



info@zvs.nl  
www.zvs.nl

Gemeente Huizen  
T.a.v. de heer W. Menzel  
Postbus 5  
1270 AA HUIZEN

Eemnes, 21 augustus 2014

Ref: JM/53br14/21027

Betreft : Monitoring grondwater twee peilbuizen  
Werk : Huizen, Stad en Lande  
Projectnummer : MO14214

Geachte heer Menzel,

In navolging van de resultaten en het advies van de laatste bemonstering van peilbuizen 2H en 4 (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, Ref: PW/53br14/2102, d.d. 21 juli 2014) heeft ons bureau de verspreiding van een eventuele verontreiniging met VOCI geverifieerd.

Hiervoor is op 31 juli 2014 door de heer W.T. Sukkel een peilbuis op circa 10 meter stroomafwaarts van peilbuis 2H geplaatst. De werkzaamheden zijn verricht conform SIKB BRL 2000 met bijbehorend VKB-protocol 2001, waarvoor Milieutechniek is gecertificeerd en erkend. In bijlage 1 is de situering van de peilbuis én in bijlage 2 is de boorbeschrijving opgenomen.

Het grondwater is op 19 augustus jl. door de heer J.W. de Mots volgens de SIKB BRL 2000 met bijbehorend VKB-protocol 2002 gepeild en bemonsterd. Ook hiervoor is Milieutechniek ZVS Eemnes BV gecertificeerd en erkend (kwalibo). Voorts zijn van het grondwater de pH, de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

In tabel 1 worden de veldmetingen bij de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 1: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)
101	2,50 - 3,50	1,18	6,1	430	7

De veldmetingen geven geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Het grondwater uit peilbuis 101 is geanalyseerd op VOCI met vinylchloride. De analyseresultaten zijn verkregen op analysecertificaat 2014093413 welke compleet is weergegeven in bijlage 3.

Onze leveringen geschieden volgens de leveringsvoorwaarden als gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te Utrecht onder no. 153/1996

Noordersingel 22, 3755 EZ Eemnes  
Postbus 49, 3755 ZG Eemnes  
Tel.: (035) 538 79 86 Fax: (035) 538 29 23

K.v.K. nr. 31034180  
BIC RABONL2U  
IBAN NL06 RABO 0315 9050 85  
BTW-nr. 8008.01.854.B.07





Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (18 november 2010). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

In tabel 2 staat vermeld of overschrijdingen ten aanzien van VOCI zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (+index)	> Interventiewaarde (+index)
101	2,50 - 3,50	-	-

Index :  $(GSSD - S) / (I - S)$

In het grondwater van peilbuis 101 zijn geen overschrijdingen van de richtwaarden voor VOCI aangetoond.

Ondanks het zeer mobiele karakter van de in 2010 nog aangetoond sterke verontreiniging aan vinylchloride (6,12 µg/l) en lichte verontreiniging aan 1,2 dichloorethenen (0,87 µg/l), is deze recent zowel in peilbuis 2H alsmede in deze stroomafwaartse peilbuis niet meer als zodanig gedetecteerd. Ook van (horizontale) spreiding ten opzichte van peilbuis 2H lijkt geen sprake.

Indien u nog vragen heeft, kunt u te allen tijde contact opnemen met ondergetekende.

In het vertrouwen u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, tekenen wij,

Met vriendelijke groet,  
Milieutechniek ZVS Eemnes BV

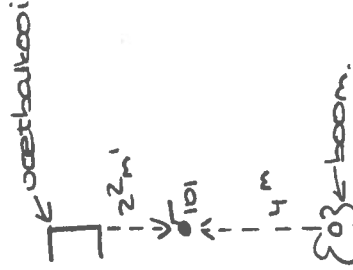
  
Drs. A.G. Focke  
Behandeld door: ing. J.M. Heus

- Bijlagen (4x)

GWS

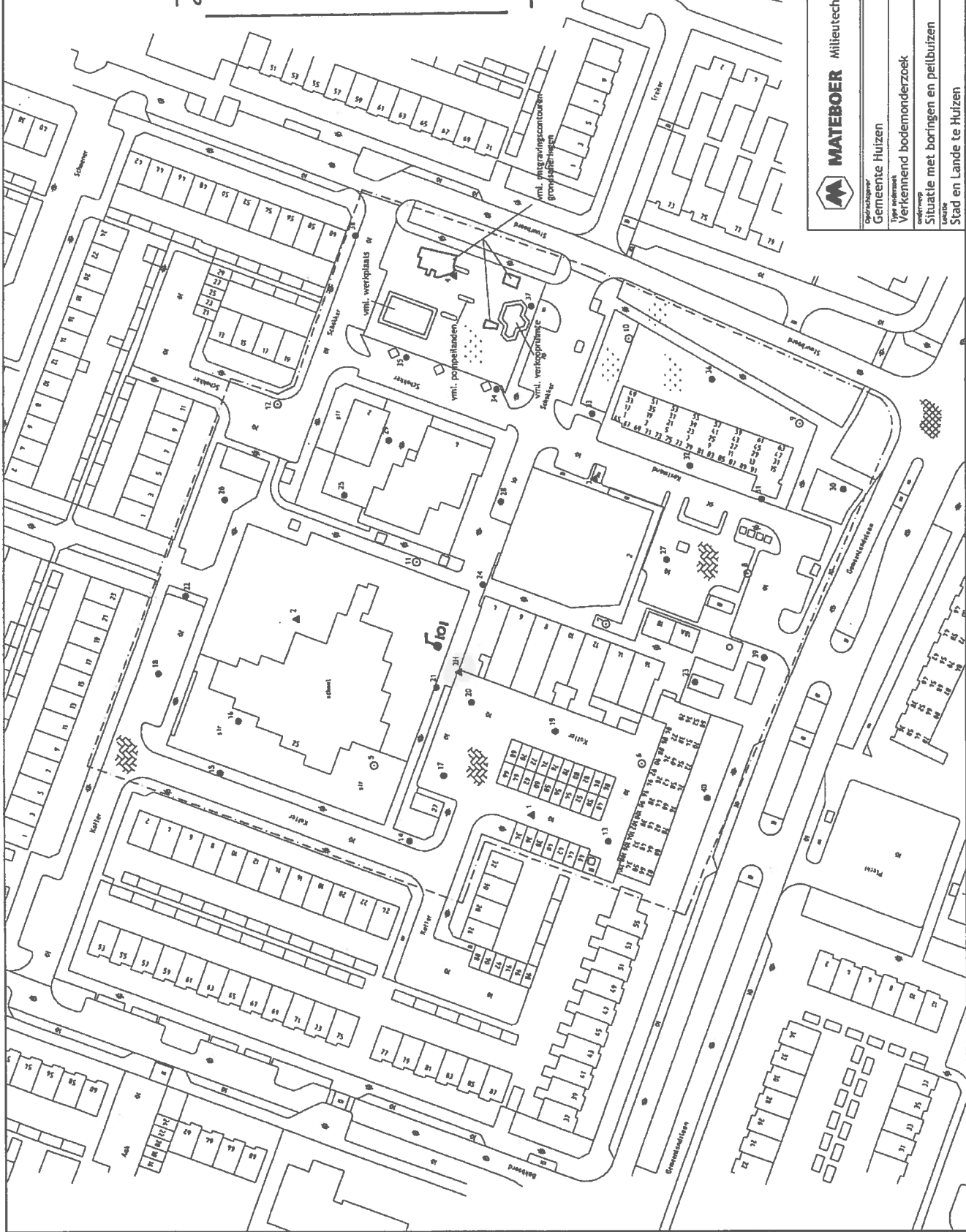


detail:



LEGENDA

- boring tot 0,5 m-rv
- boring tot 2,0 m-rv
- ▲ peilbuis
- gras
- ▨ asfalt
- ▩ klinkers
- onderzoeksgebied



**MATEBOER** Milieutechniek B.V.

Amelschans 27  
1411 CA Almere  
Tel: 036-3715200  
Fax: 036-3328211

**Gemeente Huizen**  
Type onderzoek: Verkennend bodemonderzoek  
Situatie met boringen en peilbuizen  
Locatie: Stad en Lande te Huizen

**BILLAG 2**  
Schaal: 1:1000  
Projectnummer: 102126/JPR  
Gereed: Datum: 18-11-10

Formaat: A3

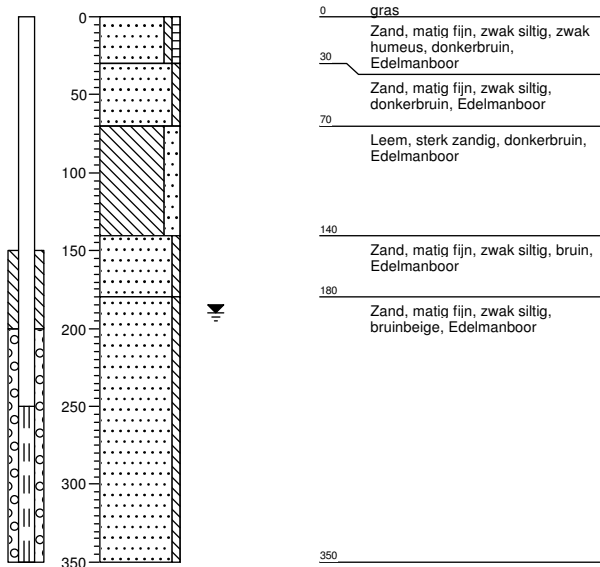
Perceel	
Datum	
Centrale	
Datum	
Perceel	

**Boring: 101**

Datum: 31-07-2014

X:

Y:



**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		101-1-1		
Datum		19-8-2014		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		21-8-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	<0,14		
CKW (som)	µg/l	<1,6		

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.1 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5



Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
T.a.v. J.M. Heus  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES

## Analyscertificaat

Datum: 21-08-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014093413/1
Uw project/verslagnummer	B014214
Uw projectnaam	Huizen, Stad&lande
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-08-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV 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).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B014214  
 Uw projectnaam Huizen, Stad&lande  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Johan Mots  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014093413/1  
 Startdatum 19-08-2014  
 Rapportagedatum 21-08-2014/10:47  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1 101-1-1

### Datum monsternames Analytico-nr.

19-Aug-2014

8224630

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014093413/1**

Pagina 1/1

<b>Eurofins AnalBoornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
8224630 101	1	250	350	0691518532	101-1-1



**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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014093413/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV 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 2014093413/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1



**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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV 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).