

**Aan: Gemeente Aalten
t.a.v. Dhr. H. Roebers
Postbus 119
7120 AC Aalten**

Groenlo, 21 mei 2010

**Betreft : Onderzoeksresultaten
Project : Keizerweg 4a De Heurne
Ons kenmerk : MT.20143**

Geachte heer Roebers,

Middels deze briefrapportage doen wij U de onderzoeksresultaten toekomen van bovengenoemd project.


ALGEMEEN:

De onderzoekslocatie is gelegen aan Keizerweg 4a te De Heurne (gemeente Aalten). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Dinxperlo, sectie C, nummer 2706(ged.).


De onderzoekslocatie is momenteel ingebruik als weiland. Er zijn geen verdachte deellocaties aanwezig. In bijlage 1 is de tekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn de aangetroffen grondwaterverontreiniging van zink wat is aangetroffen bij het verkennend onderzoek van Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. Kenmerk van het onderzoek is MT-20113 d.d. 5 mei 2010. Bij dit onderzoek is in één peilbuis een sterk verhoogd gehalte zink aangetroffen. Ook na een herbemonstering is het sterk verhoogde gehalte bevestigd. Doel van dit onderzoek is om de aard en de omvang van de zinkverontreiniging in beeld te brengen.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031/2 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.



Beton, mortels &
vloerspecies



Grond, weg- &
waterbouw



Recycling &
Milieutechniek



Transport

ONDERZOEKSOPZET:

De veldwerkzaamheden zijn door de Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. (Dhr. T. Huls) uitgevoerd op 6 mei 2010.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal peilbuizen	Analyses water
4	4 zink

RESULTATEN:
Verrichte werkzaamheden:

In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal peilbuizen

4 peilbuizen (1, 2, 3, 4)

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boringen staan beschreven in bijlage 2.

Zintuiglijke waarnemingen:

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
1	0-40	puin (licht)
2	0-60	puin (matig)
4	0-60	puin (matig)

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 67 7 april 2009". Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Metingen watermonsternamen

Tijdens bemonstering van het grondwater, zijn de volgende metingen uitgevoerd:

Code	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S/cm}$)
1	6-5-2010	12-5-2010	200-300	140	5,44	291
2	6-5-2010	12-5-2010	200-300	153	5,21	536
3	6-5-2010	12-5-2010	170-270	127	5,32	478
4	6-5-2010	12-5-2010	350-400	147	5,58	520

Geen van de gemeten geleidbaarheid wijkt niet af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. Daar in tegen is de zuurgraad wat aan de lage kant wat in een dergelijk gebied te verwachten is.

Analyseresultaten:

In de onderstaande tabel(len) worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrond-, toetsings- en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondwatermonsters			S	½(S+I)	I
	1 (µg/liter)	2 (µg/liter)	3 (µg/liter)			
Metalen						
Zink [Zn]	<60 -	<60 -	<60 -	65,0	433	800

1: (200-300 cm-mv)
2: (200-300 cm-mv)
3: (170-270 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

*:separate gehalten zijn beneden detectielimiet, Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend, -: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I), ++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	4 (µg/liter)	Grondwatermonster		
		S	½(S+I)	I
Metalen				
Zink [Zn]	<60 -	65,0	433	800

4: (350-400 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

*:separate gehalten zijn beneden detectielimiet, Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend, -: onder streefwaarde of detectiegrens, +: tussen streefwaarde en ½(S+I), ++: tussen ½(S+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van het grondwater opgenomen.

In geen van de grondwatermonsters is één van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof. Hiermee is de verontreiniging in zowel horizontale als verticale richting afgeperkt tot de achtergrondwaarde.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN:

Een duidelijke oorzaak is niet aan te wijzen. De grond water verontreiniging is plaatselijk. Omdat er minder dan 100 m³ grondwater sterk is verontreinigd, is er sprake van geen ernstig geval van bodemverontreiniging. Een naderonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd

Met vriendelijke groet,

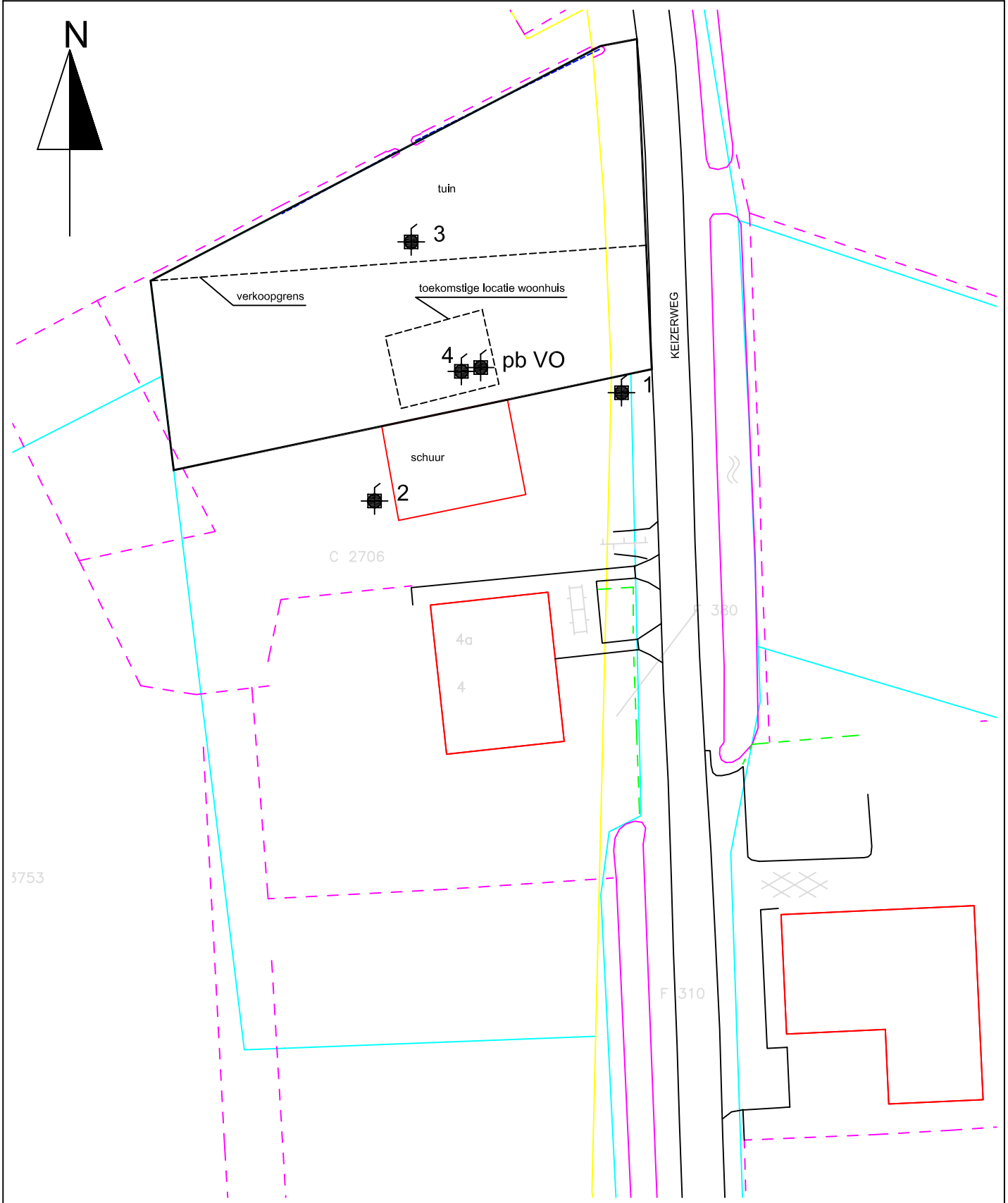
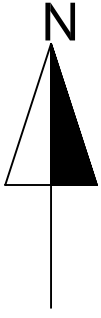
F.H. Broekhuijsen

Bijlagen

BIJLAGE 1 Situatiekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 2 Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3 Analyserapporten grondwater

BIJLAGE 1

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda



Situatietekening met monsternamepunten

Nader bodemonderzoek
Gemeente Aalten
Keizersweg 4a De Heurne
-

Projectnr.:
20143

Schaal : 1 : 500
Getekend : HBR
Datum : 21-05-2010



ROUWMAAT
groep

MilieuTechniek Rouwmaat Groenlo bv
Postbus 74, 7140 AB
Den Sliem 93, 7141 XH Groenlo
Telefoonnr. 0544 - 474040
Faxnr. 0544 - 474059

















BIJLAGE:

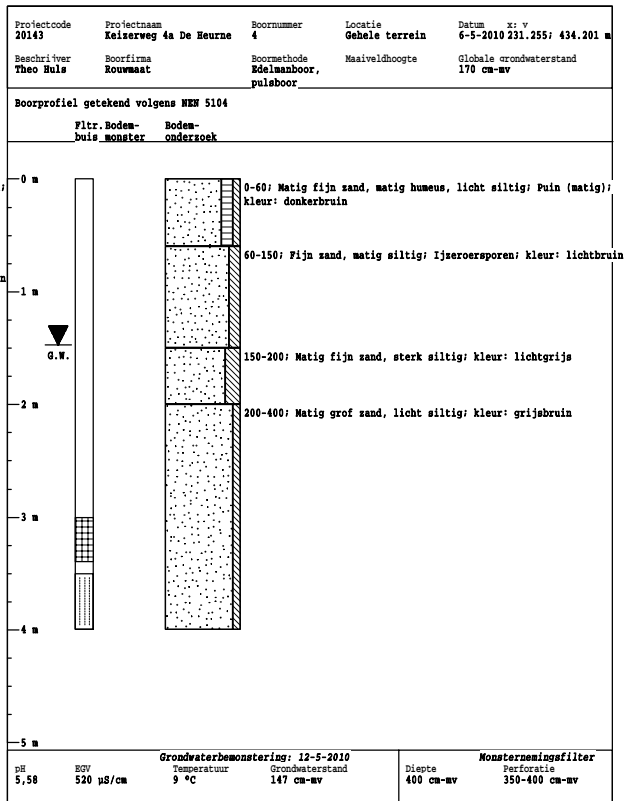
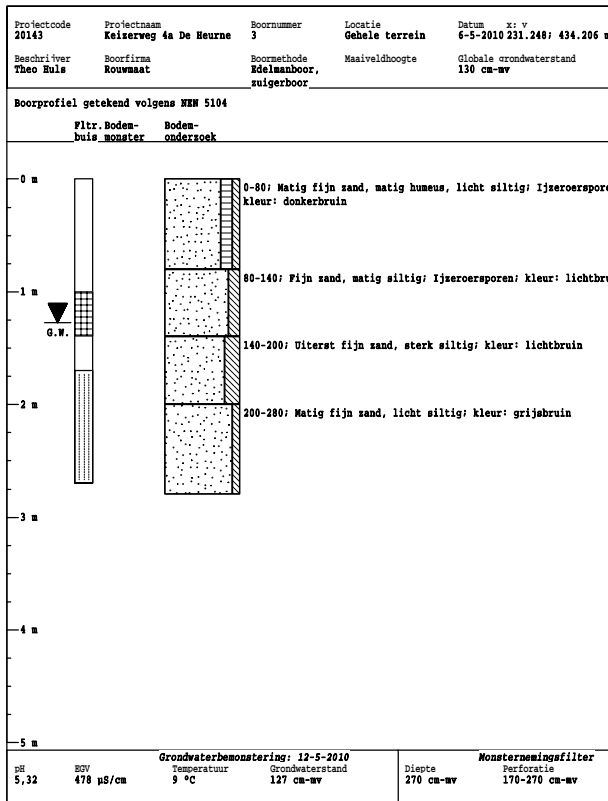
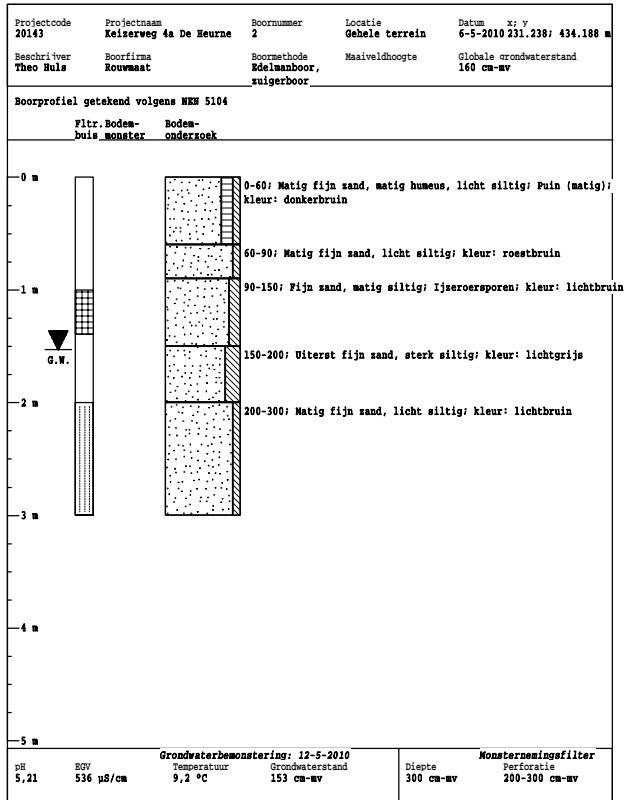
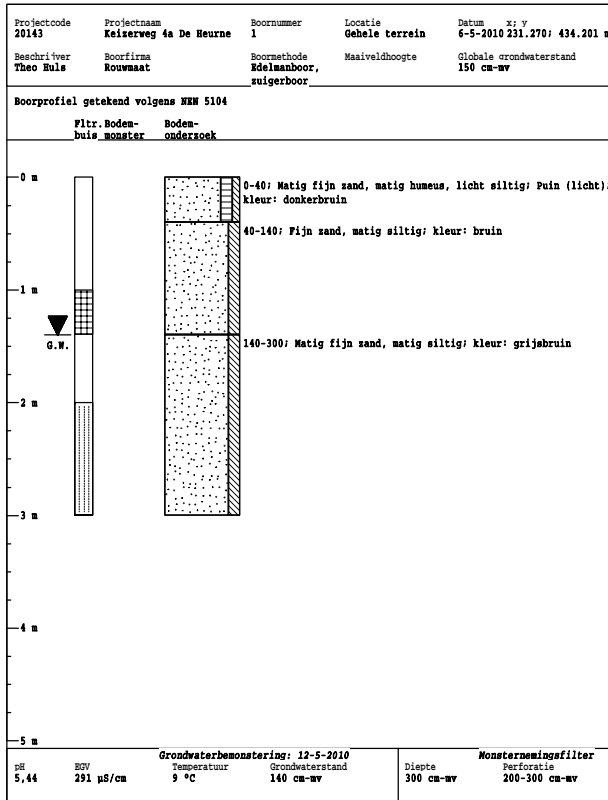
1C

BIJLAGE 2

BOORBESCHRIJVINGEN

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Filter	: 
K/k	: klei/kleilig					Grondwaterst.	: 
V/h	: veen/humeus						
m	: mineraal arm						
	Overig						
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 



BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GRONDWATER



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20143	Certificaatnummer	2010072545
Uw projectnaam	Keizerweg 4a De Heurne	Startdatum	12-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-05-2010/09:13
Datum monstername	12-05-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60

Nr. Monsteromschrijving

1 1
2 2
3 3
4 4

Analytico-nr.

5401104
5401105
5401106
5401107

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
CE



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010072545

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5401104 1	1	1	200	300	0700532058	1
5401105 2	2	2	200	300	0700532049	2
5401106 3	3	3	170	270	0700533499	3
5401107 4	4	4	350	400	0700533518	4



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010072545**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).