

Bouwbedrijf Kamphuis
T.a.v. de heer M. Haafkes
Beekstraat 3
7678 AZ Geesteren

Geesteren, 26 april 2021
Ons kenmerk: HST/b/21024290

Betreft: asbestbodemonderzoek Hunzeweg 5 in Geesteren

1/3

Geachte heer Haafkes,

Hierbij ontvangt u onze briefrapportage van het verkennend asbestbodemonderzoek, dat Kruse Milieu BV heeft verricht op een deel van het terrein aan de Hunzeweg 5 in Geesteren.

Inleiding

Uit de asbestinventarisatie van Veltkamp Milieu BV van 19 juli 2018 met projectnummer 18439 is gebleken dat het dak van de te slopen schuur aan de Hunzeweg 5 in Geesteren is voorzien van asbesthoudende golfplaten. Er is sprake van een asbestverdachte druppelzone wanneer hemelwater via asbestverdachte dakplaten afwatert op onverhard terrein. Het hemelwater van het asbesthoudende dak watert aan zuidzijde af op onverhard terrein, waardoor de toplaag hier als verdacht voor de aanwezigheid van asbest beschouwd dient te worden. In het kader van de voorgenomen sloop van de schuur, dient deze asbestverdachte deellocatie onderzocht te worden.

Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie ter plekke van de druppelzone is gebaseerd op de NEN 5707, paragraaf 6.4.4: verdachte locatie met heterogene bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP). De druppelzone heeft een oppervlakte van $20 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$. Bij een druppelzone van 10 - 100 m^2 dienen 3 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectiegaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3×0.3 meter. Alleen de toplaag tot 0.1 m-mv wordt bemonsterd.

Er worden ter plaatse van de druppelzone 3 inspectiegaten gegraven tot een diepte van 0.1 meter. De gaten worden doorgeboord tot een diepte van 0.5 meter. De inspectiegaten worden gecodeerd als gat 1 tot en met 3. Het opgegraven en opgeboorde materiaal wordt gezeefd en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Er wordt 1 mengmonster van de fijne fractie samengesteld en geanalyseerd op asbest.

Vervolg: asbestbodemonderzoek Hunzeweg 5 in Geesteren**2/3***Veldwerkzaamheden*

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer N. Pepping. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08).

Op 19 april 2021 zijn 3 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop). De gaten zijn met behulp van een Edelmanboor doorgezet tot een diepte van 0.5 meter min maaiveld m-mv. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets in de bijlagen.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van gras, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag).

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in de bijlagen.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal matig fijn zand. Er zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 1 staat omschreven.

Tabel 1: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
MM FF - 01	1, 2 en 3	0 - 0.1	Asbest

Asbestanalyses

De asbestanalyse wordt uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Het analyserapport is opgenomen in de bijlage.

Resultaten asbestanalyses

In het mengmonster van de fijne fractie is asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is weergegeven in tabel 2.

Vervolg: asbestbodemonderzoek Hunzeweg 5 in Geesteren

3/3

Tabel 2: Gewogen asbestgehalte (mg/kg droge stof).

Mengmonster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek	Interventiewaarde
MM FF - 01	Asbest	4.4	50	100

In de derde kolom van tabel 2 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Conclusie

De bodem ter plekke van de druppelzone is asbesthoudend, maar het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Vanuit milieukundig oogpunt is er op basis van onderhavig bodemonderzoek geen bezwaar tegen de voorgenomen sloop.

We vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor eventuele vragen kunt u contact met ons opnemen.

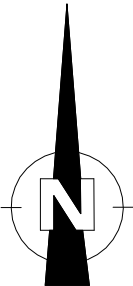
Met vriendelijke groet,
Kruse Milieu BV

Mevr. ing. H. Stevelink



Bijlagen:

- Situatieschets met weergave boorpunten
- Boorprofielen met legenda
- Resultaten asbestanalyse



- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 12.5

Kruse Milieu BV

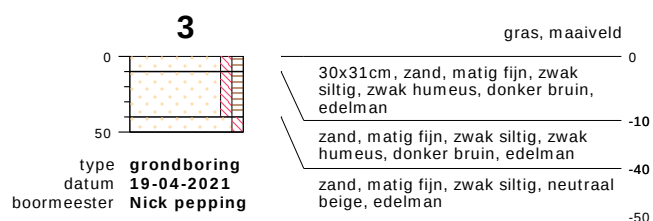
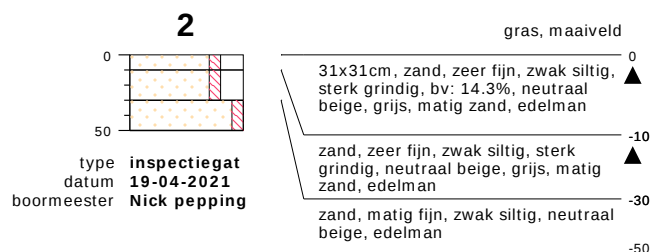
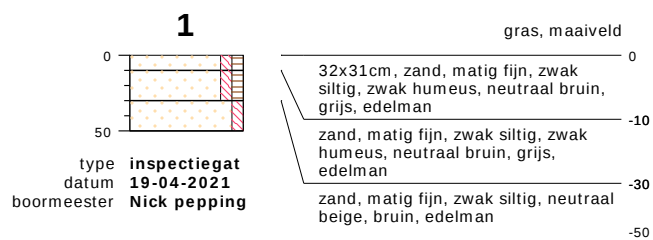
Huyersenseweg 33

7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 639663

www.krusegroep.nl

Veldwerker: NP	Tekenaar: JK
Projectcode	: 21024290
Schaal	: 1:250 (A3-formaat)
Datum	: April 2021



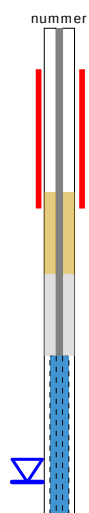
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hunzeweg 5 - Geesteren**
projectcode **21024290**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



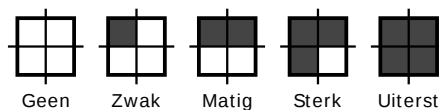
BORING



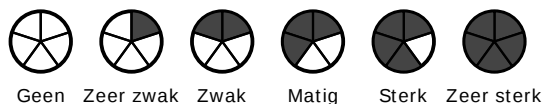
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



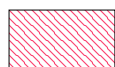
GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



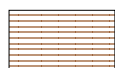
ZAND, zandig (Z,z)



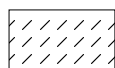
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

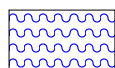
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 24-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021064538/1
Uw project/verslagnummer	21024290
Uw projectnaam	Hunzeweg 5 - Geesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Apr-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21024290
 Uw projectnaam Hunzeweg 5 - Geesteren
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2021064538/1
 Startdatum analyse 19-Apr-2021
 Datum einde analyse 24-Apr-2021
 Rapportagedatum 24-Apr-2021/13:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	1.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	1.4 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	1.2 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	50 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	54 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	4.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	4.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	4.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	4.1 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.3 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM FF - 01

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12000503

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

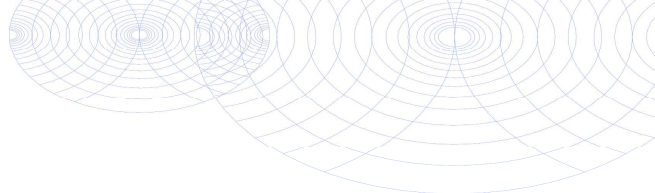
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021064538/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12000503	MM FF - 01				
1659824MG	FF-01	0	10	19-Apr-2021	



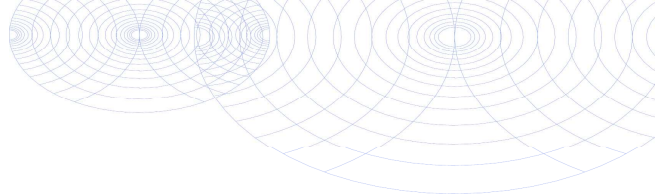
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021064538/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

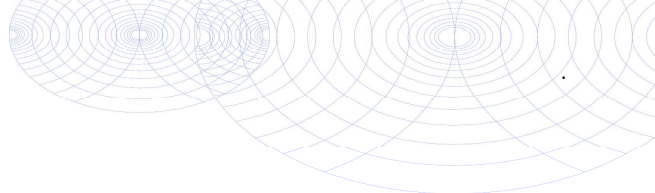
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021064538/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1178728
 Uw project omschrijving : 2021064538-21024290
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6705429
 Uw referentie : MM FF - 01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 24-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12358 g
 Percentage droogrest : 91,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9857,6	81,1	10,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	286,0	2,4	53,4	18,67	30	5,1
1-2 mm	306,8	2,5	105,0	34,22	71	14,0
2-4 mm	149,6	1,2	149,6	100,00	150	34,2
4-8 mm	420,2	3,5	420,2	100,00	1	401,7
8-20 mm	1127,6	9,3	1127,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12147,8	100,0	1865,9		252	455,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	4,1	3,3	5,0	4,1	3,3	5,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	4,4	3,5	5,4	4,4	3,5	5,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,1	0,0	4,1
niet hecht	0,3	0,0	0,3
totaal afgerond	4,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1178728
Uw project omschrijving : 2021064538-21024290
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6705429
Uw referentie : MM FF - 01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	++
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1178728
Uw project omschrijving : 2021064538-21024290
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1178728
Uw project omschrijving : 2021064538-21024290
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6705429	MM FF - 01	FF-01	0-1	1659824MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1178728
Uw project omschrijving : 2021064538-21024290
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
