

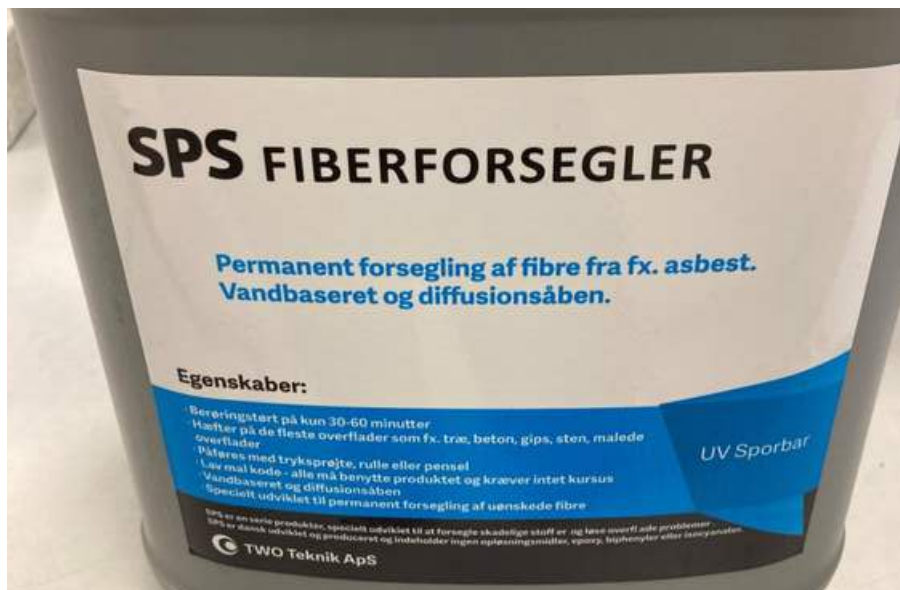
Two Teknik ApS  
Postanschrift  
Korngården 10 Port B  
4660 Store Heddinge  
z.Hd. Tim Warner

Brøndby, 29. Februar 2024

123-34350  
Seite 1 von 11  
6 Anhänge  
nr/nr

# BERICHT

## ZWEI TECHNIKEN - Test der Beschichtung zur Einkapselung von Asbest



Der Bericht ist nur mit zwei digitalen Unterschriften von FORCE Technology gültig. Der Bericht liegt als Original in der Datenbank von FORCE Technology vor und wird als elektronisches Duplikat an den Kunden übermittelt. Als Dokumentation für Inhalt und Gültigkeit des Berichts gilt vorrangig das bei FORCE Technology hinterlegte Original.

Eine auszugsweise Wiedergabe des Berichts ist nur mit schriftlicher Genehmigung von FORCE Technology gestattet. Die Testergebnisse gelten ausschließlich für die getesteten Probanden.

Die „Allgemeinen Bedingungen“ auf der letzten Seite sind wesentlicher Bestandteil unserer Leistung.

Datum des Probenerhalts:	25-1-24
Proben-ID (vom Kunden):	
Durchgeführte Analysen und Tests in:	Brøndby
Analysen durchgeführt von:	Iru
Datum der Analyse:	1.-2.-2024



## 1 Test- und Aufgabenbeschreibung

TWO Teknik hat FORCE Technology gebeten, zu testen, ob ihr Asbestversiegeler Asbestfasern an verschiedene Oberflächen binden kann. Ausgewählt wurden 3 Oberflächen, die normalerweise vorkommen. Dabei handelt es sich um Beton, Holz und die Rückseite von Eternitplatten.

## 2 Prüfung

Die Untersuchung umfasst einen FORCE-Test der verschiedenen Oberflächen durch Aufbringen von Asbestfasern und anschließendes Aufbringen von Asbestdichtungen in zwei verschiedenen Mischungsverhältnissen sowie einer Referenz ohne Dichtungen. Außerdem werden die Oberflächen mit einem Klebebandtest getestet, wonach der Klebebandtest zur Untersuchung an Eurofins gesendet wird.

### 2.1 Vorbereitung der Prüflinge

Um den Test so realistisch wie möglich zu gestalten, werden Asbestfasern in einer dünnen Schicht auf die Oberfläche gestreut und dann mit einer Bürste in die Oberfläche einmassiert. Um zu simulieren, dass das Staubsaugen leicht geht, wird mit einem Abstand von 20 mm zu den Gegenständen gesaugt. Dieser Abstand soll sicherstellen, dass sich Fasern auf der Oberfläche befinden. Die Asbestfasern stammen von einer Wärmedämmplatte von Eurofins, die sicherlich Chrysotil enthielt, eine der sechs verfügbaren Asbestarten.

## 2.2 Behandlung mit Asbestdichtmasse

Die Prüflinge werden auf jeder Platte in 3 Felder aufgeteilt, ein Feld bleibt unbehandelt, das zweite wird mit einer 1:3 verdünnten Lösung behandelt und das dritte mit einer 1:5 verdünnten Lösung (1 Teil Asbestversiegelung und 5 Teile Wasser). Bei der Anwendung von Asbestversiegelung ist es Voraussetzung, dass die Oberfläche überall benetzt ist, d.h. dass die Flüssigkeit durchgehend nass ist.



Foto 1 Platten mit Asbestfasern

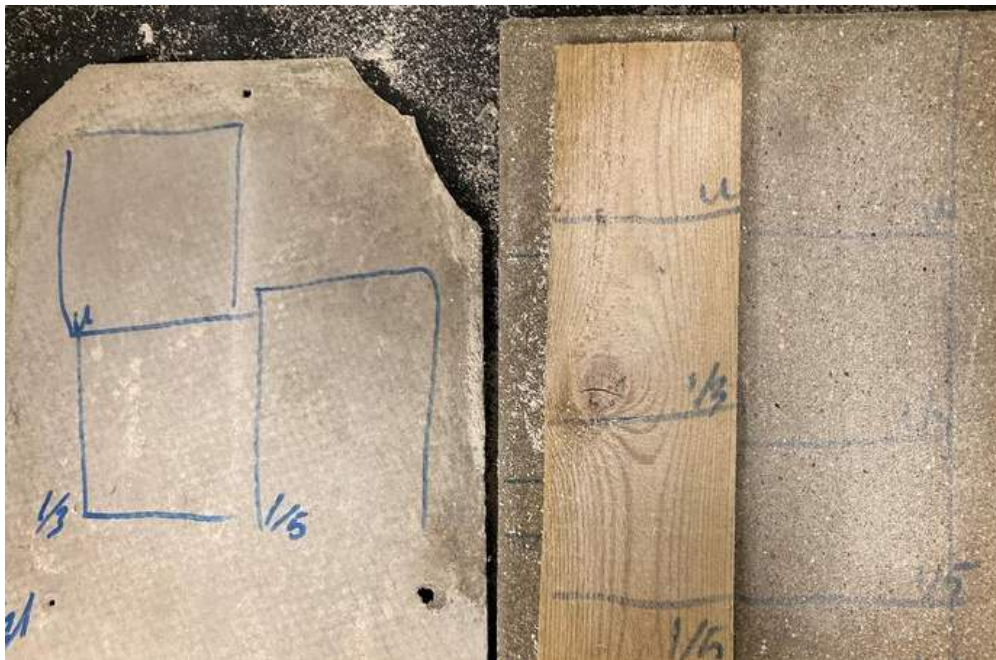


Foto 2 Asbestfasern werden in die Oberfläche einmassiert und abgesaugt.



Foto 3: Die Platten sind mit Asbestversiegelung besprüht.

Beim Auftragen von Asbestversiegelungen ist es Voraussetzung, dass die Oberfläche vollflächig benetzt ist. Das heißt, dass die Flüssigkeit durchgehend nass ist. Beim Aufsprühen von unten können zwei Arbeitsgänge nötig sein, damit es nicht tropft.

## 2.3 Nummerierung der Bandproben

Die Proben wurden wie in der folgenden Tabelle nummeriert

Nummerierung der Proben	Unbehandelt	Behandelte Lösung 1/3	Verarbeitete Lösung 1/5
Asbestplatte	A1	A2	A3
Betonplatte	B1	B2	B3
Holz	T3	T2	T1

Hinweis: Die Zahlen für Holz wurden umgekehrt, sodass T3 unbehandelt blieb und so unvoreingenommene

Ergebnisse gewährleistet werden konnten. Die Ergebnisse der Klebebandtests finden Sie in Anhang A.

Das Ergebnis des Tapetentests können Sie der untenstehenden Tabelle entnehmen.

### Metode:

NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analysert af
862-2024-00803401 A1		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L
862-2024-00803402 A2		Geltape	ikke påvist		DT8L
862-2024-00803403 A3		Geltape	ikke påvist		DT8L
862-2024-00803404 B1		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L
862-2024-00803405 B2		Geltape	ikke påvist		DT8L
862-2024-00803406 B3		Geltape	ikke påvist		DT8L
862-2024-00803407 T1		Geltape	ikke påvist		DT8L
862-2024-00803408 T2		Geltape	ikke påvist		DT8L
862-2024-00803409 T3		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L

## 3. Ergebnisse und Diskussion

Als Ergebnis der Prüfung konnten auf allen drei unbehandelten Flächen Asbestfasern nachgewiesen werden, während auf den mit Asbestversiegler in der Verdünnung 1-3 bzw. 1-5 behandelten Flächen keine Fasern nachweisbar waren.

## 4. Fazit

Das Fazit der Tests ist, dass beide Verdünnungen Asbestfasern an die Oberfläche binden. Auf den drei unbehandelten Oberflächen waren Asbestfasern zu finden.

Anhang A **Ergebnisse des Tapetests**



VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF: +45 98 21 32 00  
FAX: +45 98 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

TWO Teknik ApS  
Korngården 10, port B-C  
4660 Store Heddinge  
Att.: Tim Werner

Rapportnr.:  
Batchnr.:  
Kundenr.:  
Rapportdato:

AR-24-VL-01008034-01  
EUAA59-24008034  
VL0002516  
19.02.2024

## Analyserapport

Sagsnr.: -  
Sagsnavn: -  
Prøvetype: Byggemateriale  
Prøveudtagning: 19.02.2024  
Prøvetager: Rekvirenten Tim  
Modt. dato: 19.02.2024  
Analyseperiode: 19.02.2024 - 19.02.2024

Lab prøvenr:	862-2024-00803401	862-2024-00803402	862-2024-00803403	862-2024-00803404	862-2024-00803405	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	A1	A2	A3	B1	B2			

### Uorganiske forbindelser

Asbest	Påvist	ikke påvist	ikke påvist	Påvist	ikke påvist	µm	0,3
<small>NIOGH 9002/1994, NIOGH 240/2021 MBVestskol</small>							

#### 00803401 Prøvekommentar:

Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

#### 00803402 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

#### 00803403 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

#### 00803404 Prøvekommentar:

Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

#### 00803405 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .



VBM Laboratoriet



INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF: +45 96 21 32 00  
FAX: +45 96 21 34 54  
SH-aabybro@etn.eurofins.com

TWO Teknik ApS  
Korngården 10, port B-C  
4660 Store Heddinge  
Att.: Tim Werner

Rapportnr.:  
Batchnr.:  
Kundenr.:  
Rapportdato:

AR-24-VL-01008034-01  
EUAA59-24008034  
VL0002516  
19.02.2024

## Analyserapport

Sagsnr.: -  
Sagsnavn: -  
Prøvetype: Byggemateriale  
Prøveudtagning: 19.02.2024  
Prøvetager: Rekvirenten Tim  
Modt. dato: 19.02.2024  
Analyseperiode: 19.02.2024 - 19.02.2024

Lab prøvenr:	862-2024-00803406	862-2024-00803407	862-2024-00803408	862-2024-00803409	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	B3	T1	T2	T3			

### Uorganiske forbindelser

Asbest	ikke påvist	ikke påvist	ikke påvist	Påvist	µm	0,3
<small>NIOSH 9002:1994, HGG 248:2001 Mikroskop</small>						

#### 00803406 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

#### 00803407 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

#### 00803408 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

#### 00803409 Prøvekommentar:

Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre  $\geq 0,3\mu\text{m}$ .

19.02.2024

Eurofins VBM  
Laboratoriet Kundecenter



VBM Laboratoriet

BALDERSHØJ 9  
DK-2635 ISHØJ  
TLF. +45 36 72 70 00  
ROEDOVRE@EUROFINS.DK AABYBRO@EUROFINS.DK

INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF. +45 98 21 32 00

TWO Teknik ApS  
Korngården 10, port B-C  
4660 Store Heddinge



  
TEST Reg. nr. 179

Dato: 19-02-2024  
Batch ID: EUAA59-24008034  
Rapport gruppe: 1

### Appendiks - Asbest : EUAA59-24008034-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analiseret af
862-2024-00803401 A1		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L
862-2024-00803402 A2		Geltape	Ikke påvist		DT8L
862-2024-00803403 A3		Geltape	Ikke påvist		DT8L
862-2024-00803404 B1		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L
862-2024-00803405 B2		Geltape	Ikke påvist		DT8L
862-2024-00803406 B3		Geltape	Ikke påvist		DT8L
862-2024-00803407 T1		Geltape	Ikke påvist		DT8L
862-2024-00803408 T2		Geltape	Ikke påvist		DT8L
862-2024-00803409 T3		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L

(prøver hvori der er påvist indhold af asbestminerale beskriveres yderligere på de følgende sider).  
Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gives med laboratoriets skriftlige godkendelse.





VBM Laboratoriet

BALDERSHØJ 9  
DK-2635 ISHØJ  
TLF. +45 36 72 70 00  
ROEDOVRE@EUROFINS.DK AABYBRO@EUROFINS.DK

INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF. +45 98 21 32 00

TWO Teknik ApS  
Korngården 10, port B-C  
4660 Store Heddinge



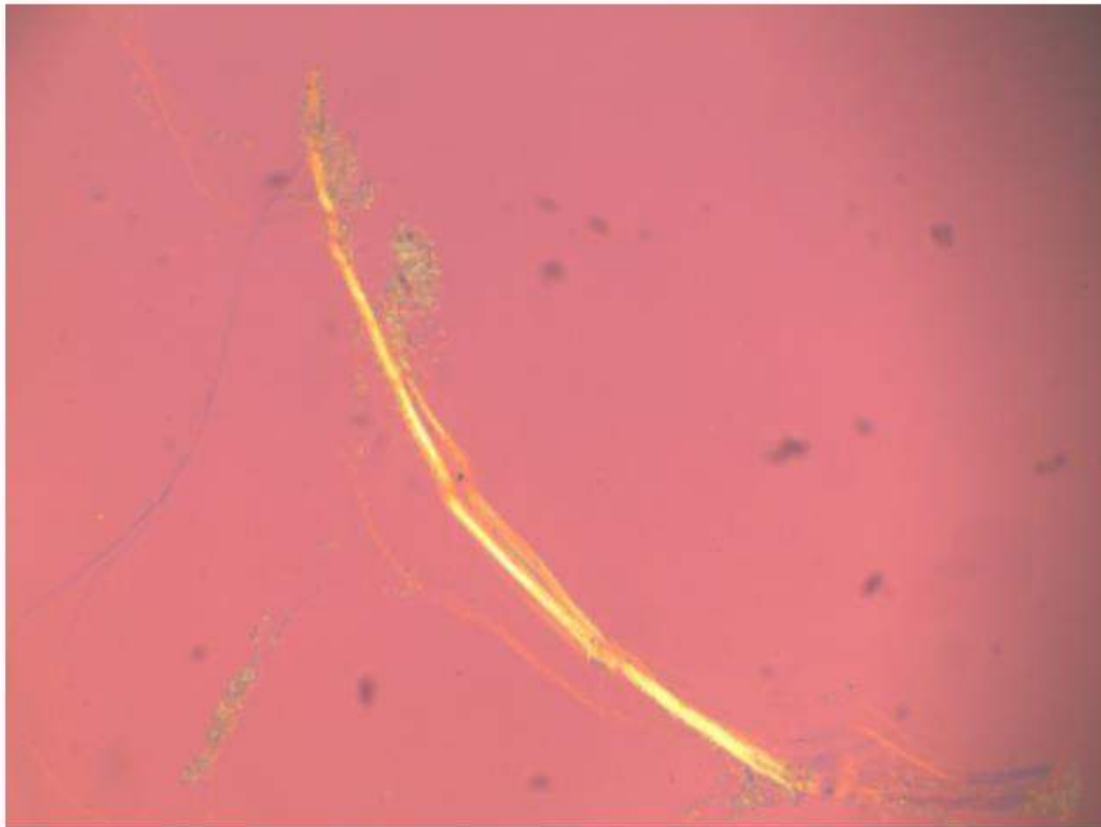
 **DANAK**  
TEST Reg. nr. 179

Dato: 19-02-2024  
Batch ID: EUAA59-24008034  
Rapport gruppe: 1

### Appendiks - Asbest : EUAA59-24008034-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analyseret af
862-2024-00803401A1		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L



- Der er observeret asbestmineraller af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.



VBM Laboratoriet

BALDERSHØJ 9  
DK-2635 ISHØJ  
TLF. +45 36 72 70 00  
ROEDOVRE@EUROFINS.DK

INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF. +45 98 21 32 00  
AABYBRO@EUROFINS.DK

TWO Teknik ApS  
Korngården 10, port B-C  
4660 Store Heddinge



  
TEST Reg. nr. 179

Dato: 19-02-2024  
Batch ID: EUAA59-24008034  
Rapport gruppe: 1

### Appendiks - Asbest : EUAA59-24008034-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analiseret af
862-2024-00803404B1		Geltape	Påvist	Chrysotil	DT8L



- Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.



VBM Laboratoriet

BALDERSHØJ 9  
DK-2635 ISHØJ  
TLF. +45 36 72 70 00  
ROEDOVRE@EUROFINS.DK AABYBRO@EUROFINS.DK

INDUSTRIVEJ 1  
DK-9440 AABYBRO  
TLF. +45 98 21 32 00

TWO Teknik ApS  
Korngården 10, port B-C  
4660 Store Heddinge



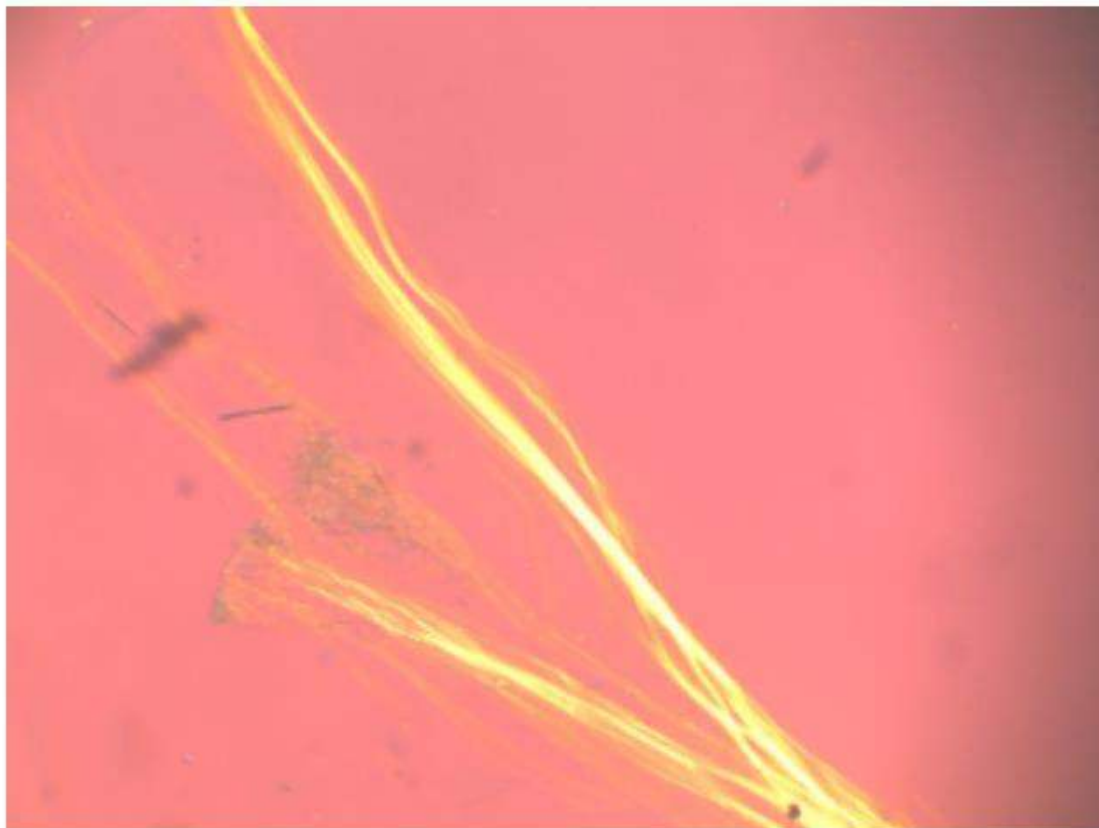
  
TEST Reg. nr. 179

Dato: 19-02-2024  
Batch ID: EUAA59-24008034  
Rapport gruppe: 1

### Appendiks - Asbest : EUAA59-24008034-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analysert af
862-2024-00803409T3		Geltape	Påvist	Chrysotil	DTBL



- Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.