



rapport

Betreffende asbestinventarisatie voorafgaande
aan een sloop of verbouwing

Opdrachtgever : Nijeborgh Beheer B.V.
adres : Nieuwstraat 6-B
plaats : Nijkerk

**ASBEST-INVENTARISATIE
KLOOSTERSTRAAT 8
TE MUIDEN**



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	ONDERZOEKSOPZET	4
3	VOORONDERZOEK	5
4	VISUELE INSPECTIE EN ASBESTBEMONSTERING	5
5	RESULTATEN	6
6	CONCLUSIES	7
7	REFERENTIES	8

BIJLAGEN

- I Kaart 1, ligging onderzoekslocatie
Kaart 2, asbestinventarisatie begane grond
Kaart 3, asbestinventarisatie 1^e verdieping
- II BRL 5052, samenvatting
- III Foto's monsternameplaatsen en asbesthoudende materialen
- IV analyse-certificaat 053028



SAMENVATTING

In verband met een voorgenomen sloop heeft Nijeborgh Beheer B.V. opdracht gegeven aan Chemielinco, advies- en onderzoeksbureau te Utrecht, een asbestinventarisatie uit te voeren van het pakhuis aan de Kloosterstraat 8 te Muiden. In het gebouw is asbest aangetroffen in de vorm van een asbestcement pijp achterin het pand op de begane grond. In deze pijp is chrysotiel vastgesteld in een gehalte van 20 tot 30 %. Het betreft niet gebonden materiaal met een potentieel hoog blootstellingsrisico.

Tevens zijn op de begane grond twee kachels aangetroffen waarvan fabrikant en jaar van productie niet bekend is, beide zijn zo asbestverdacht.

De bitumen dakbedekking is asbestverdacht en is in verband met het mogelijk ontstaan van een lekkage niet bemonsterd voor analyse. We adviseren de bemonstering en analyse van de dakbedekking direct voor de sloop uit te voeren.

In het huidige gebruik (leegstand) van de locatie is onmiddellijke verwijdering of afscherming niet direct noodzakelijk. In geval van renovatie of sloop dienen betrokken asbesthoudende constructies en asbestverdachte installaties met het asbesthoudende materiaal conform die hiervoor geldende richtlijnen verwijderd te worden (en de dakbedekking zou alsnog moeten worden bemonsterd en geanalyseerd).

Het onderzoek kende de volgende beperkingen/uitsluitingen. Visueel niet geïnspecteerd zijn:

- ondergrondse leidingsystemen;
- ingemetselde of in beton gegoten materialen;
- ruimten tussen spouwmuren;
- ruimten achter vaste inventaris;
- ruimten in afgetimmerde leidingkanalen.

Visueel slechts gedeeltelijk, d.w.z. voor zover mogelijk en steekproefsgewijs, geïnspecteerd zijn:

- ommanteling stalen profielen;
- ruimten boven plafondplaten;
- ruimten tussen niet van steen zijnde dubbele wanden.

Aanbevolen wordt verwijdering van het asbesthoudend materiaal voorafgaande aan de sloop te laten plaats vinden (direct na de bemonstering en analyse van de dakbedekking). Desgewenst kan Chemielinco in overleg met de opdrachtgever de sloop begeleiden (bemonstering asbest en begeleiding verwijdering installaties).

NB

De asbestinventarisatie is gebaseerd op kennis en ervaring binnen Chemielinco BV en de geleverde inspanningen om het asbesthoudende materiaal volledig in kaart te brengen. Desondanks kan nooit volledig worden uitgesloten dat bij eventuele sloopwerkzaamheden van het onderhavige gebouw asbesthoudende elementen worden aangetroffen, welke in deze inventarisatie niet als zodanig zijn gedetecteerd.



1 INLEIDING

In verband met een voorgenomen sloop heeft Nijeborgh Beheer B.V. opdracht gegeven aan Chemielinco, advies- en onderzoeksbureau te Utrecht, een asbestinventarisatie uit te voeren van het pakhuis aan de Kloosterstraat 8 te Muiden. Het doel van de asbestinventarisatie is de hoedanigheid en de hoeveelheid van het aanwezige asbest te lokaliseren. Het betreft een asbestinventarisatie geschikt voorafgaand aan sloop en/of verbouwing.

Chemielinco zal de overeengekomen werkzaamheden met de nodige zorg en door ter zake kundig personeel laten uitvoeren. Er kunnen echter geen garanties worden gegeven met betrekking tot de resultaten. Chemielinco B.V. neemt met de aanvaarding van de opdracht een inspanningsverplichting op zich, maar in géén geval een resultaatsverplichting.

De asbestinventarisatie is gebaseerd op kennis en ervaring binnen Chemielinco BV en de geleverde inspanningen om het asbesthoudende materiaal volledig in kaart te brengen. Desondanks kan nooit volledig worden uitgesloten dat bij eventuele sloopwerkzaamheden van het onderhavige gebouw asbesthoudende elementen worden aangetroffen, welke in deze inventarisatie niet als zodanig zijn gedetecteerd.

In dit rapport wordt achtereenvolgens ingegaan op de onderzoeksopzet, de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek en de resultaten van de uitgevoerde inspectie, bemonstering en analyse.

2 ONDERZOEKSOPZET

Het onderhavige onderzoek van Chemielinco is uitgevoerd conform de KOMO-beoordelingsrichtlijn BRL 5052 [1], waarvan in bijlage II een samenvatting is opgenomen. Archiefonderzoek heeft plaatsgevonden middels bestudering van tekeningen en bestekken. De visuele inspectie en de asbestbemonstering zijn tegelijkertijd uitgevoerd.

Tijdens de inspectie zijn monsters genomen op die plaatsen, waar verdacht asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Op de plaatsen waar verdacht asbesthoudende materialen zijn aangetroffen, is de omvang hiervan geschat en met analyses onderzocht welke asbesttypen aanwezig zijn.



3 VOORONDERZOEK

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage I, kaart 1. Een overzicht van de onderzoekslocatie met daarop de situering van de verschillende asbestbevattende delen is weergegeven in bijlage I, kaart 2 en 3.

Op de locatie is een leegstaand pakhuis aanwezig, dat in 1934 is gebouwd. De 2^e verdieping is in 1996 gerenoveerd met gips en houtmateriaal. Uit de ter beschikking gestelde bouwtekeningen komen de volgende mogelijk verdacht asbesthoudende materialen en constructies naar boven:

- vensterbanken;
- omkleding staalprofielen;
- aftimmering wanden.

4 VISUELE INSPECTIE EN ASBESTBEMONSTERING

Inspectie

Bij de visuele inspectie en de monsternamen, die gelijktijdig plaatsvond op 27 september 2001, zijn alle ruimtes in het gebouw beoordeeld en zijn relevante moeilijk bereikbare plaatsen toegankelijk gemaakt voor inspectie en monstername. In bijlage III zijn enkele foto's opgenomen.

In ruimtes met verdacht asbesthoudende materialen zijn materiaalmonsters genomen.

Asbestmonsters

Het materiaalmonster is door een gecertificeerd laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van asbest (zie bijlage IV). Met polarisatie-microscopie is het type asbest vastgesteld, de geschatte concentratie en de hechtgebondenheid. De hechtgebondenheid geeft aan in hoeverre de asbestvezels uit het materiaal kunnen vrijkomen.

Beperkingen onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de BRL 5052. Het onderzoek kende de volgende beperkingen/uitsluitingen. Visueel niet geïnspecteerd zijn:

- ondergrondse leidingsystemen;
- ingemetselde of in beton gegoten materialen;
- ruimten tussen spouwmuren;
- ruimten achter vaste inventaris;
- ruimten in afgetimmerde leidingkanalen.

Visueel slechts gedeeltelijk, d.w.z. voor zover mogelijk en steekproefsgewijs, geïnspecteerd zijn:

- ommanteling stalen profielen;
- ruimten boven plafondplaten;
- ruimten tussen niet van steen zijnde dubbele wanden.



5 RESULTATEN

Op de locatie zijn de volgende installaties aangetroffen: verwarmingsinstallaties, water-, rioleringsleidingen en elektrische installaties.

Van de twee aangetroffen verwarmingsketels is de fabrikant en het jaar van productie onbekend, beide blijven daarmee asbestverdachte installaties.

Daarnaast is aandacht besteed aan de afwerking en decoraties zoals: stucwerk, vloerbedekking, natuursteenvervangers, imitatie-steenachtige materialen e.d. De bitumen dakbedekking is asbestverdacht maar is echter in verband met het mogelijk ontstaan van een lekkage niet bemonsterd voor analyse.

Verder is alleen een losliggende pijp achterin in het pand op de begane grond is asbestverdacht. Van deze pijp is een monster genomen (M1).

In tabel 1 is het de resultaat van het geanalyseerde monsters weergegeven.

Tabel 1. Resultaten geanalyseerde monsters

monster-nummer	Locatie	asbest-houdend	type asbest	gehalte (%)	hecht-gebonden
M1	Begane grond, achterin in het pand, losliggend	ja	Chrysotiel	20-30	Nee

Uit de uitgevoerde asbestanalyse blijkt dat het monster asbest is aangetroffen. Het betreft 20-30 % chrysotiel (wit asbest) in niet hechtgebonden toestand.

De hoeveelheid aangetroffen asbesthoudende materialen zijn in tabel 2 samengevat weergegeven.

Tabel 2. Overzicht asbest- houdende of verdachte materialen

aard en eigenschappen van het materiaal	wijze van bevestiging	geschat oppervlak in m2	status
asbestcemente losliggende pijp achter in het gebouw op de begane grond.	los	lengte 40 cm ø 20 cm	asbesthoudend
twee kachels op de begane grond	-	nvt	asbestverdacht
bitumen dakbedekking			asbestverdacht

Het aangetroffen asbest in de bemonsterde pijp is niet hechtgebonden. In verband met de huidige functie van de ruimte (leegstand) zijn er niet direct risico's aanwezig. Tot de sloop mogen de asbesthoudende materialen niet gemanipuleerd worden, beschadigd of bewerkt. Verdere speciale voorzorgsmaatregelen worden tot de sloop, anders dan de bemonstering en de analyse van de bitumen dakbedekking, niet noodzakelijk geacht.



6 CONCLUSIES

In verband met een voorgenomen sloop heeft Nijeborgh Beheer B.V. opdracht gegeven aan Chemielinco, advies- en onderzoeksbureau te Utrecht, een asbest-inventarisatie uit te voeren van het pakhuis aan de Kloosterstraat 8 te Muiden.

Op basis van het uitgevoerde asbestinventarisatie kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- In het gebouw is asbest aangetroffen in de vorm van een asbestcemente pijp achterin het pand op de begane grond.
- In deze pijp is chrysotiel vastgesteld in een gehalte van 20 tot 30 % het betreft niet gebonden materiaal met een potentieel hoog blootstellingsrisico.
- Tevens zijn op de begane grond twee kachels aangetroffen waarvan fabrikant en jaar van productie niet bekend is, beide zijn zo asbestverdacht.
- De bitumen dakbedekking is asbestverdacht en is in verband met het mogelijk ontstaan van een lekkage niet bemonsterd voor analyse.
- We adviseren de bemonstering en analyse van de dakbedekking direct voor de sloop uit te voeren.
- In het huidige gebruik (leegstand) van de locatie is onmiddellijke verwijdering of afscherming niet direct noodzakelijk. In geval van renovatie of sloop dienen betrokken asbesthoudende constructies en asbestverdachte installaties met het asbesthoudende materiaal conform die hiervoor geldende richtlijnen verwijderd te worden.



7 REFERENTIES

1. BRL 5052, Nationale beoordelingsrichtlijn voor het Komo-procescertificaat voor Asbestinventarisatie, Stichting Bouwkwiteit, 1998

BIJLAGEN



Kartografie: © Falkplan



GEMEENTE MUIDEN	
LOCATIE Kloostersterstraat 8	
Project 21762	



Bijlage I, kaart 2
Asbestinventarisatie begane grond



- Pijpje
- M1 Monster
- Positie foto opname



GEMEENTE MUIDEN
LOCATIE Kloosterstr 8

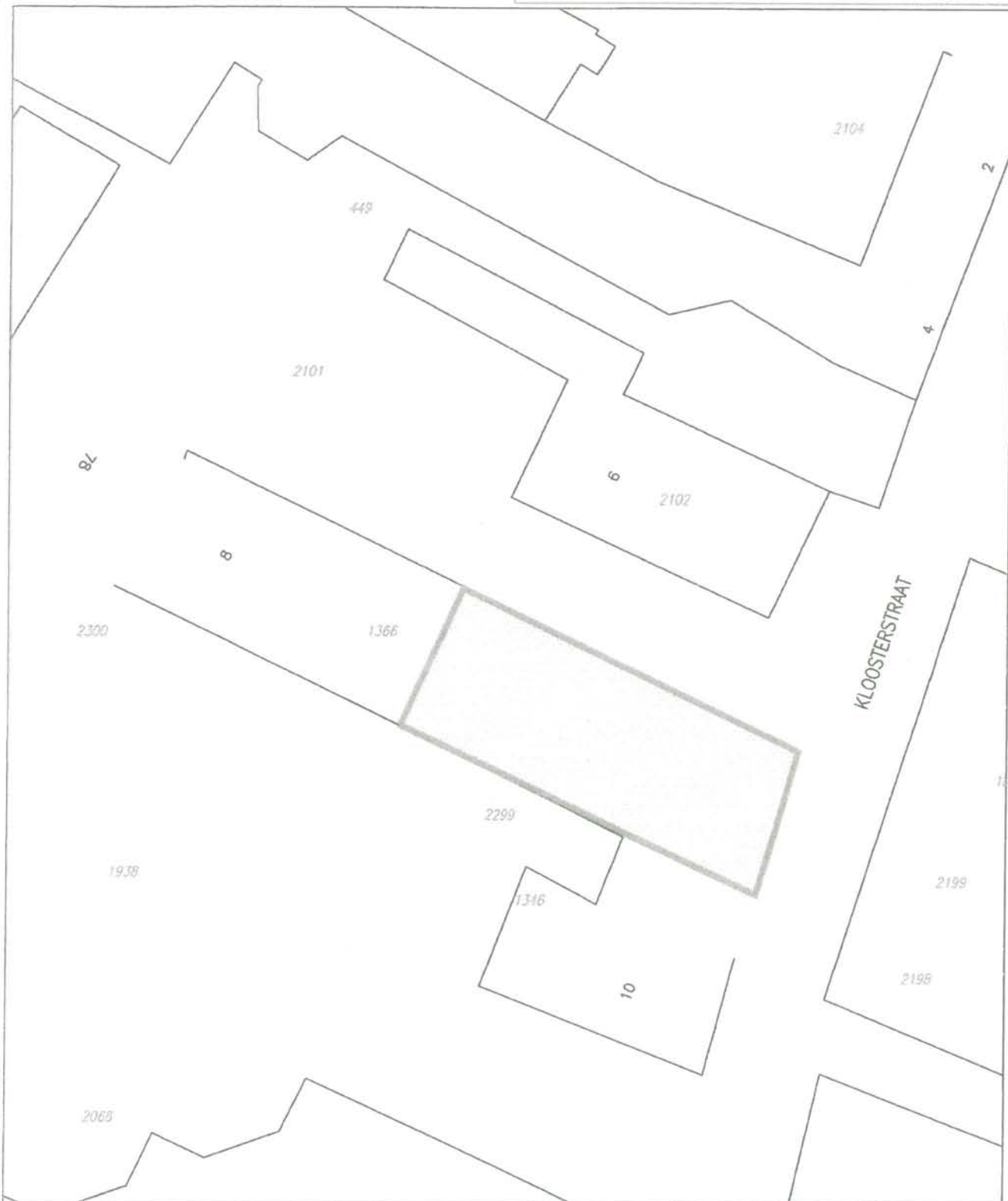
Project 21762
Schaal 1:250

0 2.5 5 7.5m



07/11/2001 11:52 GG

Bijlage I, kaart 3
Asbest inventarisatie 1e verdieping



 Betumen dakbedekking



GEMEENTE MUIDEN
LOCATIE Kloosterstr 8

Project 21762
Schaal 1:250

0 2.5 5 7.5m



07/11/2001 11:50 GGI

projectnummer 21762	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE II	BLAD 1
asbest-inventarisatie			
		samenvatting BRL 5052	

Desk research

Bij desk research worden de volgende acties ondernomen:

- opvragen van tekeningen, bestek en overige gegevens;
- het uitvoeren van historisch onderzoek, en het verkrijgen van alle relevante gegevens nodig voor het inventarisatieplan;
- contact opnemen met de beheerder van het gebouw.

Inventarisatieplan

Bij het opstellen van het inventarisatieplan ter voorbereiding van inspectie- en monsternamen worden instructies en gegevens opgenomen die betrekking hebben op veiligheid en milieu van de werkzaamheden op de betreffende locatie. Deze omvatten tenminste:

- gegevens met betrekking tot (verwachte) asbestvezelconcentraties op de locatie;
- voorzorgsmaatregelen tijdens inventarisatie en monsternamen (persoonlijke beschermingsmiddelen, afbakening en afscherming);
- nadere gegevens over de inspectie van de locatie;
- gebruik van de locatie en evt. gewenste voorlichting;
- gegevens voor het bepalen van de gewenste monsternamenstrategie.

Visuele inspectie

De visuele inspectie van het inventarisatiebedrijf levert een globale omschrijving op van de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen, de situering in het bouwwerk/object, de staat waarin het materiaal verkeert en de lokale omstandigheden (ventilatie, gebruik, etc.).

Monsternamen

Het bedrijf beschikt over een maatstaf om de representativiteit van de monsternamen te kunnen bepalen. Het bemonsteringsplan wordt hieraan getoetst.

Het nemen van luchtmonsters wordt uitgevoerd door:

- een daartoe bevoegde medewerker van een voor de desbetreffende verrichting door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium;

Het nemen van materiaalmonsters wordt uitgevoerd door of onder verantwoording van:

- een deskundige op het gebied van de arbeidshygiëne als bedoeld in artikel 2 van het Besluit arbodiensten;
- of een deskundig toezichthouder asbestsloop (DTA).

Indien bij monsternamen de blootstelling aan asbest beneden het actieniveau blijft, zijn de voorschriften van paragraaf 3 van het Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet van toepassing. Indien een blootstelling plaatsvindt boven het actieniveau, zijn naast de voorschriften van paragraaf 3 tevens de voorschriften van paragraaf 4 van het Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet van toepassing. Indien sprake is van crocidoliet, zijn voorts de voorschriften van paragraaf 5 van het Asbestbesluit Arbeidsomstandighedenwet van toepassing.

projectnummer 21762	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE II	BLAD 2
asbest-inventarisatie			
		samenvatting BRL 5052	

Bij het nemen van een materiaalmonster kan een geringe hoeveelheid asbestvezels vrijkomen. Naast bronmaatregelen om het vrijkomen van asbeststof bij monsternamen te voorkomen, wordt bij deze werkzaamheden volstaan met het dragen van een wegwerpovertrek en een filterend gelaatsstuk (kwaliteit P3). Overal en gelaatsstuk worden slechts één maal gebruikt.

Analyse

Analyses van verdacht asbesthoudend materiaal, luchtmonsters en veegmonsters worden uitgevoerd door een laboratorium dat voor de desbetreffende verrichting(en) door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd is.

Rapportage

De resultaten van het verrichte onderzoek, inclusief de resultaten van desk research, visuele inspecties, monsteranalyses, de risicobeoordeling en eventuele overige relevante gegevens zoals het V&G-plan en V&G-dossier worden verwerkt in een eenduidige, heldere, standaard rapportage.

Onderscheid wordt aangegeven tussen:

- een volledige asbestinventarisatie geschikt voorafgaand aan sloop en verbouwing;
- een risico-inventarisatie voor een niet-sloopsituatie;
- een globale inventarisatie in het kader van verkoop/strategisch onderzoek/*.

In het rapport dient te zijn opgenomen:

- omschrijving opgedragen werkzaamheden (o.a. plaats, adres, datum, delen van het bouwwerk of object die geïnventariseerd zijn, en de soort inventarisatie);
- samenvatting;
- resultaten visuele inspectie aangevuld met informatie uit desk research (bureau-onderzoek);
- bemonstering;
- laboratoriumanalyses;
- overzicht van hoeveelheden, exacte plaatsen, de bereikbaarheid van die plaatsen en van bevestiging van asbestbevattend materiaal;
- plaatsen waar niet op asbest geïnventariseerd is;
- tekeningen en schetsen.

projectnummer 21762	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE III	BLAD 1
asbest-inventarisatie			
		Foto's monsternamplaatsen	



Foto 1: gevelkachel begane grond, kantoor
merk, type en jaar onbekend : **asbestverdacht**

projectnummer 21762	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE III	BLAD 2
asbest-inventarisatie			
		Foto's monsternameplaatsen	



Foto 2:	begane grond achterin pand	monster M1 asbestcemente pijp	asbesthoudend
		gaskachel (type en jaartal onbekend)	asbestverdacht

projectnummer 21762	CHEMIELINCO milieu- en arbo advies	BIJLAGE IV	BLAD 1
asbest-inventarisatie			
		Analysecertificaten	

**OMEGAM**

Analytisch-Chemisch Laboratorium
H.J.E. Wenckebachweg 120, 1096 AR Amsterdam
Tel. 0205976666 Fax 0205976777



Tabel : 1 van 1

ANALYSE - CERTIFICAAT

Project code : 053028
Project omschrijving : BEGANE GROND GARAGE 21 762
Bemonsterd door : Chemielinco

Opgegeven bemon.datum : Onbekend
Ontvangstdatum : 01/10/01
Monstercode : M1 ASBESTCE
Referentienummer : MENT PIJP
Materiaal : 4012021
Vast materiaal

Asbest

Q chrysotiel	massa %	20-30
Q amosiet	massa %	<0,1
Q crocidoliet	massa %	<0,1
Q anthofyliet	massa %	<0,1
Q actinoliet	massa %	<0,1
Q tremoliet	massa %	<0,1
Q geschatte gebondenheid		los

: Het voorblad bij deze tabel vormt een integraal onderdeel van dit certificaat
: De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door STERLAB geaccrediteerd.
: Zie voor de beschrijving van de gebruikte analysemethode de bijlage.



OMEGAM



Analytisch-Chemisch Laboratorium
H.J.E. Wenckebachweg 120, 1096 AR Amsterdam
Tel. 0205976666 Fax 0205976777

BIJLAGE BIJ ASBEST ANALYSE-CERTIFICAAT

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door STERLAB geaccrediteerde werkvoorschrift LAV-IDEN gebaseerd op NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

De preparatie is uitgevoerd met Cargille Refractive index liquids.

De gebruikte microscopen zijn een Nikon stereomicroscop SMZ-2b, maximale vergroting 50x en een Nikon Alphaphot-2 Polarisatiemicroscop met Mc.Crone objectief 10 x 10.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in *materiaalmonster* is de detectielimiet (d.l.) van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van BRL5052.

Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt, wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Bij de kwalitatieve bepaling van asbest in *veegmonster* wordt een aanduiding gegeven van de hoeveelheid bundels of stukjes asbesthoudend materiaal volgens onderstaande methodiek.

Opmerking "Verklaring Kwalitatief onderzoek":

na	-> niets aangetoond, geen losse bundels of stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen.
+	-> enkele losse bundels of stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen.
++	-> matige hoeveelheid losse bundels of stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen.
+++	-> veel losse bundels of stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen.
++++	-> zeer veel losse bundels of stukjes asbesthoudend materiaal aangetroffen.