

Bijlage D: Rapport Handleiding Meszekeringen uit 2011

Handleiding meszekeringen

Algemeen, Electrabel
Weurtseweg 460 te Nijmegen



projectnummer : PAI-23560
locatieomschrijving : Algemeen, Electrabel Centrale Gelderland
projectmanager : 5.1.2e

opdrachtgever : Electrabel centrale Gelderland
contactpersoon : 5.1.2e
datum : 27 juli 2011
versie : 1.0



ingenieursbureau
OESTERBAAI

Hongkongstraat 5 - 3047 BR Rotterdam / 010 208 84 44

Voorwoord

Deze handleiding is tot stand gekomen naar aanleiding van een door ingenieursbureau Oesterbaai uitgevoerde onderzoek naar asbesthoudende meszekeringen. Electrabel centrale Gelderland heeft hiervoor een eigen inventarisatie uitgevoerd naar aanwezige meszekeringen binnen het bedrijf. Per soort en type is een meszekering aan ingenieursbureau Oesterbaai aangeboden voor onderzoek op aanwezigheid van asbest. Van de verkregen resultaten is een handleiding opgesteld

namens ingenieursbureau Oesterbaai b.v.:

5.1.2e

Projectmanager Asbest & Sloop

Rotterdam, 27 juli 2011

Lijst van betrokkenen

Opdrachtgever:

naam	: Electrabel centrale Gelderland
adres	: Weurtseweg 460
postcode en plaats	: 6541 BE NIJMEGEN
telefoonnummer	: 088 5.1.2e
contactpersoon	: 5.1.2e

Projectlocatie:

bouwwerk / bouw- of constructiedeel	: meszekeringen
adres	: Weurtseweg 460
postcode / plaats	: 6541 BE Nijmegen

Uitvoerder:

Naam:	ingenieursbureau Oesterbaai b.v.
Adres:	Hongkongstraat 5 - 3047 BR Rotterdam
Telefoonnummer:	010 – 5.1.2e
Faxnummer:	010 – 208 84 33
Projectnummer:	PAI-23560
Onderzoeker:	5.1.2e

Laboratoriumwerkzaamheden:

Bedrijfsnaam:	Fibrecount Analyse B.V.
---------------	-------------------------

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	1
Lijst van betrokkenen.....	2
Inhoudsopgave	3
1 Inleiding.....	5
2 Meszekeringen.....	6
2.1 Algemeen	6
2.2 Beoordelingscriteria.....	6
3 PRODUCT INFORMATIEBLADEN (zwarte meszekeringen).....	7
3.1 Merk GT; type P851-1 (250A-500V)	8
3.2 Merk GT; type CEI-269gl (160A-500V)	9
3.3 Merk GT; type CEI-259gl (4A-500V)	10
3.4 Merk Hadin; type P851 (500A-500V)	11
3.5 Merk Hadin; type P651C (80A-500V en 100A-500V))	12
3.6 Merk Holec; type P861C (80A-500V)	13
3.7 Merk TRAAG; type P851D (35A-500V)	14
3.8 Merk TRAAG; type P861D (35A-500V)	15
4 PRODUCT INFORMATIEBLADEN (witte meszekeringen)	16
4.1 Merk Bogenschütz; type NH00, (125A-500V)	17
4.2 Merk Ernst; type NH00-c, (63A-500V)	18
4.3 Merk EIA; type NH00, IEC269, (125A-500V)	19
4.4 Merk EIA, type NH3, IEC269, (630A-500V)	20
4.5 Merk ETI, type 125A-500V.....	21
4.6 Merk Ferraz (prosistor), type 125A-660V	22
4.7 Merk Holec, type P851-00, IEC269, (2A-500V).....	23
4.8 Merk Holec, type P851-00, IEC269, (80A-500V).....	24
4.9 Merk Holec, type P851-1 en P851-2 (225A en 400A-500V)	25
4.10 Merk Jean Müller, type träge 50A-500V.....	26
4.11 Merk Jean Müller, type träge 80A-660V.....	27
4.12 Merk Jean Müller, type 100A-660V.....	28
4.13 Merk Jean Müller, type HLS100, 125A-660V	29
4.14 Merk Jean Müller, type 160A-660V.....	30
4.15 Merk Lindner, type 125A-500V	31
4.16 Merk Lindner, type 630A-500V	32

4.17	Merk M. Schneider, type NH00/000 IEC60269, (35A-500V)	33
4.18	Merk M. Schneider, type NH-2, IEC60269, (400A-500V)	34
4.19	Merk SIBA, type 50A-690V	35
4.20	Merk SIBA, type 100A-690V	36
4.21	Merk SIBA, type NH000, IEC60269, (35A-500V)	37
4.22	Merk SIBA, type NH00, IEC269, (125A-500V)	38
4.23	Merk SIBA, type NH-2, IEC269, (315A-660V)	39
4.24	Merk Siemens, type NH00, (125A-500V)	40
4.25	Merk Siemens, type 3NA1 021, 100A-500V	41
4.26	Merk Weber, type 80A-500V	42
4.27	Merk Weber, type NH000, 100A-500V	43
4.28	Merk Weber, type NH00, 10A-500V	44
4.29	Merk Weber, type NH-2, 400A-500V	45
4.30	Merk Weber, type NH3, (630A-500V)	46
Bijlage A. Flowchart meszekeringen		47
Bijlage B. Certificaten van de monsteranalyses.....		49

1 Inleiding

Binnen de bedrijfsvoering van Electrabel centrale Gelderland aan de Weurtseweg 460 te Nijmegen wordt gebruik gemaakt van meszekeringen in schakelkasten. In het verleden is het aangetoond dat meszekeringen mogelijk asbesthoudende onderdelen kunnen bevatten. Electrabel centrale Nijmegen heeft aan ingenieursbureau Oesterbaai om een handleiding gevraagd om in eenvoudige stappen meszekeringen te beoordelen of deze wel of niet asbesthoudend te zijn.

Het onderzoek van de meszekeringen is als volgt uitgevoerd:

- 1: medewerkers van Electrabel centrale Nijmegen hebben middels een inspectie ronde merken en type meszekeringen in kaart te brengen binnen het concern.
- 2: per soort en type meszekering heeft Electrabel centrale Gelderland een exemplaar aangeboden aan ingenieursbureau Oesterbaai ten behoeve van asbestonderzoek
- 3: per meszekeringen is een materiaalmonster ter analyse aangeboden aan een geaccrediteerd laboratorium voor asbestonderzoek
- 4: in het verleden zijn resultaten van merken en type meszekeringen reeds verwerkt in dit document, enkel wordt het analysecertificaat (op naam van andere opdrachtgevers) niet meegeleverd.
-

Aangezien Electrabel centrale Nijmegen voornemens is om binnen afzienbare tijd de asbesthoudende meszekeringen wil gaan vervangen door niet asbesthoudende meszekeringen. Is het belangrijk om eerst de asbesthoudende meszekeringen in kaart brengen en vervolgens vervangende meszekeringen aan te schaffen alvorens de oude asbesthoudende meszekeringen te saneren.

In deze handleiding zijn de resultaten van het onderzoek uit het verleden, huidige onderzoek bestaande uit materiaalmonsters weergegeven.

2 Meszekeringen

2.1 Algemeen

Meszekeringen komen in diverse uitvoeringen, grote en lengtes voor. In het algemeen komen de zwarte bakelieten meszekeringen en de witte meszekeringen het meest voor.

In de zwarte meszekeringen komt het asbest voornamelijk in de casing voor. In de witte meszekeringen komt het asbest voornamelijk als asbesthoudende pakking tussen de witte casing en metalen deksel aan de kopsekanten voor.

2.2 Beoordelingscriteria

Omdat het mogelijk is dat niet alle meszekeringen binnen het Suiker Unie Vierlaten ter beschikking is gesteld aan ingenieursbureau Oesterbaai is een flowchart opgesteld om een meszekeringen te beoordelen of deze asbesthoudend of niet asbesthoudend is. De flowchart is als bijlage A in het rapport opgenomen.

3 PRODUCT INFORMATIEBLADEN (zwarte meszekeringen)

3.1 Merk GT; type P851-1 (250A-500V)

MERK: GT		TYPE: 851-1 (250A-500V)
certificaat / monster	:	1389625.1 / MM03
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1% conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

De casing van deze type meszekering bevat geen asbest. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto: 1:meszekering, (synth. materiaal)

3.2 Merk GT; type CEI-269gl (160A-500V)

MERK: GT		TYPE: 851-1 (250A-500V)
certificaat / monster	:	1389625.1 / MM04
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1% conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

De casing van deze type meszekering bevat geen asbest. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto: 2:meszekering, (synth. materiaal)

3.3 Merk GT; type CEI-259gI (4A-500V)

MERK: GT		TYPE: 851-1 (250A-500V)
certificaat / monster	:	1389625.1 / MM05
plaats van asbest	:	In de 'zwarte' casing buitenzijde
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	10-15% conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

De casing van deze type meszekering bevat asbest. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto: 3:meszekering, (synth. materiaal)

3.4 Merk Hadin; type P851 (500A-500V)

MERK: HADIN		TYPE: TRAAG, P851 500A-500V
certificaat / monster	:	1389625.1 / MM01
plaats van asbest	:	In de 'zwarte' casing buitenzijde
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	10-15%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het asbest bevindt zich in de zwarte buitencasing van de meszekering.

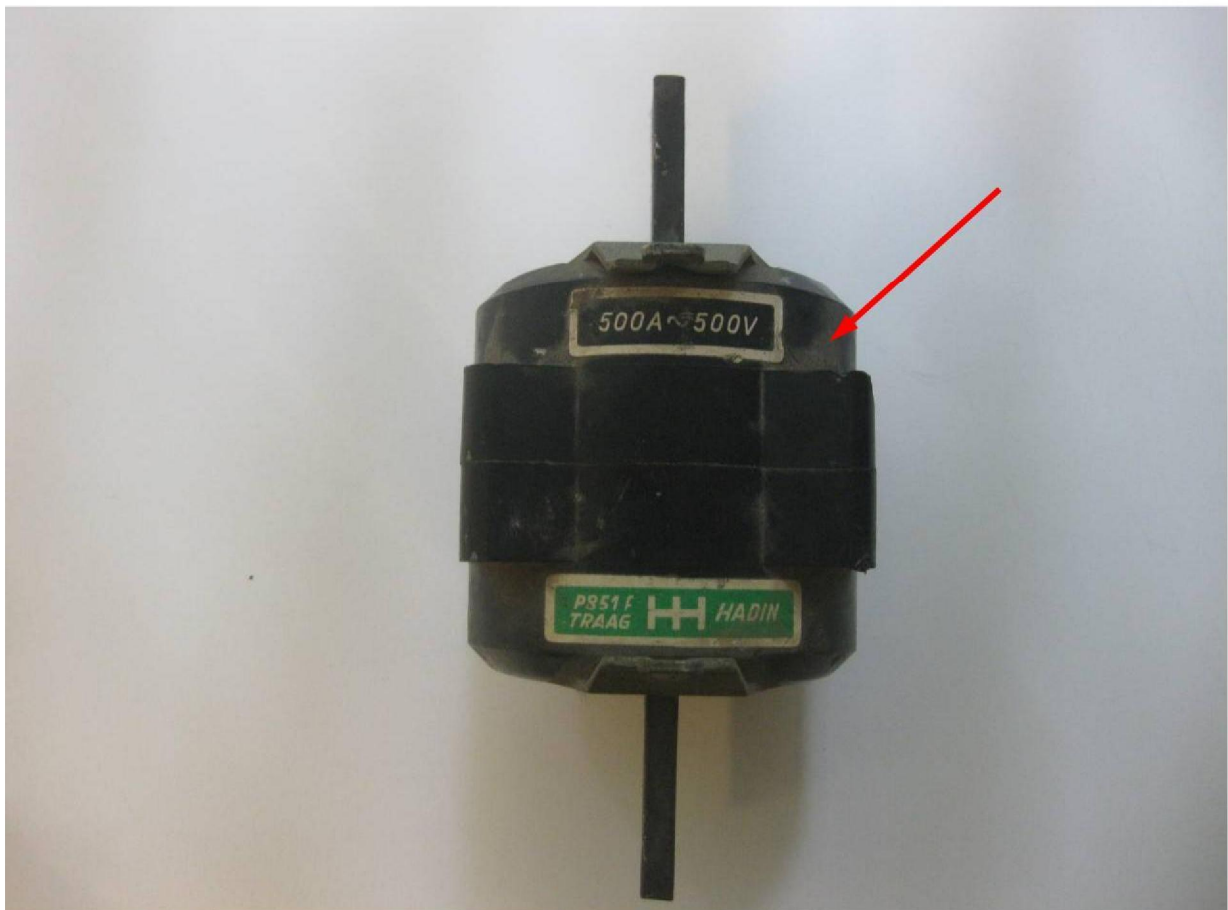


foto: 4:meszekering, (synth. materiaal)

3.5 Merk Hadin; type P651C (80A-500V en 100A-500V))

MERK: HADIN		TYPE: (00), P651C 80A-500V en 100A-500V
certificaat / monster	:	1389625.1 / MM02
plaats van asbest	:	In de 'zwarte' casing buitenzijde
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	10-15%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het asbest bevindt zich in de zwarte buitencasing van de meszekering. In zowel de 80A en 100A uitvoering zijn asbesthoudend.



foto:5:meszekering, (synth. materiaal)

3.6 Merk Holec; type P861C (80A-500V)

MERK: Holec		TYPE: G13, P861C, 80A-500V
certificaat / monster	:	1389866 / MM10
plaats van asbest	:	In de 'zwarte' casing buitenzijde
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	5-10%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het asbest bevindt zich in de zwarte buitencasing van de meszekering.



foto:5:meszekering, (synth. materiaal)

3.7 Merk TRAAG; type P851D (35A-500V)

MERK: TRAAG		TYPE: P851D 35A-500V
certificaat / monster	:	1389625.1 / MM06
plaats van asbest	:	In de 'zwarte' casing buitenzijde
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	10-15%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het asbest bevindt zich in de zwarte buitencasing van de meszekering. In zowel de 80A en 100A uitvoering zijn asbesthoudend.



foto:6:meszekering, (synth. materiaal)

3.8 Merk TRAAG; type P861D (35A-500V)

MERK: TRAAG		TYPE: P851D 35A-500V
certificaat / monster	:	1389625.1 / MM07
plaats van asbest	:	In de 'zwarte' casing buitenzijde
binding	:	hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	10-15%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het asbest bevindt zich in de zwarte buitencasing van de meszekering. In zowel de 80A en 100A uitvoering zijn asbesthoudend.



foto: 7:meszekering, (synth. materiaal)

4 PRODUCT INFORMATIEBLADEN (witte meszekeringen)

4.1 Merk Bogenschütz; type NH00, (125A-500V)

MERK: Bogenschütz		TYPE: NH00, (125A-500V)
certificaat / monster	:	1389201.1 / MM01
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.



foto: 8:meszekering, (pakking)

4.2 Merk Ernst; type NH00-c, (63A-500V)

MERK: Bogenschütz		TYPE: NH00, (125A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	Percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte material	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto: 9:meszekering, (pakking)

4.3 Merk EIA; type NH00, IEC269, (125A-500V)

MERK: EIA		TYPE: NH00, IEC269, (125A-500V)	
certificaat / monster	:	geen	
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen	
binding	:	n.v.t.	
conditie	:	goed	
aanbeveling	:	n.v.t.	
verwijderingsmethodiek	:	n.v.t.	
asbest		percentage	
geen asbest		visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto: 10:meszekering, (pakking)

4.4 Merk EIA, type NH3, IEC269, (630A-500V)

MERK: EIA		TYPE: NH3, IEC269 (630A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto:11:meszekering, (pakking)

4.5 Merk ETI, type 125A-500V

MERK: ETI		TYPE: G13, 125A-500V
certificaat / monster	:	1389866.1/MM01
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1% conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.



foto:12:meszekering, (pakking)

4.6 Merk Ferraz (prosistor), type 125A-660V

MERK: Ferraz		TYPE: prosistor, (125A-660V)
certificaat / monster	:	1389201.1 / MM02
plaats van asbest	:	asbesthoudende pakking kopse kanten van de meszekering
binding	:	niet hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	30-60%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten asbest bevat.



foto: 13:meszekering, (pakking)

4.7 Merk Holec, type P851-00, IEC269, (2A-500V)

MERK: Holec		TYPE: P851-00, IEC269 (2A-500V)
certificaat / monster	:	1389866.1/MM02
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1% conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.

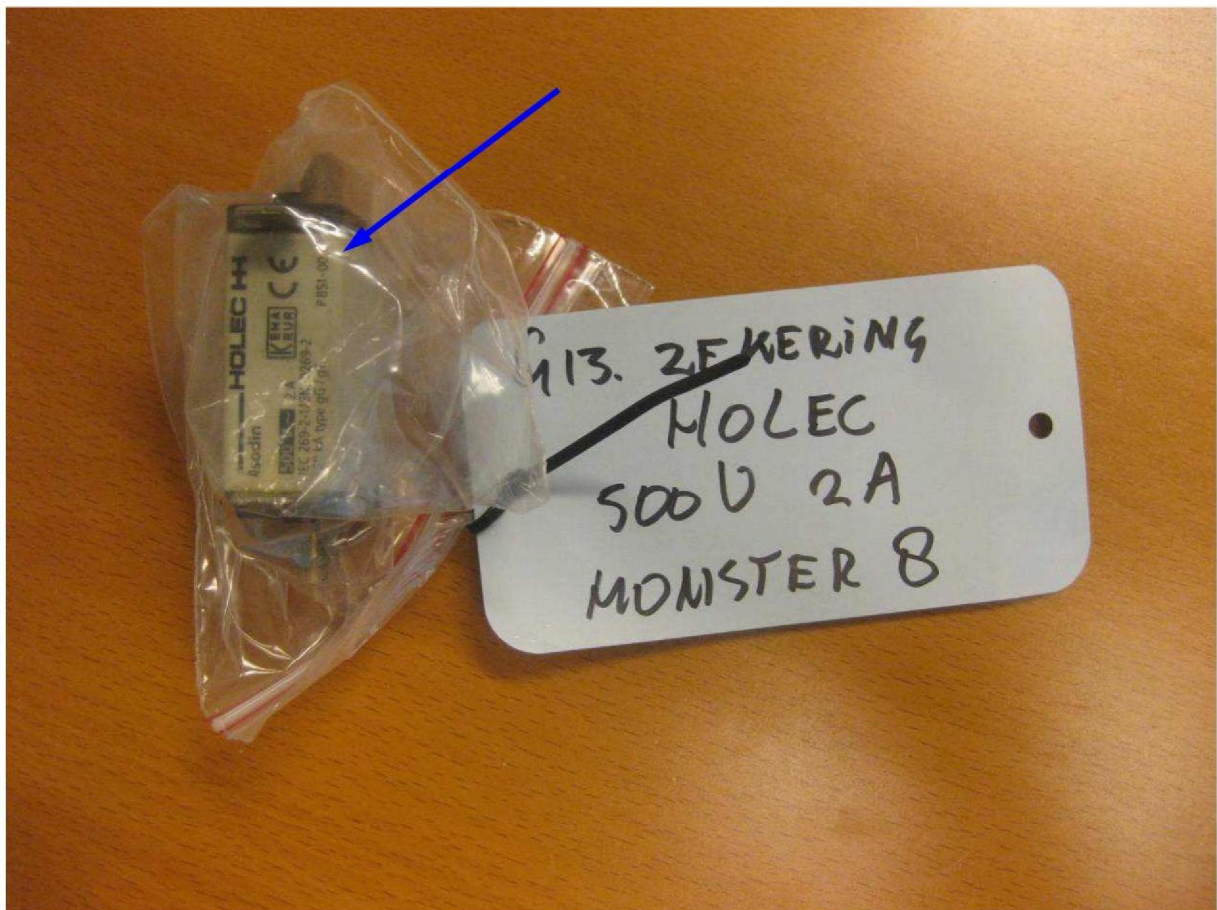


foto:13:meszekering, (synth. materiaal)

4.8 Merk Holec, type P851-00, IEC269, (80A-500V)

MERK: Holec		TYPE: P851-00, IEC269 (80A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto:14:meszekering, (synth. materiaal)

4.9 Merk Holec, type P851-1 en P851-2 (225A en 400A-500V)

MERK: Holec		TYPE: P851-1 en P851-2 (225A en 400A- 500V)
certificaat / monster	:	1389201.1 / MM03
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.

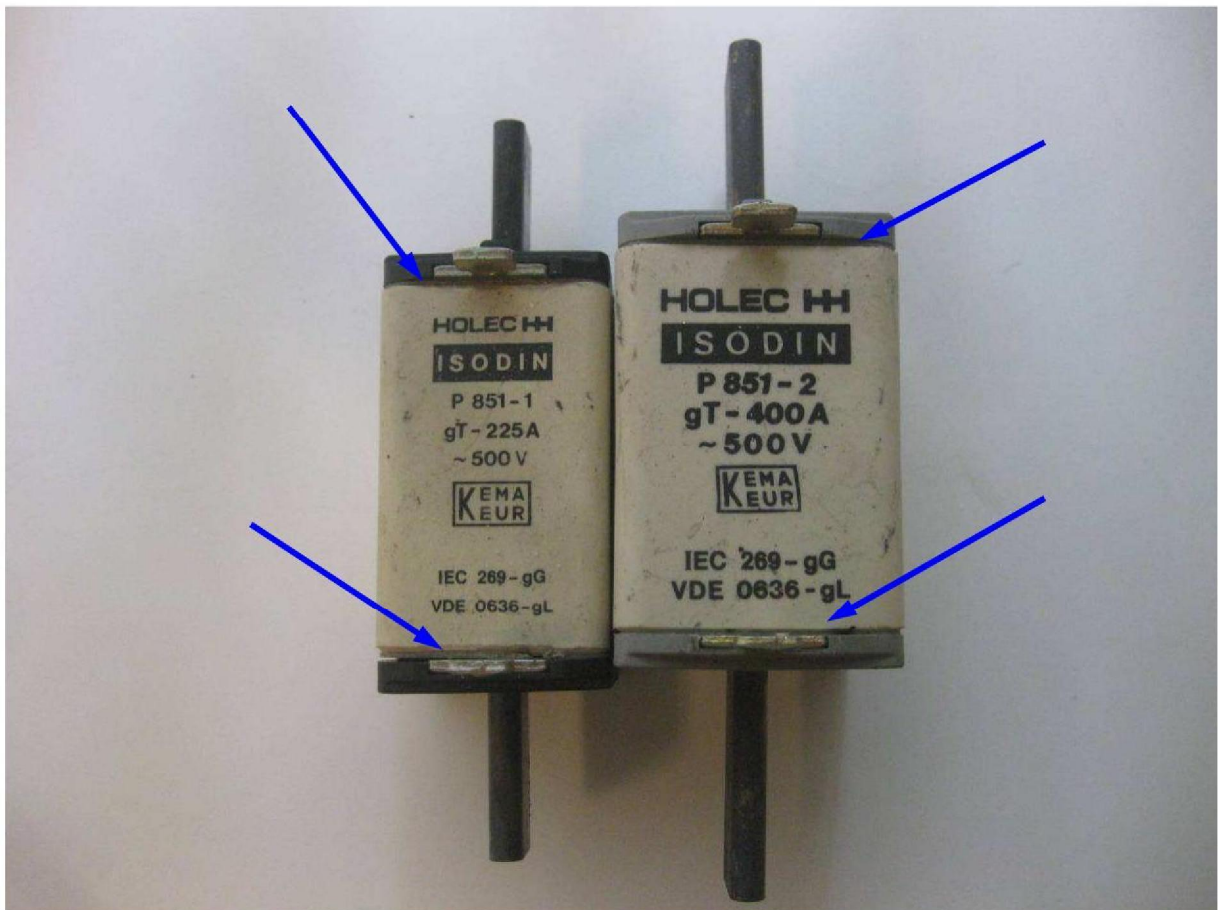


foto: 15:meszekering, (synth. materiaal)

4.10 Merk Jean Müller, type träge 50A-500V

MERK: Jean Müller		TYPE: träge (50A-500V)
certificaat / monster	:	1389312.1 / MM01
plaats van asbest	:	asbesthoudende pakking kopse kanten van de meszekering
binding	:	niet hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	30-60%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten asbest bevat.



foto: 15:meszekering, (pakking)

4.11 Merk Jean Müller, type träge 80A-660V

MERK: Jean Müller		TYPE: träge (80A-660V)
certificaat / monster	:	1389866.1. / MM03
plaats van asbest	:	asbesthoudende pakking kopse kanten van de meszekering
binding	:	niet hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	30-60%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten asbest bevat.



foto: 16:meszekering, (pakking)

4.12 Merk Jean Müller, type 100A-660V

MERK: Jean Müller		TYPE: 100A-660V
certificaat / monster	:	1389866.1 / MM04
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.

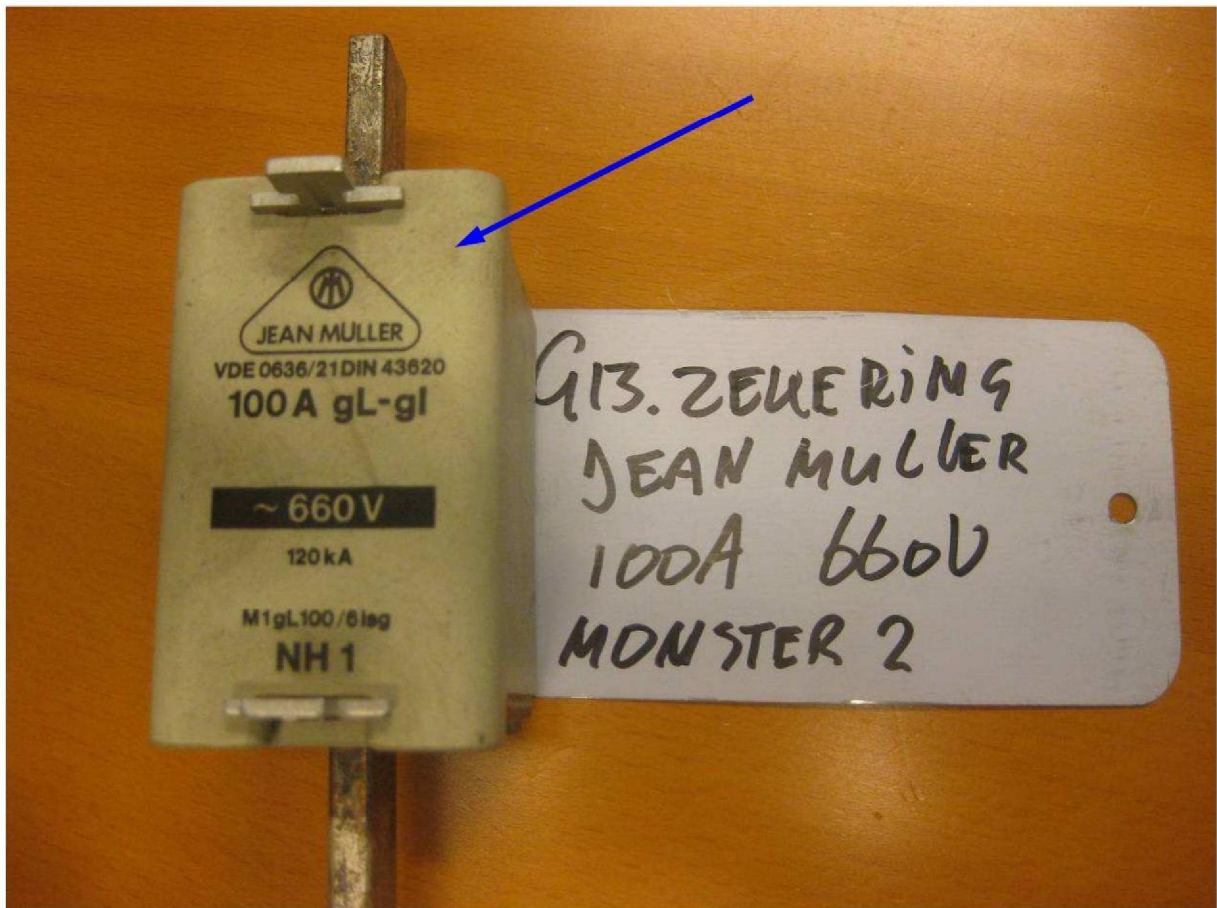


foto: 17:meszekering, (pakking)

4.13 Merk Jean Müller, type HLS100, 125A-660V

MERK: Jean Müller		TYPE: HLS100 (125A-660V)
certificaat / monster	:	1389312.1 / MM02
plaats van asbest	:	geen asbest
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.



foto: 18:meszekering, (pakking)

4.14 Merk Jean Müller, type 160A-660V

MERK: Jean Müller		TYPE: 160A-660V)
certificaat / monster	:	1389866.1. / MM05
plaats van asbest	:	asbesthoudende pakking kopse kanten van de meszekering
binding	:	niet hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	30-60%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten asbest bevat.



foto: 19:meszekering, (pakking)

4.15 Merk Lindner, type 125A-500V

MERK: Lindner		TYPE: 125A-500V)
certificaat / monster	:	1389866.1 / MM06
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.



foto: 20:meszekering, (pakking)

4.16 Merk Lindner, type 630A-500V

MERK: Lindner		TYPE: 630A-500V)
certificaat / monster	:	1389312.1 / MM07
plaats van asbest	:	geen asbest
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.



foto: 21:meszekering, (pakking)

4.17 Merk M. Schneider, type NH00/000 IEC60269, (35A-500V)

MERK: M. Schneider		TYPE: NH00/000, IEC60269,(35A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest		visueel geen verdachte materiaal

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging. Productiejaar 2003

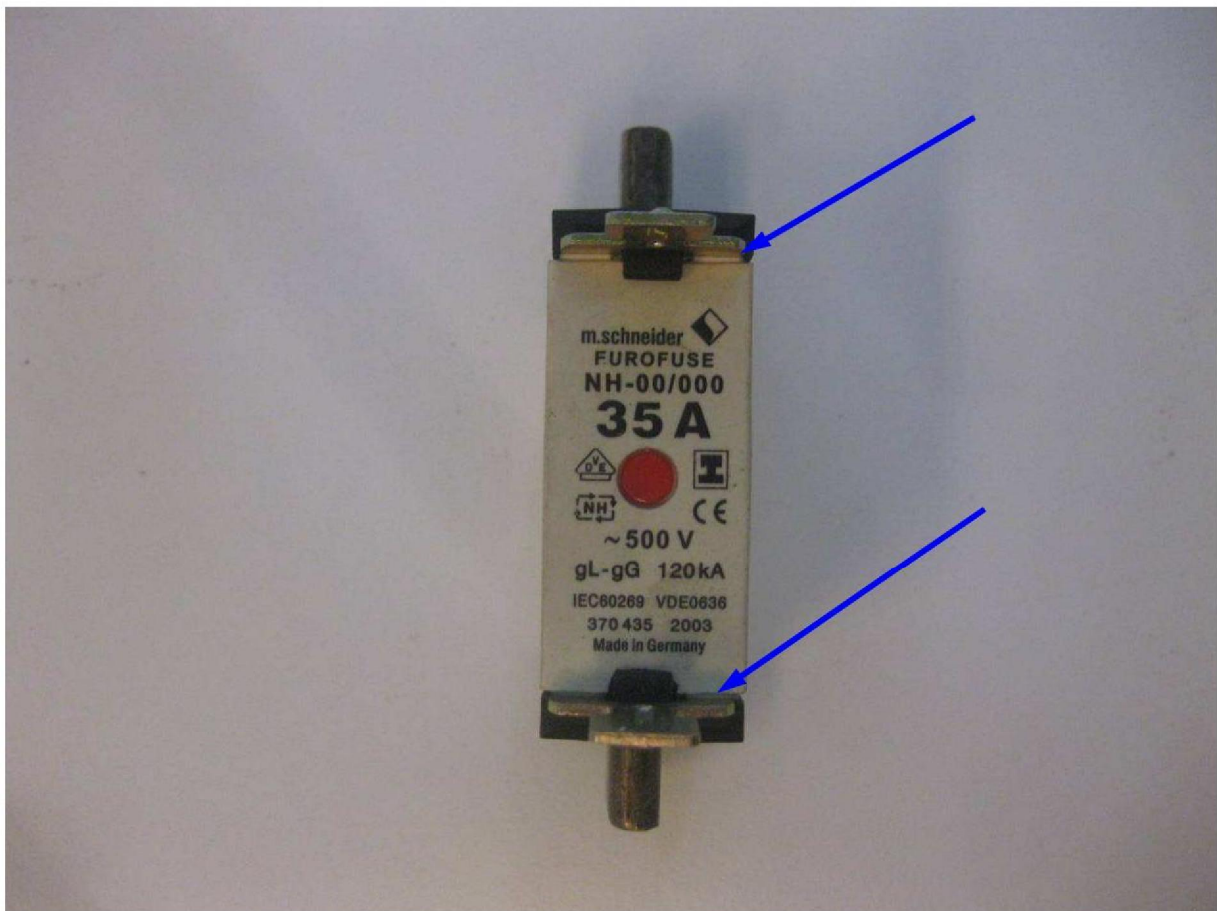


foto:22:meszekering, (pakking)

4.18 Merk M. Schneider, type NH-2, IEC60269, (400A-500V)

MERK: M. Schneider		TYPE: NH00/000, IEC60269,(35A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging. Productiejaar 2002



foto:23:meszekering, (pakking)

4.19 Merk SIBA, type 50A-690V

MERK: SIBA		TYPE: 50A-690V
certificaat / monster	:	1389866.1/MM07
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.

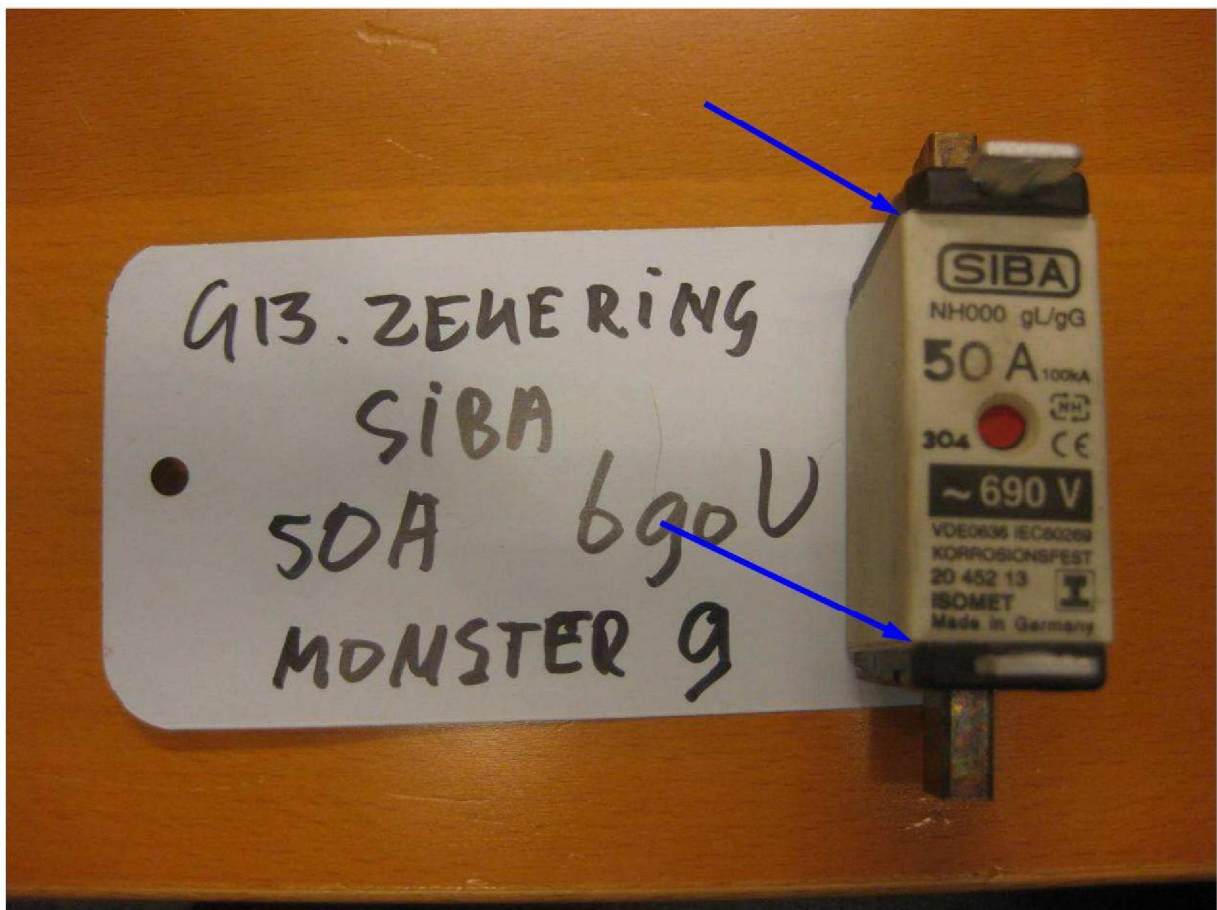


foto:24:meszekering, (pakking)

4.20 Merk SIBA, type 100A-690V

MERK: SIBA		TYPE: 100A-690V
certificaat / monster	:	1389866.1/MM08
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.



foto:25:meszekering, (pakking)

4.21 Merk SIBA, type NH000, IEC60269, (35A-500V)

MERK: SIBA		TYPE: NH000, IEC60269,(35A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto:26:meszekering, (pakking)

4.22 Merk SIBA, type NH00, IEC269, (125A-500V)

MERK: SIBA		TYPE: NH00, IEC269,(125A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto:27:meszekering, (pakking)

4.23 Merk SIBA, type NH-2, IEC269, (315A-660V)

MERK: SIBA		TYPE: NH-2, IEC269,(315A-660V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.



foto:28:meszekering, (pakking)

4.24 Merk Siemens, type NH00, (125A-500V)

MERK: Siemens		TYPE: NH00, (125A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.

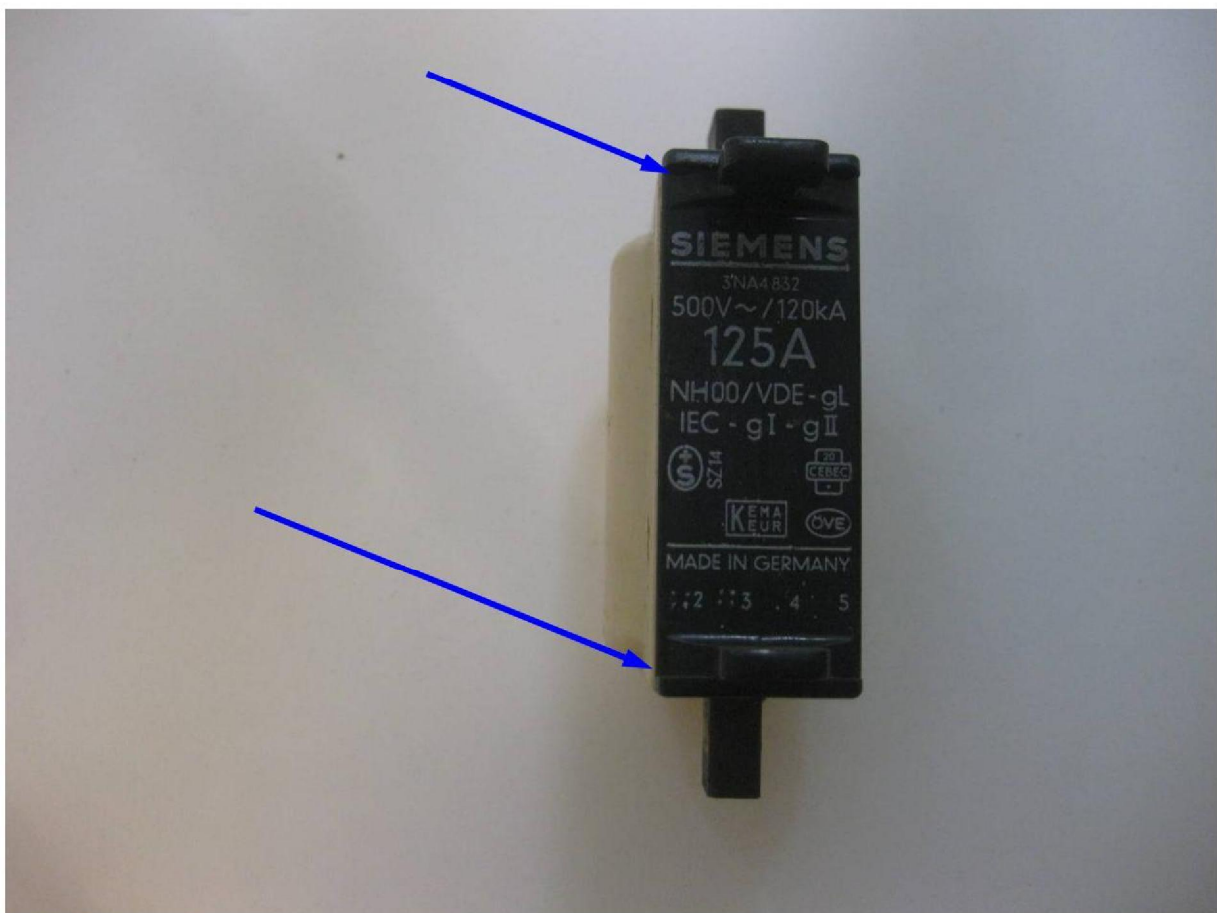


foto:29:meszekering, (pakking)

4.25 Merk Siemens, type 3NA1 021, 100A-500V

MERK: Siemens		TYPE: 3NA1 021, 100A-500V
certificaat / monster	:	1389312.1 / MM03
plaats van asbest	:	asbesthoudende pakking kopse kanten van de meszekering
binding	:	niet hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	30-60%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten asbest bevat.



foto: 30:meszekering, (pakking)

4.26 Merk Weber, type 80A-500V

MERK: Weber		TYPE: 80A-500V
certificaat / monster	:	139866.1 / MM09
plaats van asbest	:	n.v.t.
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.

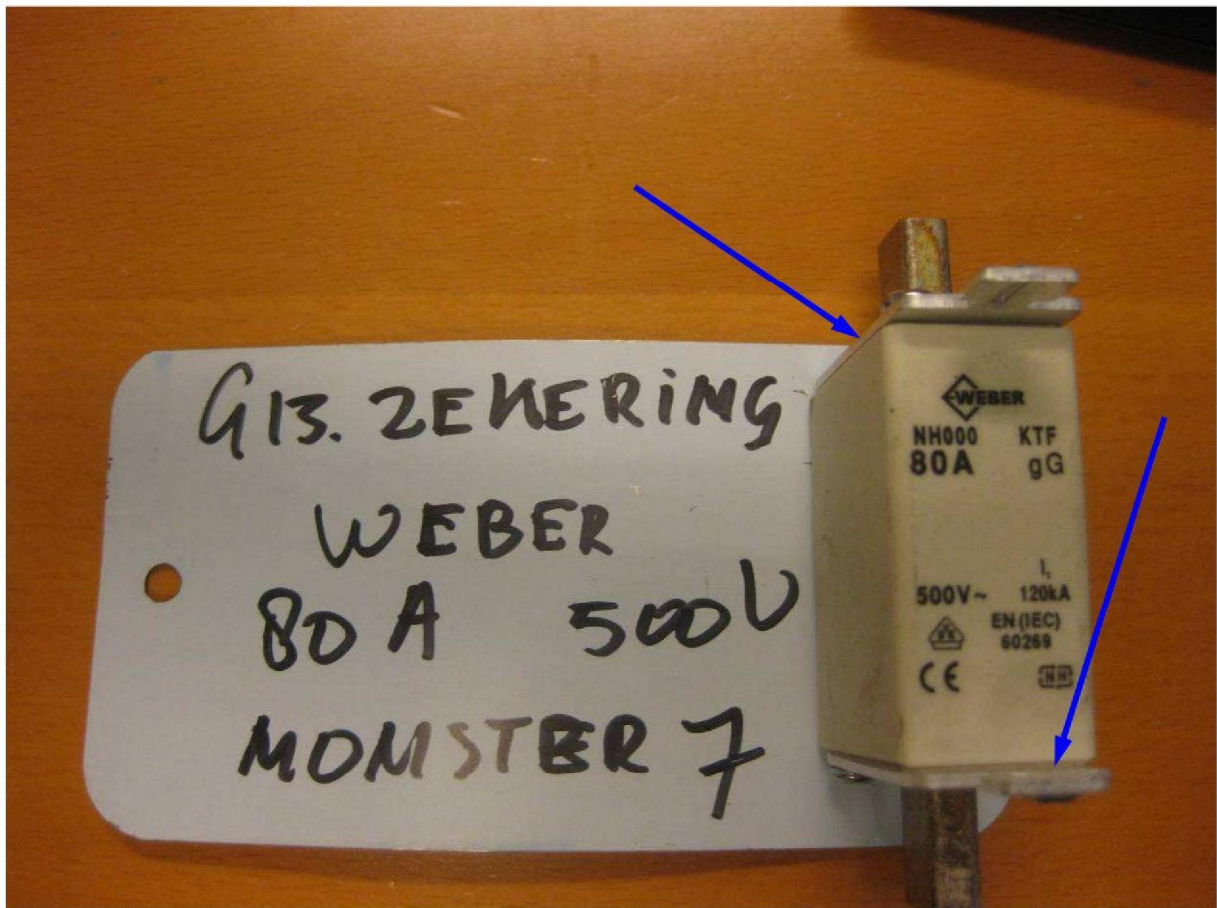


foto: 31:meszekering, (pakking)

4.27 Merk Weber, type NH000, 100A-500V

MERK: Weber		TYPE: NH000, 100A-500V
certificaat / monster	:	1389312.1 / MM05
plaats van asbest	:	geen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	<0,1%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten geen asbest bevat.



foto: 32:meszekering, (pakking)

4.28 Merk Weber, type NH00, 10A-500V

MERK: Weber		TYPE: NH00, 10A-500V
certificaat / monster	:	1389312.1 / MM06
plaats van asbest	:	asbesthoudende pakking kopse kanten van de meszekering
binding	:	niet hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	30-60%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten asbest bevat.



foto: 33:meszekering, (pakking)

4.29 Merk Weber, type NH-2, 400A-500V

MERK: Weber		TYPE: NH-2, 400A-500V
certificaat / monster	:	1389312.1 / MM04
plaats van asbest	:	asbesthoudende pakking kopse kanten van de meszekering
binding	:	niet hechtgebonden
asbest	percentage	
chrysotiel	30-60%; conform analyse laboratorium (PLM)	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarbij de pakking op de kopse kanten asbest bevat.



foto: 34:meszekering, (pakking)

4.30 Merk Weber, type NH3, (630A-500V)

MERK: Weber		TYPE: NH3, (630A-500V)
certificaat / monster	:	geen
plaats van asbest	:	geen verdachte materialen aangetroffen
binding	:	n.v.t.
asbest	percentage	
geen asbest	visueel geen verdachte materiaal	

opmerkingen/bijzonderheden:

Het betreft een witte meszekering waarin geen verdachte materialen is aangetroffen. De meszekering is tevens voorzien van een overspanningbeveiliging.

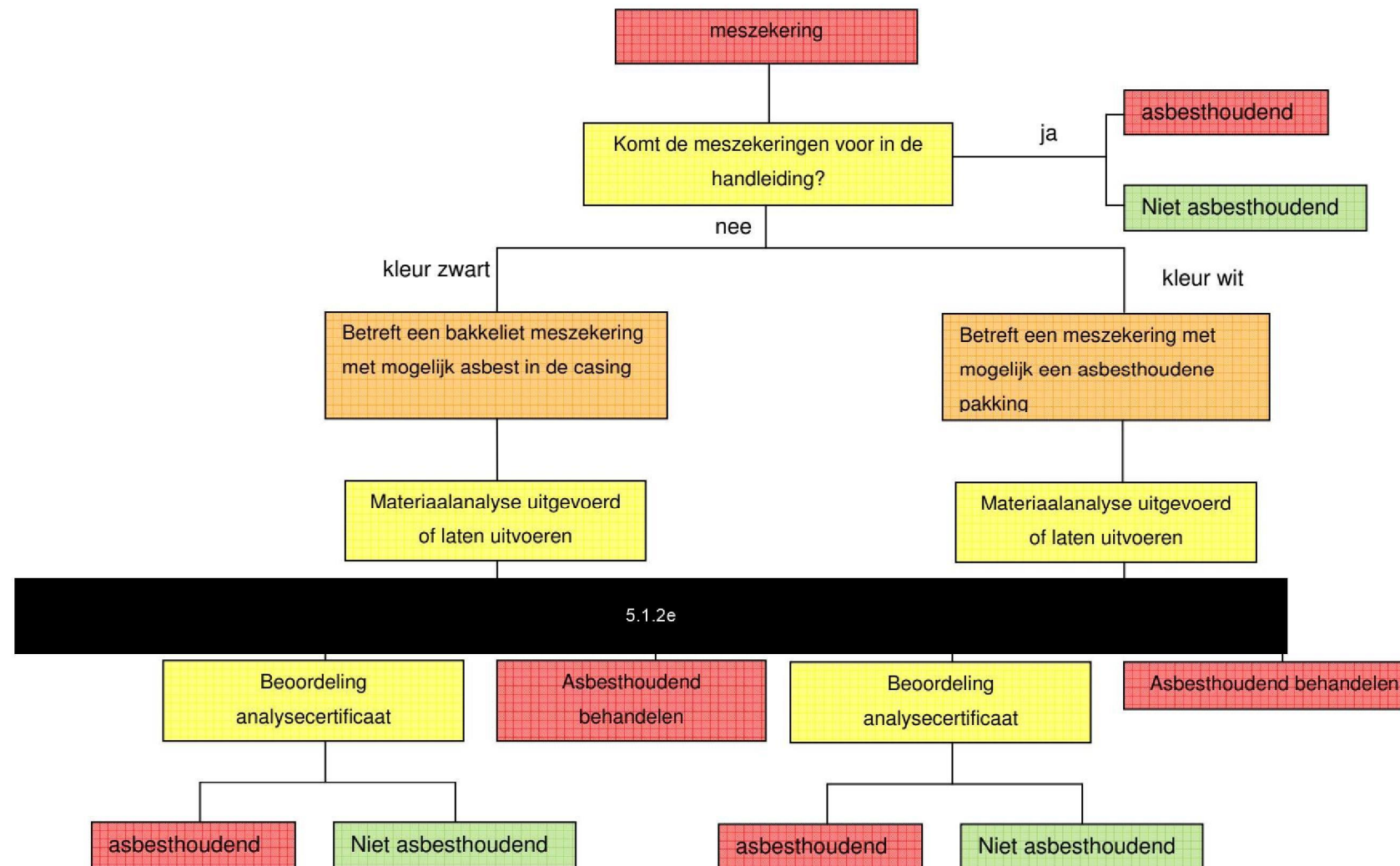


foto:35: meszekering, (pakking)

Bijlage A. Flowchart meszekeringen

Op de volgende pagina('s) zijn is een flowchart ter beoordeling van asbesthoudendheid van meszekeringen weergegeven. Voorafgaand aan de sanering dienen de meszekeringen als bron in inventarisatie TYPE A opgenomen worden. Op basis van dit document kunnen geen rechten ten behoeve van saneringen worden ontleend.

FLOWCHART MESZEKERINGEN



Bijlage B. Certificaten van de monsteranalyses

Op de volgende pagina('s) zijn de analyseresultaten van de bemonsterde asbestverdachte materialen aangeleverd door de opdrachtgever weergegeven.



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Oesterbaai Ingenieursbureau (afd. PAG)

t.a.v. 5 1 2 e

Bankastraat 78

9715 CJ GRONINGEN

Nederland

Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : PAI-23560 - Electrabel centrale Nijmegen
locatie monsterneming : Weurtseweg 460 te Nijmegen
monsterneming door: : Ingenieursbureau Oesterbaai
analyse conform : NEN 5896
datum aanmelding : 18-07-2011
datum rapportage : 21-07-2011
aantal monsters : 10

Resultaten

FBC ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
334037	MM01: meszekering; ETI - type G-13; 125A-500V	meszekering	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
334038	MM02: meszekering; Holec - type G-13; P851-00; 2A-500V	meszekering	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
334039	MM03: meszekering; Jean Müller - type G-13; 80A-660V	meszekering	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
334040	MM04: meszekering; Jean Müller - type G-13; 100A-660V	meszekering	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
334041	MM05: meszekering; Jean Müller - type G-13; 160A-660V	meszekering	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
334042	MM06: meszekering; Lindner - type G-13; 125A-500V	meszekering	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
334043	MM07: meszekering; Siba - type G-13; 50A-690V	meszekering	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
334044	MM08: meszekering; Siba - type G-13; 100A-690V	meszekering	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
334045	MM09: meszekering; Weber - type G-13; 80A-500V	meszekering	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
334046	MM10: meszekering; Holec - type G-13; P861C; 80A-500V	meszekering	chrysotiel	5-10%	hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "klant" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, kitten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

Rapportage: **5.1.2e**
Hoofd Laboratorium Binnendienst

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.