uitgevoerd. Dit is bijvoorbeeld ook zo opgenomen in BRL 9324 Groevesteen.

Interpretatiedocument BRL 9345

GM 21-17 **In aanvulling op eerdere interpretatie vastgelegd in: GM 18-08**	Document bij: **BRL 9345** **Slakken en slakmengsels** **BRL versie d.d. 2015-10-07**

BRL 9345 valt onder het beheer van het Gezamenlijk College van Deskundigen Grondstoffen en Milieu (CvD G&M)

Interpretatievragen betreffende de BRL kunnen aan het CvD G&M worden voorgelegd. Deze worden in het CvD G&M besproken, waarna zo nodig en mogelijk een interpretatie wordt vastgesteld. Na vaststelling van de interpretatie is deze bindend bij audits door de certificatie-instellingen.

Op de besluitvorming op interpretatievragen is het Kiwa Reglement voor het Algemeen Beleidscollege, Sectorspecifieke Beleidscolleges en Colleges van Deskundigen 2014 van toepassing.

In de interpretatietabel wordt verwezen naar het toepasselijke deel van de BRL en de vindplaats. Verder staat de datum van vaststelling aangegeven.
De interpretatie is van kracht vanaf deze datum, tenzij anders staat weergegeven. Een interpretatievraag kan uiteindelijk aanleiding zijn tot aanpassing van de BRL.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Nummer	**Vindplaats** **artikel no., tabel of figuur**	**Vraag** **Opmerking**	**Antwoord / interpretatie**	**Vaststellingsdatum Besluit CvD**
1	Interpretatiedocument GM 18-08	In interpretatiedocument GM 18-08 is vastgelegd: **H2. Terminologie** **- Slakmengsel:** Slakmengsel is een steenachtig materiaal bestaande uit een mengsel van gebroken slak (de hoofdcomponent) en een hydraulisch bindmiddel en/of steenachtig toeslagmateriaal. **-Steenachtig toeslagmateriaal:** Steenachtig toeslagmateriaal is een steenachtig materiaal van natuurlijk herkomst of een recyclinggranulaat afkomstig van de bewerking van bouw-, renovatie- en sloopafval en vergelijkbare steenachtige bedrijfsafvalstoffen. **4.7.1. Gehalte aan steenachtig toeslagmateriaal** Het gehalte aan steenachtig toeslagmateriaal mag maximaal 50 % (m/m) bedragen. Het gehalte dient functioneel te zijn en gericht op de toepasbaarheid van het slakmengsel, bijvoorbeeld als correctie op de korrelverdeling van de slak.	Onder steenachtig toeslagmateriaal kan ook primair zand worden verstaan. Het percentage toeslagmateriaal moet functioneel zijn en mag maximaal 50% bedragen. Het mengsel wordt beoordeeld als NV-bouwstof.	21 mei 2021 **Opmerking**: dit is een aanvulling op een eerdere interpretatie vastgelegd in: GM 18-08.