

2022

Aanvulling Saneren met FiberCover®



Moniek Paulitsch-Urbaan en

Ronald Jansma

HMB Milieutechniek

28-2-2022

Inhoud

Inleiding.....	2
1. Samenvatting huidige situatie.....	3
2. Aanvullende bevestigingsmethode.....	4
3. Werkmethode	6
4. Conclusie	8

Inleiding

Wij dienen deze aanvulling in met betrekking tot de bevestigingsmethode op de productgroep asbestcement wand- en gevelplaat en asbestcement vlakke plaat. Onder deze productgroepen zijn er verschillende bevestigingsmethodes: Gekit, geklemd, gelijmd of geschroefd. In de praktijk komen we ook vaak de bevestigingsmethode tegen geklemd of gekit met latten tegen. Deze willen wij als aanvulling indienen zodat ook deze methode kan worden opgenomen in de SMA-rt.

De bevestigingsmethode:

- Gekit of gelijmd met latten
- Geklemd met latten en/of beugels

In dit document wordt er een vergelijking gemaakt met de productgroepen die gevalideerd zijn en in de SMA-rt zijn opgenomen.

1. Samenvatting huidige situatie

Op 14 december 2020 hebben wij een aanvraag ingediend om Saneren met FiberCover® op te nemen in de SMA-rt onder risicoklasse 1. Inmiddels zijn er een aantal toepassingen opgenomen, wordt de training verzorgd door SGS Search opleidingen en is FiberCover® te verkrijgen bij AST Holland.

Hieronder een overzicht van de huidige toepassingsdomein.

1. Imitatiemarmer

Vensterbank en Raamdorpel

Asbestcement

Hechtgebonden

≤ 15% Chrysotiel

Bevestigingsmethode: Gelijmd, geschroefd, geklemd, ingemetseld, in specie gezet of gestort.

2. Asbestcement wand- en gevelplaat en vlakke plaat

Beplating, Vlakke plaat, Kozijnpaneel, Sandwichpaneel en Inspectieluik

Asbestcement

Hechtgebonden

≤ 15% Chrysotiel

Bevestigingsmethode: Gekit, gelijmd, geschroefd of geklemd.

3. Asbestcement buizen en kanalen

Luchtkanaal en Ontluchtingsbuis

Asbestcement

Hechtgebonden

≤ 15% Chrysotiel

Bevestigingsmethode: Geklemd, ingemetseld, in specie gezet of gestort.

4. Beglazingskit

Hechtgebonden

≤ 5% Chrysotiel

Bevestigingsmethode: Gekit of geklemd.

Staat van het materiaal

- De asbest toepassing mag niet tot licht beschadigd zijn.
- De asbest toepassing mag niet tot licht verweerd zijn.

Bereikbaarheid

De asbest bron moet goed en veilig bereikbaar zijn of goed bereikbaar gemaakt kunnen worden zodat het asbest goed in te spuiten is met FiberCover®. Dit wordt in de inventarisatiefase beoordeeld.

2. Aanvullende bevestigingsmethode

Toepassing	Asbestcement vlakke plaat/wand- en gevelpaneel
Product specificatie	Asbest cementplaat
Hoeveelheid en type toepassing	≤ 15% Chrysotiel
Mate van gebondenheid	Hechtgebonden
Mate van beschadiging	Niet beschadig
Verweringsgraad	Niet verweerd
Bevestiging	Gekit of gelijmd met latten
Oorspronkelijke risicoklasse	RK2
Werkwijze/beheersmaatregel	Asbest bron inspuiten met FiberCover®
Binnen/buiten	Binnen en Buiten
Uit te voeren handeling	Asbest beplating en latten inschuimen met FiberCover®, houten latten/glaslatten voorzichtig verwijderen met hamer en beitels, asbest houdende plaat in zijn geheel loshalen/schroeven, achterzijde inspuiten met Fibercover® en deugdelijk verpakken en afvoeren.
Gereedschap	Hamer en Beitel, Schroevendraaier
Meetresultaat	Geen asbest gedetecteerd RK2 naar RK1
Onderbouwing	Hier is de bevestigingsmethode anders namelijk: geklemd- of gelijmd en/of gekit met latten komt ook voor in de validatierapporten alleen is het daar anders benoemd. Ik verwijs hier daarom naar bijlage 3 en 19 van de ingediende aanvraag.
Foto's van panelen geklemd en/of gekit met latten	 <i>Foto uit validatie rapport bijlage 3 Validatiemeting te Zaandam 2015.</i>



*Houtenlat. Foto uit validatie rapport bijlage 3
Validatiemeting te Zaandam 2015.*

Toepassing	Asbestcement vlakke plaat/wand- en gevelpaneel
Product specificatie	Asbest cementplaat
Hoeveelheid en type toepassing	≤ 15% Chrysotiel
Mate van gebondenheid	Hechtgebonden
Mate van beschadiging	Niet beschadigd
Verweringsgraad	Niet verweerd
Bevestiging	Geklemd met latten en/of beugels
Oorspronkelijke risicoklasse	RK2
Werkwijze/beheersmaatregel	Asbest bron inspuiten met FiberCover®
Binnen/buiten	Binnen en Buiten
Uit te voeren handeling	Asbest beplating en latten inschuimen met FiberCover®, houten latten/glaslatten voorzichtig verwijderen met behulp van hamer en beitel, asbest houdende plaat in zijn geheel verwijderen, achterzijde inspuiten met Fibercover® en deugdelijk verpakken en afvoeren.
Gereedschap	Hamer en Beitel
Meetresultaat	Geen asbest gedetecteerd RK2 naar RK1
Onderbouwing	Hier is de bevestigingsmethode anders namelijk: geklemd met latten. Hierbij zit het paneel zelf los waarbij deze nog makkelijker te verwijderen is dan een paneel die vast zit. Dit is minder worst-case.

3. Werkmethode

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelmissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

RANDVOORWAARDEN

Bereikbaarheid

De asbestbron moet goed en veilig bereikbaar zijn of goed bereikbaar gemaakt kunnen worden zodat het asbest goed in te spuiten is met FiberCover®. Dit wordt in de inventarisatiefase beoordeeld.

Gereedschappen en materialen.

De elektrische schroefmachine mag worden toegepast verder uitsluitend niet-elektrisch handgereedschap. FiberCover® moet aangebracht worden met een druksproeier die afgesteld moet worden op 3 druk bar.

Omgevingssituaties

FiberCover® is zowel binnen als buiten toe te passen. De omgevingstemperatuur mag niet lager zijn dan 2 °C en niet hoger dan 50 °C.

Bij een lage luchtvochtigheid en hoge temperaturen kan het zijn dat de asbestbron extra ingeschuimd dient te worden omdat deze dan sneller opdroogt. Het is belangrijk dat de asbesttoepassing volledig geraakt is met het schuim. Verder zijn er geen beperkingen gevonden.

FiberCover® is ook toe te passen tijdens regen. Mocht het schuim van de toepassing af regenen, dan is het nodig om het werkgebied af te schermen. Het is belangrijk dat de asbesttoepassing volledig geraakt is met het schuim, hierdoor kan nogmaals in spuiten met FiberCover® voor verwijdering soms nodig zijn.

Opleiding en training

FiberCover® mag alleen ingezet worden door asbest gecertificeerde bedrijven en personen met aanvullend een certificaat Saneren met FiberCover®. Om ervoor te zorgen dat FiberCover® op de juiste wijze wordt gebruikt, dienen de gebruikers de training/opleiding genaamd saneren met FiberCover® succesvol te hebben gevolgd. Het certificaat is 3 jaar geldig.

Werkinstructie FiberCover®

Vorbereidende fase documenten, Werkvoorbereider

1. Controleer of is voldaan aan alle relevante wet- en regelgeving (omtrent asbestsaneringen). Indien hier niet (meer) aan wordt voldaan of de situatie tijdens de werkzaamheden verandert, dan moet het werk stilgelegd worden en dient de situatie opnieuw te beoordeeld worden.
2. Meld de werkzaamheden via www.fibercover.org en vul de gegevens in.

Vorbereidende fase voorafgaand aan de werkzaamheden, DTA en DAV-2

3. Verwijder, waar nodig, obstakels die de verwijdering negatief kunnen beïnvloeden en bedek eventueel aanwezig huisraad met plasticfolie.
4. Controleer voorafgaand aan de sanering of de houdbaarheidsdatum van FiberCover® niet is verstreken en of het product voorzien is van de gecodeerde verzegeling. Is deze verbroken of niet meer aanwezig, dan moet er een nieuwe/andere verpakking worden ingezet.
5. Dek de vloer af met folie en zet alle benodigde gereedschappen en materialen binnen het werkgebied. Zet vervolgens wordt het werkgebied afgezet met rood-wit lint.
6. Gelet op de geaccepteerde emissie-risico's (lager dan 2.000 vezels/m³ lucht) is het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen in de vorm van halfgelaatsmasker en wegwerp-overall streng aan te bevelen maar niet noodzakelijk. Zet een veiligheidsbril op en trek handschoenen (bouwhandschoenen met grip) aan.

Uitvoerende fase, DTA en DAV-2

7. Spuit de te saneren asbestpaneel inclusief houten latten volledig in met FiberCover®. Hierbij dient het gehele oppervlak geraakt te zijn met FiberCover®. Tijdens de verwijdering moet de toepassing volledig ingeschuimd blijven. Het kan nodig zijn het inschuimen tijdens de verwijdering te herhalen. Houten latten voorzichtig verwijderen met gebruik van hamer en beitel.

a. Bij asbestpanelen die groter zijn dan 1 m² is het nodig om tilhulpmiddelen in te zetten. Eerst zuignappen plaatsen, vervolgens inschuimen. Deze grote panelen dienen verwijderd te worden door 2 personen.

8. Vervolgens kan de asbesttoepassing, zoveel mogelijk in z'n geheel, met behulp van een hamer en beitel of soortgelijk handgereedschap, met beleid worden losgehaald, gedemonteerd of losgewrikt. Waarna de achterkant ingeschuimd kan worden. Mocht er een breuk ontstaan tijdens de verwijdering, dan de breuk volledig inspuiten met FiberCover®.

9. De verwijderde asbesttoepassing deugdelijk en luchtdicht verpakken, zorgen voor de asbeststicker(s) en afvoeren als asbesthoudend afval.

Afrondende fase schoonmaak werkgebied en eindcontrole, DTA en DAV-2

10. Maak het werkgebied schoon door middel van afnemen met vochtige doeken waarna deze doeken worden verpakt en afgevoerd als asbesthoudend afval.

11. De DTA of DAV-2 voert de eindcontrole uit en geeft het werkgebied vrij volgens de wet- en regelgeving.

4. Conclusie

Deze aanvulling betreft geen aanvulling op een toepassing maar op de bevestigingsmethode.

Asbestcement beplating dat: Gekit, geklemd of gelijmd zit met latten zijn succesvol gevalideerd. Deze bevestigingsmethode kan dan ook worden opgenomen in de SMA-rt onder risicoklasse 1.

BIJLAGE 1 Overzichtstabel van de contextuele informatie (per studie), meetresultaten (per studie) en statistische evaluatie

Tabel: Overzichtstabel van de contextuele informatie (per studie), meetresultaten (per studie) en statistische evaluatie (per toepassingsdomein)

TOEPASSINGSDOMEIN		Panelen geklemd met latten		
Validatiestudie (incl. verwijzing naar bijlage)		<i>Validatiemeting Zaandam, Bijlage 3</i>	<i>Monitoring Zaandam</i>	<i>Monitoring Zaandam</i>
Contextuele informatie per studie	Soort asbesthoudende toepassing(en) en samenstelling (incl. type en % asbest)	10-15% Chrysotiel Asbest cement	10-15% Chrysotiel Asbest cement	10-15% Chrysotiel Asbest cement
	Hechtgebondenheid	Hecht	Hecht	Hecht
	Staat van het materiaal	Niet beschadigd en niet verweerd, geklemd	Niet beschadigd en niet verweerd, geklemd	Niet beschadigd en niet verweerd, geklemd
	Omgevingssituatie (binnen/buiten, temperatuur, luchtvochtigheid)	Binnen, wordt niet weergegeven	Binnen, wordt niet weergegeven	Binnen, wordt niet weergegeven
	Uitgevoerde handeling(en)	- Insputten van de asbesthoudende plaat middels het gebruik van FiberCover; - Houten latten voorzichtig verwijderen met gebruik van hamer en beitel; - Breukvlak in de asbesthoudende plaat creëren met hamer en beitel; - Opnieuw insputten van de asbesthoudende plaat middels het gebruik van FiberCover; - Asbesthoudende plaat loshalen; - Asbesthoudende plaat aan de achterzijde insputten met FiberCover; - Asbesthoudend plaat (en restant) dubbel verpakken en afvoeren.	- Insputten van de asbesthoudende plaat middels het gebruik van FiberCover; - Houten latten voorzichtig verwijderen met gebruik van hamer en beitel; - Asbesthoudende plaat in zijn geheel voorzichtig loshalen; - Asbesthoudende plaat aan de achterzijde insputten met FiberCover; - Asbesthoudend plaat dubbel verpakken en afvoeren.	- Insputten van de asbesthoudende plaat middels het gebruik van FiberCover; - Houten latten voorzichtig verwijderen met gebruik van hamer en beitel; - Asbesthoudende plaat in zijn geheel voorzichtig loshalen; - Asbesthoudende plaat aan de achterzijde insputten met FiberCover; - Asbesthoudend plaat dubbel verpakken en afvoeren.
	Duur uitgevoerde handelingen (range)	15 minuten – 20 minuten	9 minuten –13 minuten	13 minuten – 16 minuten

	Gebruikt gereedschap		Hamer en beitel	Hamer en beitel	Hamer en beitel
	Toegepaste beheersmaatregel(en)		FiberCover®	FiberCover®	FiberCover®
	Aantal metingen	PAS	3	1	1
		STAT	3	0	0
	Jaar uitvoering metingen		2015	2015	2015
	Aantal saneerders		3	1	1
	Meetduur (range)		15 minuten – 20 minuten	67 minuten	74 minuten
	Aantal metingen <1 uur		3	0	0
	Detectielimiet		331	761	548
	Aangezogen volume lucht m³ PAS		0,135	0,714	0,595
	Aantal onderzochte beeldvelden (range)		405	100	100
<i>Meetresultaten van de AS metingen per studie</i>	Gemiddelde (GM + GSD)		1618 vezels/m³ (op basis van 1 meting)	0	0
	Aantal metingen <bepalingsgrens		1	1	1
	Aantal getelde vezels (range)		1	0	0
	Soort gevonden vezels		> 5 µm Chrysotiel	n.v.t.	n.v.t.

TOEPASSINGSDOMEIN		Panelen geklemd met latten	
Validatiestudie (incl. verwijzing naar bijlage)		Validatie Leiden, Bijlage 19 en monitoring hebben dezelfde handelingen	
2 per studie Contextuele informatie	Soort asbesthoudende toepassing(en) en samenstelling (incl. type en % asbest)	10-15% Chrysotiel Asbest cement	
	Hechtgebondenheid	Hecht	
	Staat van het materiaal	Niet beschadigd en niet verweerd	
	Omgevingssituatie (binnen/buiten, temperatuur, luchtvochtigheid)	Binnen, Temperatuur tussen 12°C en 18°C en Luchtvochtigheid tussen 45% en 48%	
	Uitgevoerde handeling(en)	- Bevochtiging beplating en glaslatten met FiberCover; - Zonder constante (overwegend wel) bronafzuiging de glaslatten uiterst beheerst losmaken en nogmaals bevochtigen met FiberCover®; - Zonder continue bronafzuiging (overwegend wel) de beplating uiterst beheerst losmaken en nogmaals bevochtigen met FiberCover® ; - Van de asbesthoudende toepassingen de door verwijderen van de zichtbaar gekomen delen direct bevochtigen met FiberCover; - Het dubbel verpakken en afvoeren als asbesthoudend afval van alle afkomende materialen; - Droog reinigen van het werkgebied met stofzuiger met Hepa-filter; - Afvoeren verpakte afvalstoffen.	
	Duur uitgevoerde handelingen (range)	60 minuten – 68 minuten	
	Gebruikt gereedschap	Schroevendraaier	
	Toegepaste beheersmaatregel(en)	FiberCover® en bronafzuiging	
	Aantal metingen	PAS	6
		STAT	2

Meetresultaten van de PAS metingen per studie	Jaar uitvoering metingen	2018
	Aantal saneerders	4
	Meetduur (range)	60 minuten – 68 minuten
	Aantal metingen <1 uur	0
	Detectielimiet	200
	Aangezogen volume lucht m³ PAS	0,571 0,571 0,504 0,504
	Aantal onderzochte beeldvelden (range)	525 525 594 594
	Gemiddelde (GM + GSD)	0
	Aantal metingen <bepalingsgrens	6
	Aantal getelde vezels (range)	0
	Soort gevonden vezels	n.v.t.