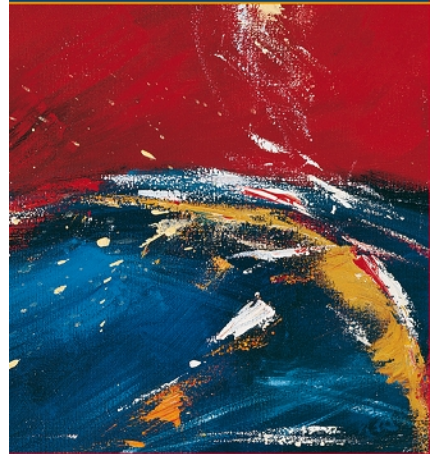


BRL KQ-264
1 november 2010

Beoordelingsrichtlijn

voor het KiwaQuality productcertificaat voor
Filterzand voor milieukundig grondwateronderzoek



Voorwoord Kiwa

Deze Beoordelingsrichtlijn is vastgesteld door het Gezamenlijk College van Deskundigen "Grondstoffen en Milieu", waarin belanghebbende partijen op het gebied van filterzand zijn vertegenwoordigd. Dit college begeleidt ook de uitvoering van certificatie en stelt zonodig deze Beoordelingsrichtlijn bij. Waar in deze Beoordelingsrichtlijn sprake is van "College van Deskundigen" is daarmee bovengenoemd college bedoeld.

Deze Beoordelingsrichtlijn zal door Kiwa worden gehanteerd in samenhang met het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie, waarin de algemene spelregels van Kiwa bij certificatie zijn vastgelegd.

Deze BRL moet tenminste iedere 5 jaar door het beherend College van Deskundigen opnieuw worden vastgesteld doch uiterlijk voor 1 november 2015.

Kiwa N.V.

Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
www.kiwa.nl

© 2010 Kiwa N.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Het gebruik van deze Beoordelingsrichtlijn door derden, voor welk doel dan ook, is uitsluitend toegestaan nadat een schriftelijke overeenkomst met Kiwa is gesloten waarin het gebruiksrecht is geregeld.

Geldigheid

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL K264/01 d.d.1997-06-01.

Bindend verklaring

Deze beoordelingsrichtlijn is door de Kiwa bindend verklaard per 1 november 2010.

Inhoud

	Voorwoord Kiwa	1
	Inhoud	2
1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Definitie filterzand	4
1.3	Toepassingsgebied	4
1.4	Begrippen	5
1.5	Acceptatie van onderzoeksrapporten	5
1.6	Certificaat	5
2	Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring	6
2.1	Toelatingsonderzoek	6
2.2	Certificaatverlening	6
3	Producteisen en bepalingsmethoden	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Ingangscontrole	7
3.3	Monsterneming	7
3.4	Afgifte aan water	7
3.4.1	Algemeen	7
3.4.2	Eisen	7
3.4.3	Analysemethoden	11
3.5	Verpakkingseisen en certificatiemerken	12
4	Eisen aan het kwaliteitssysteem	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Beheerder van het kwaliteitssysteem	13
4.3	Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan	13
4.4	Procedures en werkinstructies	13
5	Samenvatting onderzoek en controle	14
5.1	Onderzoeksmatrix	14
6	Afspraken over de uitvoering van certificatie	15
6.1	Algemeen	15
6.2	Certificatiepersoneel	15

6.2.1	Kwalificatie-eisen	15
6.2.2	Kwalificatie	16
6.3	Rapport toelatingsonderzoek	16
6.4	Beslissing over certificaatverlening	16
6.5	Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring	16
6.6	Aard en frequentie van externe controles	16
6.7	Interpretatie van eisen	17
7	Lijst van vermelde documenten	18
7.1	Publiekrechtelijke regelgeving	18
7.2	Normen / normatieve documenten	18
Bijlage 1.	Model KiwaQuality certificaat	
Bijlage 2.	Model IKB-schema	
Bijlage 3.	Toelichting	

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen eisen worden door Kiwa gehanteerd bij de behandeling van een aanvraag en de instandhouding van een productcertificaat voor "Filterzand voor milieukundig grondwateronderzoek".

Deze beoordelingsrichtlijn vervangt BRL-K264/01 d.d. 1997-06-01.

Bij de uitvoering van certificatiewerkzaamheden is Kiwa gebonden aan de eisen, als opgenomen in NEN-EN 45011 die in het hoofdstuk "Afspraken over de uitvoering van certificatie" zijn vastgelegd.

Een toelichting op deze beoordelingsrichtlijn is opgenomen in Bijlage 3.

1.2 Definitie filterzand

In deze beoordelingsrichtlijn wordt met filterzand bedoeld: filterzand met een korrelgrootte tussen 0,063 mm en 2 mm volgens NEN 5104.

1.3 Toepassingsgebied

Het filterzand is bestemd om te worden toegepast bij het nemen van grondwatermonsters voor milieukundig onderzoek in het kader van bodemsaneringen en bodembeheer.

Het filterzand mag geen onverwacht verontreinigende effecten hebben op de grondwatermonsters. In deze beoordelingsrichtlijn zijn eisen geformuleerd voor de mate van afgifte van micro-verontreinigingen aan het te analyseren grondwater. Als basis voor de eisen is uitgegaan van de streefwaarden voor grondwater zoals vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009.

Overeenkomstige eisen zijn voor de materialen boorgatklei, kunststof peilbuizen, filterkousen en slangen in de volgende beoordelingsrichtlijnen opgenomen:

- BRL KQ-265 "Boorgatklei voor milieukundig grondwateronderzoek",
- BRL KQ-561 "Kunststof peilbuizen voor milieukundig grondwateronderzoek",
- BRL KQ-562 "Kunststof filterkousen voor milieukundig grondwateronderzoek",
- BRL KQ-563 "Kunststof slangen voor milieukundig grondwateronderzoek".

Daarnaast stelt de beoordelingsrichtlijn SIKB BRL 2000 "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" eisen aan de materialen welke worden gebruikt bij het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters. Het Nederlands Normalisatie Instituut stelt eisen aan hoe en met welke materialen grondwatermonsters genomen dienen te worden. Consulteer de geldende NEN Normen en Richtlijnen en de daaruit voortvloeiende SIKB BRL-en.

In het kader van deze beoordelingsrichtlijn worden alleen eisen gesteld aan de chemische eigenschappen van het filterzand gericht op de toepassing bij milieukundig grondwateronderzoek; de fysische eigenschappen van het materiaal (korrelverdeling, stofgehalte e.d.) worden hier buiten beschouwing gelaten.

In deze beoordelingsrichtlijn worden geen eisen gesteld aan de samenstelling van het zand in het kader van het Besluit bodemkwaliteit; de zandwinner kan aantonen dat hieraan wordt voldaan middels certificering op basis van de nationale beoordelingsrichtlijnen BRL 9313 "Zand uit dynamische wingebeden", respectievelijk BRL 9321 "Industriezand en (gebroken) industriegrind".

1.4 Begrippen

In deze beoordelingsrichtlijn wordt verstaan onder:

- College van Deskundigen: het Gezamenlijk College van Deskundigen "Grondstoffen en Milieu";
- Certificaathouder: de partij die er voor verantwoordelijk is dat producten bij voortduring voldoen aan de eisen waarop de certificatie is gebaseerd;
- IKB-schema: een beschrijving van de door de certificaathouder uitgevoerde kwaliteitscontroles, als onderdeel van zijn kwaliteitssysteem.

1.5 Acceptatie van onderzoeksrapporten

De acceptatie van door de certificaathouder aangeleverde onderzoeksrapporten is geregeld in het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

1.6 Certificaat

Het model van het op basis van deze beoordelingsrichtlijn af te geven certificaat is als bijlage bij deze BRL opgenomen.

2 Procedure voor het verkrijgen van een kwaliteitsverklaring

2.1 Toelatingsonderzoek

Het uit te voeren toelatingsonderzoek vindt plaats aan de hand van de in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen (product)eisen inclusief beproevingsmethoden en omvatten, afhankelijk van de aard van het te certificeren product:

- (Monster)onderzoek, om vast te stellen of de producten voldoen aan de product- en/of prestatie-eisen;
- Beoordeling van het productieproces;
- Beoordeling van het kwaliteitssysteem en het IKB-schema;
- Toetsing op de aanwezigheid en het functioneren van de overige vereiste procedures.

2.2 Certificaatverlening

Na afronding van het toelatingsonderzoek worden de resultaten voorgelegd aan de beslisser. Deze beoordeelt de resultaten en stelt vast of het certificaat kan worden verleend of dat aanvullende gegevens en/of onderzoeken nodig zijn voordat het certificaat kan worden verleend.

3 Producteisen en bepalingmethoden

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het filterzand ten behoeve van milieukundig grondwateronderzoek moet voldoen.

Dit betreft eisen ten aanzien van het uitlogingsgedrag (afgifte van stoffen aan water) van het filterzand. Daarnaast worden hier eisen gesteld aan de ingangscontrole, monsterneming en aan de markering van het gecertificeerde product.

3.2 Ingangscontrole

Van het zand dat geleverd wordt als grondstof voor de filterzand-productie dienen de volgende gegevens bekend te zijn: gegevens producent /leverancier, herkomst/winlocatie en geleverde hoeveelheid.

3.3 Monsterneming

Het filterzand wordt als gereed en verpakt product bemonsterd. De bemonstering moet plaatsvinden overeenkomstig NVN 7302 "Monsterneming van korrelvormige materialen uit statische partijen" of een vergelijkbare methode, zulks ter goedkeuring van de certificatie-instelling.

De massa van het monster dient tenminste 1,0 kg te bedragen. Het monster wordt samengesteld uit minimaal 5 grepen van elk 0,2 kilogram.

Bemonstering vindt plaats door, of op aanwijzing van de Kiwa inspecteur. Het monster wordt door de Kiwa inspecteur verzegeld.

3.4 Afgifte aan water

3.4.1 Algemeen

De concentraties van door het filterzand aan het water afgegeven stoffen mogen de maximale waarden in de tabellen in paragraaf 3.4.2 niet overschrijden. De analysemethoden zijn opgenomen in tabellen 9 en 10. Het eluaat (uitloogwater) wordt verkregen overeenkomstig de beproevingsmethode in paragraaf 3.4.3.

3.4.2 Eisen

De in tabel 1 t/m 8 opgenomen eluaateisen zijn gebaseerd op de streefwaarden voor (ondiep) grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2009, of op de gebruikelijke detectiegrens van de betreffende parameters. De parameters in tabel 3 en TOC en minerale olie in tabel 8 hebben een signaal- ofwel "trigger"functie. Bij overschrijding dient middels nadere specifieke analyse bepaald te worden welke componenten voor de overschrijding verantwoordelijk zijn.

Tabel 1. Eluaateisen voor metalen

Metalen	maximum in µg/l
Arseen	10
Barium	50
Cadmium	0,4
Chroom	1
Kobalt	20
Koper	15
Kwik	0,05
Lood	15
Molybdeen	5
Nikkel	15
Zink	65

Tabel 2. Eluaateisen voor aromatische verbindingen

Aromatische verbindingen	maximum in µg/l
Benzeen	0,2
Ethylbenzeen	4
Tolueen	7
Xylenen (som)	0,2
Styreen	6
Fenol	0,2
Cresolen (som)	0,2

Tabel 3. Eluaateisen verbindingen met triggerfunctie

Verbindingen met triggerfunctie	maximum in µg/l
Som TEXN ¹⁾	7
Benzeen) ¹	0,2
VOX ²⁾	4
EOX ³⁾	6
Fenol-index ⁴⁾	0,2
PCB/OCB (som) ⁵⁾	0,2

- 1) Overschrijding is trigger voor het toetsen van de individuele gehalten aromatische verbindingen conform tabel 2 en PAK's conform tabel 8. Omdat benzeen geen onderdeel uitmaakt van TEXN, is benzeen nog een keer apart in tabel 3 opgenomen (om samen met fenol-index - zie noot 4 - tabel 2 af te kunnen dekken);
- 2) Overschrijding is trigger voor het toetsen van de individuele gehalten vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen conform tabel 4;
- 3) Overschrijding is trigger voor het toetsen van de individuele gehalten chloorbenzenen conform tabel 5;
- 4) Overschrijding is trigger voor het toetsen van de gehalten fenol, cresolen (som) conform tabel 2 en individuele gehalten chloorfenolen conform tabel 6;
- 5) Overschrijding is trigger voor het toetsen van de individuele gehalten organochloor-bestrijdingsmiddelen conform tabel 7.

Tabel 4. Eluaateisen gechloreerde koolwaterstoffen in µg/l

Gechloreerde koolwaterstoffen	maximum in µg/l
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01
Dichloormethaan	0,01
1,1-dichloorethaan	7
1,2-dichloorethaan	7
1,1-dichlooretheen	0,01
1,2-dichlooretheen (som)	0,01
Dichloorpropanen (som)	0,8
Trichloormethaan (Chloroform)	6
1,1,1-Trichloorethaan	0,01
1,1,2-Trichloorethaan	0,01
Trichlooretheen (Tri)	24
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	0,01

Tabel 5. Eluaateisen chloorbenzenen

Chloorbenzenen	maximum in µg/l
Monochloorbenzeen	7
Dichloorbenzenen (som)	3
Trichloorbenzenen (som)	0,01
Tetrachloorbenzenen (som)	0,01
Pentachloorbenzeen	0,003
Hexachloorbenzeen	0,00009

Tabel 6. Eluaateisen chloorfenolen in µg/l

Chloorfenolen	maximum in µg/l
Monochloorfenolen (som)	0,3
Dichloorfenolen (som)	0,2
Dichloorfenolen (som)	0,03
Dichloorfenolen (som)	0,01
Pentachloorfenol	0,04

Tabel 7. Eluaateisen organochloorbestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen	maximum in nanogram/liter
Chloordaan	0,02
DDT/DDE/DDD (som)	0,004
Aldrin	0,009
Dieldrin	0,1
Endrin	0,04
Alfa-endosulfan	0,2
Alfa HCH	33
Beta-HCH	8
Gamma-HCH (lindaan)	9
HCH-verbindingen (som)	0,05
Heptachloor	0,005
Heptachloorepoxide	0,005

Tabel 8 Eluuateisen overige parameters

Overige parameters	maximum
TOC	0,2 mg/l
Minerale olie	50 µg/l
PCB's (som 7)	0,01 µg/l
PAK's totaal (som 10)	0,01 µg/l

3.4.3 Analysemethoden

Uitloogbeproeving

Bepaling van het uitlooggedrag van componenten op korte tot middellange termijn (enige tientallen jaren) is gebaseerd op de kolomtest volgens NEN 7343. Voor het filterzand wordt hier op enkele punten van afgeweken (zie toelichting in Bijlage 3). De gemodificeerde kolomtest wordt als volgt uitgevoerd:

Het filterzand wordt voor de proef in een kolom met een diameter van 5 cm en een hoogte van minimaal 20 cm gebracht. Aan de boven- en onderzijde van de kolom wordt een membraanfilter (poriëngrootte 0,45 µm) aangebracht. De kolom wordt van onder naar boven ("upflow") doorstroomd met demiwater, dat vooraf is aangezuurd tot pH = 4 (met behulp van HNO₃). Het debiet Q wordt zo ingesteld dat gedurende 48 uur een 0,5 liter water de kolom met 1 kilogram gedroogd materiaal doorstroomt (Liquid/Solid verhouding van een 0,5). De doorstroming van de kolom wordt voortgezet tot een eind L/S = 0,5 is bereikt.

Het aan de bovenzijde uittredende uitloogwater wordt opgevangen.

Analyse van het verkregen extract vindt plaats overeenkomstig de in tabel 9 en 10 voorgeschreven analysemethoden.

Tabel 9. Analysemethoden anorganische componenten¹⁾

Metalen, exclusief kwik	NEN 6966 of NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik	NEN 6445 of NEN-EN-ISO 17852

Tabel 10. Analysemethoden organische componenten¹⁾

Minerale olie	NEN 6978 of NEN-EN-ISO 9377-2
VOX, TEXN en benzeen	NEN-EN-ISO 15680
Fenolen	ISO 8165-1
Fenolindex	NEN 6670
TOC	NEN-EN 1484
Chloorhoudende koolwaterstoffen	NEN-EN-ISO 10301
OCB's , PCB's en chloorbenzenen	NEN-EN-ISO 11885
PAK's	NEN 6977 of NEN-ISO 7981-2

¹⁾Toepassing van vergelijkbare analysemethoden is toegestaan, mits de analyses onder accreditatie worden uitgevoerd.

3.5 Verpakkingseisen en certificatiemerk

Het filterzand wordt geleverd onder het KiwaQuality keurmerk. De navolgende merken en aanduidingen moeten onuitwisbaar en duidelijk leesbaar op de productverpakking en/of op het afleverdocument worden aangebracht:

- KQ-beeldmerk of KiwaQuality woordmerk, BRL KQ-264 en certificaatnummer;
- fabrieksnaam en/of gedeponneerd handelsmerk;
- filterzandtype aanduiding en sortering;
- productiedatum of -codering.

4 Eisen aan het kwaliteitssysteem

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de eisen opgenomen waaraan het kwaliteitssysteem van de certificaathouder moet voldoen.

4.2 Beheerder van het kwaliteitssysteem

Binnen de organisatiestructuur moet een functionaris zijn aangewezen die belast is met het beheer van het kwaliteitssysteem.

4.3 Interne kwaliteitsbewaking/kwaliteitsplan

De certificaathouder moet beschikken over een door hem toegepast schema van interne kwaliteitsbewaking (IKB-schema).

In dit IKB-schema moet aantoonbaar zijn vastgelegd:

- welke aspecten door de producent worden gecontroleerd;
- volgens welke methoden die controles plaatsvinden;
- hoe vaak deze controles worden uitgevoerd;
- hoe de controleresultaten worden geregistreerd en bewaard.

Dit IKB-schema moet een afgeleide zijn van het in de bijlage vermelde model IKB-schema, en zodanig zijn uitgewerkt dat het Kiwa voldoende vertrouwen geeft dat bij voortduring aan de in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen wordt voldaan.

4.4 Procedures en werkinstructies

De certificaathouder moet kunnen overleggen:

- procedures voor:
 - de behandeling van producten met afwijkingen;
 - corrigerende maatregelen bij geconstateerde tekortkomingen;
 - de behandeling van klachten over geleverde producten en/of diensten;
 - de gehanteerde werkinstructies en controleformulieren.

5 Samenvatting onderzoek en controle

In dit hoofdstuk is de samenvatting gegeven van het bij certificatie uit te voeren:

Toelatingsonderzoek: het onderzoek om vast te stellen dat aan alle in de BRL gestelde eisen wordt voldaan,

Controleonderzoek: het onderzoek dat na certificaatverlening wordt uitgevoerd om vast te stellen dat de gecertificeerde producten bij voortdurende aan de in de BRL gestelde eisen voldoen, daarbij is tevens aangegeven met welke frequentie controleonderzoek door Kiwa zal worden uitgevoerd.

Controle op het kwaliteitssysteem: controle op de naleving van het IKB-schema en de procedures.

5.1 Onderzoeksmatrix

Omschrijving eis	Artikel BRL	Onderzoek in kader van		
		Toelatingsonderzoek	Toezicht door Kiwa na certificaatverlening	
			Controle	Frequentie
Afgifte aan water	3.4	x	x ¹⁾	2 x per jaar, per locatie van herkomst

¹⁾ Hierbij kan volstaan worden met analyses op de volgende stoffen (zie par. 3.4):

- ICP-MS voor de metalen in tabel 1;
- De verbindingen zoals vermeld in tabel 3 met een triggerfunctie;
- De overige parameters zoals vermeld in tabel 8.

Bij afwijkingen dient een vervolgonderzoek plaats te vinden op de aan de afwijking(en) gerelateerde stoffen.

6 Afspraken over de uitvoering van certificatie

6.1 Algemeen

Naast de eisen die in deze beoordelingsrichtlijn zijn vastgelegd, gelden de algemene regels voor certificatie die zijn vastgelegd in het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

In het bijzonder zijn dit:

- De algemene regels voor het uitvoeren van het toelatingsonderzoek, te onderscheiden naar:
 - o De wijze waarop leveranciers worden geïnformeerd over de behandeling van een aanvraag;
 - o De uitvoering van het onderzoek;
 - o De beslissing naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek.
- De algemene regels ten aanzien van de uitvoering van controles en de daarbij gehanteerde controleaspecten;
- De door de certificatie-instelling te treffen maatregelen bij tekortkomingen;
- De door de certificatie-instelling te ondernemen maatregelen bij oneigenlijk gebruik van certificaten, certificatiemerk, pictogrammen en logo's;
- De regels bij beëindiging van een certificaat;
- De mogelijkheid tot het instellen van beroep tegen beslissingen of maatregelen van de certificatie-instelling.

6.2 Certificatiepersoneel

Het bij certificatie betrokken personeel is te onderscheiden naar:

- Certificatie-deskundigen: belast met het uitvoeren van het toelatingsonderzoek en de beoordeling van de rapporten van inspecteurs;
- Inspecteurs: belast met de uitvoering van de externe controle bij de certificaathouder;
- Beslissers: belast met het nemen van beslissingen naar aanleiding van uitgevoerde toelatingsonderzoeken, voortzetting van certificatie naar aanleiding van uitgevoerde controles en beslissingen over de noodzaak tot het treffen van corrigerende maatregelen.

6.2.1 Kwalificatie-eisen

De kwalificatie-eisen zijn opgebouwd uit:

- Kwalificatie-eisen voor het uitvoerende certificatiepersoneel van een CI die voldoen aan de in EN 45011 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.

Opleiding en ervaring van het betrokken certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn vastgelegd.

	Certificatie-deskundige	Inspecteur	Beslisser
Opleiding Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> • Relevante techn. HBO denk- en werkniveau • Interne training certificatie en Kiwabeleid • Training auditvaardigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • Techn. MBO werk en denkniveau • Interne training certificatie en Kiwabeleid • Training auditvaardigheden 	<ul style="list-style-type: none"> • HBO denk- en werkniveau • Interne training certificatie en Kiwabeleid • Training auditvaardigheden

Opleiding - Specifiek	<ul style="list-style-type: none"> • op BRL toegespitste opleiding • specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden) 	<ul style="list-style-type: none"> • op BRL toegespitste opleiding • specifieke cursussen en trainingen (kennis en vaardigheden) 	<ul style="list-style-type: none"> • n.v.t. tenzij door CvD specifieke eisen zijn gesteld
Ervaring - Algemeen	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan: zelfstandig onder toezicht 1 volledig toelatingsonderzoek 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jaar relevante werkervaring met minimaal 4 onderzoeken waarvan 1 zelfstandig onder toezicht 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 jaar werkervaring waarvan tenminste 1 jaar m.b.t. certificatie
Ervaring - Specifiek	<ul style="list-style-type: none"> • kennis van BRL op detail niveau en 4 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn 	<ul style="list-style-type: none"> • kennis van BRL op detail niveau en 4 onderzoeken betrekking hebbend op de specifieke BRL of op BRL's die aan elkaar verwant zijn 	<ul style="list-style-type: none"> • kennis van de specifieke BRL op hoofdlijnen

6.2.2 Kwalificatie

Certificatiepersoneel moet aantoonbaar zijn gekwalificeerd door toetsing van opleiding en ervaring aan bovenvermelde eisen. Indien kwalificatie plaats vindt op grond van afwijkende criteria, moet dit schriftelijk zijn vastgelegd.

De bevoegdheid om te kwalificeren ligt bij:

- Beslissers: kwalificatie van auditors en inspecteurs
- Management van de certificatie-instelling: kwalificatie van beslissers.

6.3 Rapport toelatingsonderzoek

De certificatie-instelling legt de bevindingen van het toelatingsonderzoek vast in een rapport. Het rapport moet aan de volgende eisen voldoen:

- Volledigheid: het rapport doet een uitspraak over alle in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen;
- Traceerbaarheid: de bevindingen waarop uitspraken zijn gebaseerd moeten traceerbaar zijn vastgelegd;
- Basis voor beslissing: de beslisser over certificaatverlening moet zijn beslissing kunnen baseren op de in het rapport vastgelegde bevindingen.

6.4 Beslissing over certificaatverlening

De beslissing over certificaatverlening moet plaats vinden door een daartoe gekwalificeerde beslisser, die niet zelf bij het certificaatonderzoek betrokken is geweest. De beslissing moet traceerbaar zijn vastgelegd.

6.5 Uitvoeringsvorm kwaliteitsverklaring

Het productcertificaat moet zijn uitgevoerd conform het als bijlage opgenomen model.

6.6 Aard en frequentie van externe controles

De certificatie-instelling moet controle uitoefenen bij de leverancier op de naleving van zijn verplichtingen. Over de aan te houden controlefrequentie beslist het College van Deskundigen. Bij de inwerkingtreding van deze beoordelingsrichtlijn is de frequentie vastgesteld op 4 controlebezoeken per jaar. Wanneer de certificaathouder beschikt over een ISO 9001 certificaat, kan de frequentie worden verlaagd tot 2 bezoeken per jaar.

Controles zullen in ieder geval betrekking hebben op:

- Het IKB-schema van de leverancier en de resultaten van door de leverancier uitgevoerde controles;
- De juiste wijze van merken van de gecertificeerde producten;
- De naleving van de vereiste procedures.

De bevindingen van elke uitgevoerde controle zullen door Kiwa naspeurbaar worden vastgelegd in een rapport.

6.7 Interpretatie van eisen

Het College van Deskundigen mag de interpretatie van in deze beoordelingsrichtlijn gestelde eisen vastleggen in één afzonderlijk interpretatiedocument.

7 Lijst van vermelde documenten

7.1 Publiekrechtelijke regelgeving

Circulaire bodemsanering 2009 (Stcrt. 2009, 67)

7.2 Normen / normatieve documenten

ISO 8165-1: 1992	Water quality - Determination of selected monovalent phenols - Part 1: Gas-chromatographic method after enrichment by extraction
NEN 5104: 1989	Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 6445: 1997	Water en slibhoudend water - Bepaling van het kwikgehalte met atomaire-absorptiespectrometrie (koudedamptechniek) - Ontsluiting met broom
NEN 6670: 2003	Water - Fotometrische bepaling van het gehalte aan met waterdamp vluchtige fenolen
NEN 6966: 2005	Milieu - Analyse van geselecteerde elementen in water, eluaten en destruaten - Atomaire emissiespectrometrie met inductief gekoppeld plasma
NEN 6977: 2008	Bodem - Kwantitatieve bepaling van het gehalte aan polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) met hogedrukvlloeistofchromatografie (HPLC)
NEN 6978: 2008	Bodem - Kwantitatieve bepaling van het gehalte aan minerale olie met gaschromatografie
NVN 7302 (Ontw.): 1999	Uitloogkarakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen. Monsterneming van korrelvormige materialen uit statische partijen
NEN 7343: 1995	Uitloog karakteristieken van vaste grond- en steenachtige bouwmaterialen en afvalstoffen - Uitloogproeven - Bepaling van de uitloging van anorganische componenten uit poeder- en korrelvormige materialen met de kolomproef
NEN-EN 1484: 2007	Water - Leidraad voor de bepaling van het gehalte aan totaal organische koolstof (TOC) en opgelost organisch koolstof (DOC)
NEN-EN-ISO 9377-2: 2000	Water - Bepaling van de minerale-olie-index - Deel 2: Methode met vloeistofextractie en gas-chromatografie
NEN-EN-ISO 10301: 1997	Water - Bepaling van zeer vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen - Gaschromatografische methoden
NEN-EN-ISO 11885: 2009	Water - Bepaling van geselecteerde elementen met atomaire-emissiespectrometrie met inductief gekoppeld plasma (ICP-AES)
NEN-EN-ISO 15680: 2003	Water - Gaschromatografische bepaling van een aantal monocyclische aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en verscheidene gechloreerde verbindingen met 'purge-and-trap' en thermische desorptie
NEN-EN-ISO 17294-2: 2004	Water - Toepassing van massaspectrometrie met inductief gekoppelde plasma (ICP-MS) - Deel 2: Bepaling van 62 elementen
NEN-EN-ISO 17852: 2008	Water - Bepaling van kwik - Methode met atomaire fluorescentie-spectrometrie

NEN-ISO 7981-2: 2005

Water - Bepaling van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) - Deel 2: Bepaling van zes PAK met hogeprestatievloeistofchromatografie met fluorescentiedetectie na vloeistof-vloeistofextractie

Nummer	K12345	Vervangt	Bijlage 1
Uitgegeven	jjjj-mm-dd	D.d.	
Geldig tot	Onbepaald		

Productcertificaat

Filterzand voor milieukundig grondwateronderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Certificaathouder

vervaardigde producten, die gespecificeerd zijn in dit certificaat, en die voorzien zijn van het onder "Merken" aangegeven KiwaQuality-certificatiemerk, bij aflevering geacht te voldoen aan KiwaQuality-beoordelingsrichtlijn BRL KQ-264 "Filterzand voor milieukundig grondwateronderzoek".

Bouke Meekma
Directeur Kiwa Nederland B.V.

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie en bestaat uit ... pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Certificaat

Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Fax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Onderneming

Filterzand voor milieukundig grondwateronderzoek

PRODUCTSPECIFICATIE

Filterzand voor milieukundig grondwateronderzoek overeenkomstig BRL KQ-264.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Het filterzand is bestemd om te worden toegepast bij het nemen van grondwatermonsters in het kader van milieukundig bodemonderzoek. Hierbij wordt bodemonderzoek bedoeld voor het bepalen van het al dan niet verontreinigd zijn van de bodem en/of de mate van verontreiniging.

Het certificaat betreft alleen de chemische eigenschappen van het filterzand; het filterzand mag geen onverwacht verontreinigende effecten hebben op de grondwatermonsters. In de beoordelingsrichtlijn KQ-264 zijn eisen geformuleerd voor de mate van afgifte van micro-verontreinigingen aan het te analyseren grondwater. Als basis voor de eisen is uitgegaan van de streefwaarden voor grondwater zoals vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009.

Het filterzand wordt vaak toegepast in combinatie met de volgende materialen: boorgatklei, kunststof peilbuizen, filterkousen en slangen, waarvoor eveneens bij Kiwa productcertificaten kunnen worden aangevraagd.

MERKEN

Het filterzand wordt geleverd onder het KiwaQuality keurmerk. De navolgende merken en aanduidingen moeten onuitwisbaar en duidelijk leesbaar op de productverpakking en/of op het afleverdocument worden aangebracht:

- KQ-beeldmerk of KiwaQuality®-woordmerk, BRL KQ-264 en certificaatnummer;
 - fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
 - filterzandtype aanduiding en sortering;
 - productiedatum of -codering.
-

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Inspecteer bij de aflevering:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
 2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:
 - 2.1 <<certificaathouder>>
en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
 3. Raadpleeg voor de juiste wijze van opslag en transport de richtlijnen van de producent.
 4. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe het overzicht gecertificeerde bedrijven op www.kiwa.nl.
-

Model IKB-schema

Controleonderwerpen	Controleaspecten	Controlemethode	Controlefrequentie	Controleregistratie
Laboratorium en meetapparatuur	<ul style="list-style-type: none"> meetmiddelen kalibratie 			
Ingangscontrolle	<ul style="list-style-type: none"> kwaliteitsdocumenten 			
Procesvoering	<ul style="list-style-type: none"> procedures werkinstructies apparatuur materieel 			
Gereed product	<ul style="list-style-type: none"> verpakking 			
Logistiek	<ul style="list-style-type: none"> intern transport opslag traceerbaarheid 			
Levering	<ul style="list-style-type: none"> administratie transport klachten 			

Bijlage 3. Toelichting

Het nemen van grondwatermonsters is een onderdeel van het totale proces van bodemonderzoek. Hierbij wordt bodemonderzoek bedoeld voor het bepalen van het al dan niet verontreinigd zijn van de bodem en/of bepaling van de mate van verontreiniging. De hierbij gebruikte materialen mogen geen onverwachte verontreinigende effecten hebben op de te analyseren grondwatermonsters.

Door het stellen van eisen aan deze materialen kunnen toevalligheden uitgesloten worden.

In dit kader zijn beoordelingsrichtlijnen opgesteld voor de volgende materialen: filterzand, boorgatklei, kunststof filterbuizen, kunststof filterkousen en kunststof slangen.

Beproevingen voor filterzand

Bij het nemen van een grondwatermonster wordt het grondwater door het filterzand heen in de peilbuis getrokken. Hier is dus sprake van een uitloogproces, waarvoor als onderzoeksmethode in principe zowel een schudproef als een kolomproef in aanmerking komt. Een kolomproef zal de veldsituatie echter beter benaderen dan een schudproef:

- indicatieve berekeningen geven aan dat, afhankelijk van de diameter van de peilbuis, een L/S-verhouding van 0,2 à 0,5 de praktijksituatie goed simuleert (zie tabel 1). Schudden bij een dergelijke lage L/S-verhouding is, praktisch gezien, niet mogelijk. De minimale L/S-verhouding voor een schudproef bedraagt circa 10. Schudproeven worden normaliter altijd uitgevoerd bij een L/S 20 (zie NEN 7343, eerste stap cascadetest);
- percolatie van water door een kolom met filterzand benadert de praktijksituatie beter dan het nogal rigoureuze schudproces. Het effect van schudden op de hoeveelheid vrijkomende verontreiniging is niet bekend;
- de contacttijd bij de schudproeven (cascadetest) is relatief kort (24 uur). De contacttijd bij de kolomproef kan zodanig ingesteld worden dat na 48 uur (= ter simulatie van de wachttijd in het veld bij ondiepe peilbuizen) een L/S-verhouding 0,5 wordt bereikt.

Gelet op bovenstaande wordt de kolomproef uitgevoerd met 1,0 kilogram filterzand waardoorheen 0,5 liter water percoleert.

tabel 1. Verversing en L/S ratio voor filterzand rond ondiepe filters van 1 meter lengte onder kritische veldcondities

Filtreigenschappen						Verversingsvolume			
Ø boorgat (cm)	V boorgat (l)	Ø peilbuis (cm)	V peilbuis (l)	V zand (l)	m zand (kg)	Afpompen 3xV	wekelijks aanvoer	Totaal	L/S zand
10	7,855	2,8	0,615	7,24	11,6	1,845	0,215	2,06	0,18
10	7,855	4,5	1,590	6,26	10,0	4,765	0,335	5,10	0,51