

**Handschoenen voor de elektromonteur
die beschermen tegen elektrocutie en de gevolgen
van een vlamboog volgens IEC 60903 bijlage J
(gebaseerd op IEC 61482-1-2)**

***Insulating Protective Gloves for Electricians
according to IEC 60903 Annex J
(based on IEC 61482-1-2)***

Classificatie volgens IEC 60903 <i>Classification according to IEC 60903</i>	2
Coderingen van isolerende handschoenen <i>Marking of insulating gloves</i>	3
Gevolgen van vlambogen <i>Effects of an arc flash</i>	4
Beproevingen volgens IEC 60903 bijlage J <i>Arc testing according IEC 60903 Annex J</i>	6
Beproevingen op basis van NFPA70E-ATPV-waarde <i>Arc testing based on NFPA70E-ATPV</i>	7
Isolerende handschoenen klasse 00 <i>Insulating gloves Class 00</i>	8
Isolerende handschoenen klasse 0 <i>Insulating gloves Class 0</i>	9
Isolerende handschoenen klasse 1 <i>Insulating gloves Class 1</i>	11
Isolerende handschoenen klasse 2 <i>Insulating gloves Class 2</i>	12
Isolerende handschoenen klasse 3 <i>Insulating gloves Class 3</i>	13
Isolerende handschoenen klasse 4 <i>Insulating gloves Class 4</i>	14
Isolerende arm / elleboog beschermers <i>Insulating sleeves</i>	15
Toebehoren voor isolerende handschoenen <i>Accessories for insulating gloves</i>	16



**Isolerende handschoenen
volgens IEC 60903 en Bijlage J (gebaseerd op IEC 61482-1-2)**

**Insulating Gloves
according to IEC 60903 and Annex J (based on IEC 61482-1-2)**

Classificatie volgens IEC 60903 – bescherming tegen elektrocutie
Classification according to IEC 60903 – protection against current

Klasse	Nominale spanning AC	Nominale spanning DC	Beproevingsspanning AC
<i>class</i>	<i>working voltage AC</i>	<i>working voltage DC</i>	<i>test voltage AC</i>
00	500	750	5.000
0	1000	1500	10.000
1	7500	11250	20.000
2	17000	25500	30.000
3	26500	39750	40.000
4	36000	54000	50.000

Isolerende handschoenen

Voor het werken aan of in de nabijheid van onder spanning staande delen in de laagspanning zijn handschoenen klasse 00 (500 V AC) en klasse 0 (1000 V AC) beschikbaar. Bij grove arbeid en gevaren door ruwe of scherpe kanten zijn mechanisch beschermende overhandschoenen of daarvoor geschikte handschoenen klasse 0 aan te bevelen.

Voor het werken in de midden spanning staan handschoenen klasse 1–4 ter beschikking (Nominale spanning 7.500 V tot 36.000 V). Ook hier kunnen bij grove werkzaamheden en gevaren door ruwe of scherpe kanten mechanisch beschermende overhandschoenen of handschoenen die daarvoor geschikt zijn toegepast worden.

Periodiek elektrische beproevingen.

Handschoenen klasse 00 en klasse 0 hoeven niet periodiek elektrisch beproefd te worden. (stand mei 2012) Hier zijn visuele beproevingen van de handschoenen in opgeblazen toestand voor aanvang van de werkzaamheden voldoende, daarnaast moeten ze ieder half jaar door een daartoe aangewezen persoon gecontroleerd worden. Isolerende handschoenen die ingezet worden bij spanningen hoger dan 1.000V (klasse 1 – 4) vereisen bijzondere verzorging en onderhoud.

De noodzakelijke periodiek elektrische testen moeten volgens de normen en opgave van de producent uitgevoerd worden.

Insulating gloves

Gloves of class 00 (up to 500 VAC) and class 0 (up to 1000 VAC) are available for working in low voltage areas.

If the components and structures being handled are bigger or have sharp edges then the risk of damaging the gloves is increased. In this situation special “mechanical” composite gloves or a combination of Class 0 gloves and protective over-gloves can be used. For live work with medium voltages, class 1–4 gloves are available (nominal voltage 7500 VAC up to 36000 VAC). Again, if the components and structures are bigger or have sharp edges “mechanical” composite gloves or gloves and over-gloves can be used.

Periodic Electrical Testing and recertification

Electrical recertification of gloves for use below 1000 VAC is not required according to Annex E of IEC60903. A check for leaks by inflating the glove before each use and a yearly, detailed leak test and inspection by a qualified electrician with documented results is sufficient. Insulating gloves for use over 1000 VAC (class 1 to 4) need to be electrically tested and recertified. Again, the results need to be documented. Testing shall be performed in intervals defined by this IEC standard and by the manufacturer.

**Isolerende handschoenen
volgens IEC 60903 en Bijlage J (gebaseerd op IEC 61482-1-2)**

***Insulating Gloves
according to IEC 60903 and Annex J (based on IEC 61482-1-2)***

**Coderingen van isolerende handschoenen
*Marking of insulating gloves***

De IEC 60903 definieert de eisen aan isolerende handschoenen voor een goede bescherming tegen elektrocutie en houdt geen rekening met andere normen voor handschoenen zoals EN420 (algemene eisen), EN388 (mechanische risico's) of EN374 (chemische risico's). In de EN420 zijn de belangrijkste pictogrammen voor speciale toepassingen van handschoenen gegeven. Deze bijzondere beschermingen kunnen met behulp van letters of pictogrammen op de handschoenen, verpakking of in de gebruiksaanwijzing weergegeven worden. Hiernaast staan enige voorbeelden.




Hitte en vuur
heat and fire

Insulating glove markings are specific and unique to the IEC 60903 standard they are not transferable with other hand protection standards. It is not possible, for instance, to reference EN 420 (General Requirements) for gloves, EN 388 (mechanical hazards) and EN 374 (chemical hazards) requirements. This marking can be done as an icon or a code figure on the glove, the packaging and the instructions for use. Adjacent are some examples.



Mechanische gevaren
mechanical hazard

In de IEC60903 worden onderstaande coderingen gedefinieerd.
The IEC 60903 defines the following categories:

Codering IEC 60903	Beschrijving
<i>Code letter</i>	<i>Description</i>
A	Bestand tegen zuren <i>Resistance to acid</i>
H	Bestand tegen olie <i>Resistance to oil</i>
Z	Bestand tegen ozon <i>Resistance to ozone</i>
R	Bestand tegen zuren, olie en ozon <i>Resistance to acid + oil + ozone</i>
C	Bestand tegen extreem lage temperaturen <i>Resistance to extremely low temperatures</i>
 M	Bestand tegen hoge mechanische belasting <i>Resistance to high mechanical stress</i>

Isolerende handschoenen volgens IEC 60903 en Bijlage J (gebaseerd op IEC 61482-1-2)

Insulating Gloves according to IEC 60903 and Annex J (based on IEC 61482-1-2)

Gevolgen van vlambogen

Vlambogen

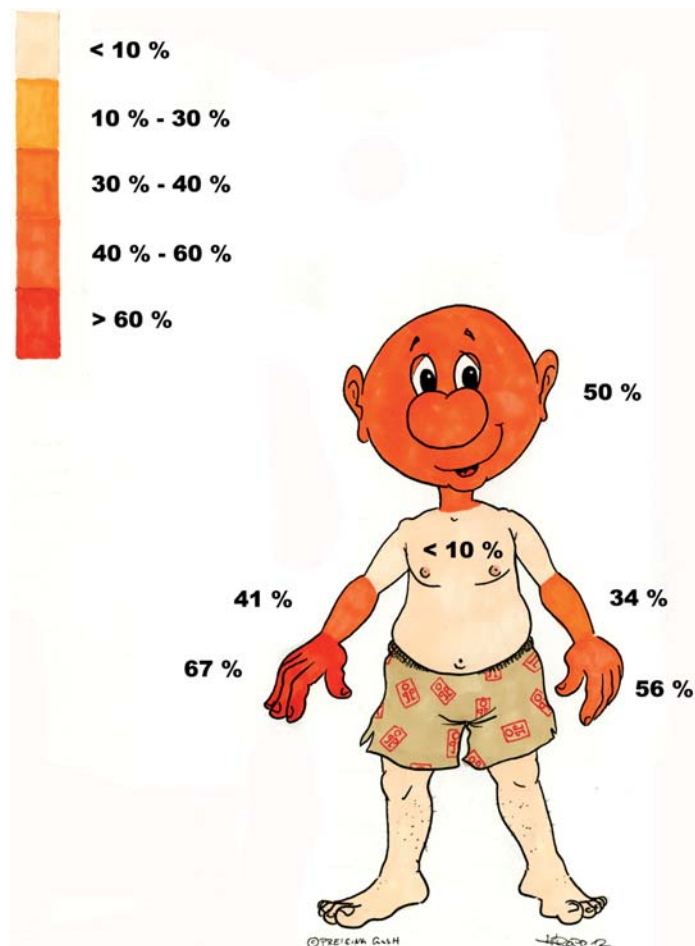
Vlambogen kunnen ontstaan door schakelfouten en/of kortsluitingen en zeer snel kerntemperaturen > 10.000°C bereiken. Zware verbrandingen tot aan dodelijke verwondingen, veroorzaakt door de extreme hitte en drukgolven door de explosies zijn vaak het gevolg.

Tot de persoonlijke beschermingsmiddelen uitrusting (PBM) van een elektromonteur behoort daartoe de vlamboogbestendige beschermende kleding. Dit is de belangrijkste preventieve maatregel. (Bekijk hiervoor ook de uitgave van het IVSS "Richtlijn voor de keuze van PBM's voor bescherming tegen thermische invloeden van vlambogen).

De effecten van een vlamboog op de mens

Personen, die aan of in de nabijheid van onder spanning staande delen werken, zijn aan een verhoogd risico blootgesteld. Het gevaar op verwondingen kan bij het ontstaan van een storing door de volgende factoren veroorzaakt worden:

1. Toxische gassen en hete delen, die bij verbranding en pyrolyse van de omgeven materialen ontstaan. Bij inademing hiervan kunnen de longen zwaar beschadigd worden.
2. Zware verbrandingen als gevolg van de optische straling, de hete plasmawolk en de gasstroom.
3. Elektromagnetische straling, optische straling (zichtbaar, ultraviolet en infrarood) die tot beschadiging van huid en ogen kan leiden.
4. Beschadiging van het menselijk gehoor door de knal van de explosie.
5. Druk golf en rond vliegende delen.



Het instituut ter onderzoek naar ongevallen met elektriciteit (Duitsland) heeft een onderzoek ingesteld naar dit thema en heeft alle ongevallen uit het jaar 1998 onderzocht, die in de Duitsland hebben plaatsgevonden.

Afbeelding links:
"Verdeling van verbrandingen op het menselijk lichaam"

Bij verbrandingen door vlambogen zijn de handen en hoofd het meest kwetsbaar evenals de hals. Bij meer dan 2/3 van de ongevallen is de rechter hand en bij ca. de helft van alle ongevallen is het gezicht en de hals verwond, maar ook het onderste deel van de armen (41% rechts en 34% links) worden relatief vaak beschadigd.

Het overige deel van het lichaam raakt in 10% van de gevallen verwond.

Verdeling van verbrandingen op het menselijk lichaam bij het ontstaan van vlambogen

**Isolerende handschoenen
volgens IEC 60903 en Bijlage J (gebaseerd op IEC 61482-1-2)**

**Insulating Gloves
according to IEC 60903 and Annex J (based on IEC 61482-1-2)**

Effects of arc flash

Arc flash

An arc flash can be caused by switching faults and short circuits. This quickly results in core temperatures of over 10000 degrees Celsius. The extreme heat and explosive pressure waves result in severe burns and fatal injuries.

PPE (Personal Protective Equipment) is therefore the right choice for electricians. Arc flash protective clothing should be worn, it is one of the most important preventative measures of all.

The effects on humans in case of an arc flash:

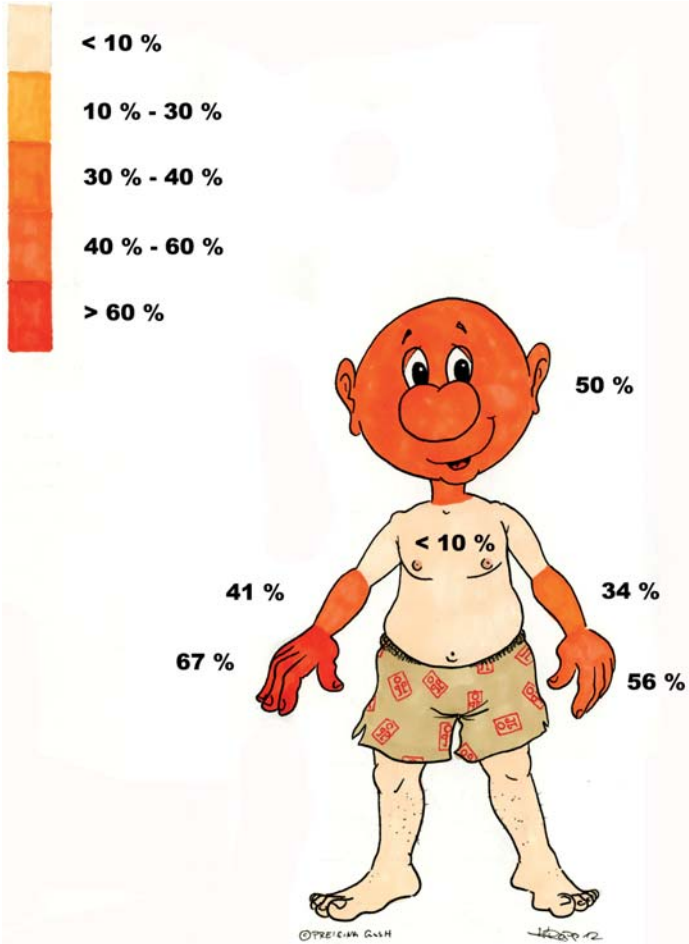
People who work live or close to energized parts have an increased risk of experiencing an arc flash. The risk of injuries results from the following:

- 1. Toxic gases and hot particles from the combustion and pyrolysis of materials surrounding the electrical installation. This can cause severe lungs damage.
- 2. Severe heat damage due to the resulting plasma cloud.
- 3. Electromagnetic radiation (visible, ultraviolet, infrared), which can cause damage to the skin and eyes.
- 4. Explosive blasts, which can damage the hearing..
- 5. Pressure waves and ejected materials.

The Research Institute for the Study of Electrical Accidents (Germany) conducted a study on these issues and evaluated the arc accidents which happened during 1998 in the electricity industry in Germany.

The result is shown in the adjacent picture "distribution of thermal damage".

The most affected body parts within an arc flash accident are hands, head as well as the neck area. More than 2/3 of the accidents showed righthand burns, in about half of all accidents the face and neck area and as well as the forearms (41% right and 34% left) were injured. The rest of the body parts involved showed a level of 10%.



Distribution of thermal injuries

**Handschoenen voor de elektromonteur
die beschermen tegen elektrocutie en de gevolgen
van een vlamboog volgens IEC60903
Bijlage J (gebaseerd op IEC61482-1-2)**

***Insulating Protective Gloves for electricians
according to IEC 60903 Annex J (based on IEC 61482-1-2)***



Boxtest / gypsum box with electrodes



Voor de test / before the test



Na de test / after the test

Classificatie	Prospectieve kortsluitstroom	Afstand tot vlamboog	Energie impact in kJ/m ²	Energie impact in cal/cm ^{2**}
<i>Classification</i>	<i>Potential short-circuit current</i>	<i>Distance from the arc flash</i>	<i>Incident Energy kJ/m²</i>	<i>Incident Energy cal/cm^{2**}</i>
Klasse 1	4 kA	300 mm	135	3,2
Klasse 2	7 kA	300 mm	423	10,1
Klasse 3	4 kA	150 mm	754	18,0
Klasse 4*	7 kA	150 mm	*ca. 1400	*ca. 33,4

* De opgegeven waarde is een van een vlamboog afgeleide gecalculeerde waarde – statistisch nog niet bepaald, de aanduiding klasse 4 is in de IEC60903 bijlage J niet opgegeven, maar wordt hiervan logischer wijze afgeleid.

* The value was determined by an arc test – but not statistically covered, the name “Class 4” is not part of IEC 60903 Annex J – the term is just an extended, logical deflection.

** De energie impact cal/cm² wordt omgerekend vanuit kJ/m².
Deze energie impact kan niet met de ATPV waarde vergeleken worden.

** The incident energy in cal/cm² was converted from kJ/m. This incident energy should not be compared with the ATPV (Arc Thermal Performance Value)

Isolerende handschoenen – Beproevingen op basis van NFPA70E-ATPV (gebaseerd op IEC61482-1-1)

Insulating Gloves testing based on NFPA70E-ATPV (based on IEC 61482-1-1)

In de NFPA70E is de ATPV (Arc Thermal Performance Value) een andere internationale kenmerkende variabele om de beschermende factor van PBM's aan te geven. Hierbij moet wel rekening gehouden worden dat deze ATPV aangeeft dat de kans op 2^e graads verbranding 50% is volgens Stoll – Chianta. Bij een PBM met een ATPV waarde moet men deze waarde reduceren om tot een 100% goede bescherming te komen.

De vlamboogwaarde ATPV geeft de maximale thermische energie impact in cal/cm² aan. Op onbeschermdde huid zijn verbrandingen al mogelijk vanaf een energie impact van 1,2cal/cm². Dit komt ongeveer overeen met de energie van een sigarettenaansteker die ca. 1 sec aan de huid blootgesteld wordt. Hoe hoger de ATPV waarde des te beter de bescherming.

Een reglement van de algemene classificatie van de risico's alsmede de bescherming van PBM's met overweging van de warmtebeschermingsfactoren is in de NFPA70E (NFPA = National Fire Prevention Association) opgenomen.

*In NFPA70E (NFPA = National Fire Prevention Association) the ATPV (Arc Thermal Performance Value) is the international recognised parameter for arc-flash protection. ATPV is the incident energy expressed in cal/cm² that gives a 50% probability of a second-degree burn according to Stoll-Chianta criterion.
A deduction of that statistic figure should ensure the protection required european law*

The ATPV indicates the maximum thermal incident energy in cal per cm² before second degree burns may occur. For example: on unprotected skin a burn may result from such an incident energy of 1.2 cal/cm². This corresponds approximately to the energy which is generated by a cigarette lighter flame applied to the skin for one second. The higher the ATPV value, the better the protection.

*A description of the general classifications of risks and the performance of protective clothing taking into consideration the thermal protective factors can be found in NFPA 70E.
The NFPA standard defines four Hazard Risk Categories (HRC) and the corresponding arc classifications for garments.*

Gevarencategorie	ATPV cal/cm ²	KJ/m ² *	Beschermende kleding
<i>Hazard Risk Category</i>	<i>ATPV cal/cm²</i>	<i>KJ/m²</i>	<i>Protective Clothing</i>
1	1,2–4	50–167	Minimale ATPV waarde 4 cal/cm² <i>Minimum ATPV of 4 cal/cm²</i>
2	4–8	167–335	Minimale ATPV waarde 8 cal/cm² <i>Minimum ATPV of 8 cal/cm²</i>
3	8–25	335–1046	Minimale ATPV waarde 25 cal/cm² <i>Minimum ATPV of 25 cal/cm²</i>
4	25–40	1046–1674	Minimale ATPV waarde 40 cal/cm² <i>Minimum ATPV of 40 cal/cm²</i>

* De energie impact kJ/m² wordt omgerekend vanuit cal/cm².

*The incident energy in KJ/m² has been converted from cal/cm².

Isolerende handschoenen klasse 00

Insulating Gloves Class 00



5506EV

Isolerende handschoenen klasse 00, met aangebrachte binnen coating, materiaal composiet*

Insulating Gloves Class 00 with liner (flock-lined), composite material*

Artikel-Nr.	Grootte	Lengte mm	Klasse	Codering	Materiaalsterkte mm
<i>part-no.</i>	<i>size</i>	<i>length mm</i>	<i>class</i>	<i>code letter</i>	<i>thickness of material mm</i>
5506EV/0508	8	~360	00	R, C	~1,3
5506EV/0509	9	~360	00	R, C	~1,3
5506EV/0510	10	~360	00	R, C	~1,3
5506EV/0511	11	~360	00	R, C	~1,3



550583

Isolerende handschoenen klasse 00, zonder binnen coating, materiaal latex*

Insulating Latex Gloves Class 00, without liner*

Artikel-Nr.	Grootte	Lengte mm	Klasse	Codering	Materiaalsterkte mm
<i>part-no.</i>	<i>size</i>	<i>length mm</i>	<i>class</i>	<i>code letter</i>	<i>thickness of material mm</i>
550583E08	8	360	00	A, Z, C	~0,6
550583E09	9	360	00	A, Z, C	~0,6
550583E10	10	360	00	A, Z, C	~0,6
550583E11	11	360	00	A, Z, C	~0,6



5506E

Isolerende handschoenen klasse 00, zonder binnen coating, materiaal latex*

Insulating Latex Gloves Class 00, without liner*

Artikel-Nr.	Grootte	Lengte mm	Klasse	Codering	Materiaalsterkte mm
<i>part-no.</i>	<i>size</i>	<i>length mm</i>	<i>class</i>	<i>code letter</i>	<i>thickness of material mm</i>
5506E/0508	8	~360	00	A, Z, C	~0,6
5506E/0509	9	~360	00	A, Z, C	~0,6
5506E/0510	10	~360	00	A, Z, C	~0,6
5506E/0511	11	~360	00	A, Z, C	~0,6

* Bij deze handschoenen is er geen vraag naar bestendigheid tegen vlambogen. Testen zijn daarom niet uitgevoerd.

* For this glove type, no arc flash testing has been carried out due to a lack interest from customers.

Model-, maat- en gewichtsveranderingen voorbehouden. / Subject to change of sizes and weights.

www.infralektra.nl

Isolerende handschoenen klasse 0

Insulating Gloves Class 0

Isolerende handschoenen klasse 0, zonder binnen coating, materiaal latex. Box test volgens IEC 60903, bijlage J klasse 2 met binnenhandschoenen, ATPV niet getest.

Insulating Latex Gloves Class 0 without liner

Boxtest Annex J Class 2 with Cotton Under Glove, ATPV not tested

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	Klasse <i>class</i>	Codering <i>code letter</i>	Materiaal- sterkte mm <i>thickness of material mm</i>
5504E/1007	7	~360	0	-	~0,8
5504E/1008	8	~360	0	-	~0,8
5504E/1009	9	~360	0	-	~0,8
5504E/1010	10	~360	0	-	~0,8
5504E/1011	11	~360	0	-	~0,8
5504E/1012	12	~360	0	-	~0,8



5504E

Isolerende handschoenen klasse 0, zonder binnen coating, materiaal composiet. Box test volgens IEC 60903, bijlage J klasse 2+3 zonder binnenhandschoenen, ATPV 21,6cal/cm²

Insulating Composit Gloves Class 0 without liner

Boxtest Class 2 + 3 without Cotton Under Glove, ATPV 21,6 cal/cm²

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	Klasse <i>class</i>	Codering <i>code letter</i>	Materiaal- sterkte mm <i>thickness of material mm</i>
5505EC/0108	8	~360	0	R, C	~1,0
5505EC/0109	9	~360	0	R, C	~1,0
5505EC/0110	10	~360	0	R, C	~1,0
5505EC/0111	11	~360	0	R, C	~1,0








5505EC

Isolerende handschoenen klasse 0, met binnen coating, materiaal composiet. Box test volgens IEC 60903, bijlage J klasse 3+4* zonder binnenhandschoenen, ATPV 55cal/cm²

Insulating Composit Gloves Class 0 with interieur (flock-lined)

Boxtest Annex J Class 3 + 4 without liner glove, ATPV 55 cal/cm²*

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	Klasse <i>class</i>	Codering <i>code letter</i>	Materiaal- sterkte mm <i>thickness of material mm</i>
5506EV/0107	7	~360	0	R, C 	~1,3
5506EV/0108	8	~360	0	R, C 	~1,3
5506EV/0109	9	~360	0	R, C 	~1,3
5506EV/0110	10	~360	0	R, C 	~1,3
5506EV/0111	11	~360	0	R, C 	~1,3



5506EV

*Klasse 4 is afgeleid uit IEC60903, Bijlage J. (staat niet in het ontwerp).

*Classe 4 is extrapolated from IEC 60903 Annex J (not included in the draft).

Isolerende handschoenen klasse 0

Insulating Gloves Class 0



55084E

Isolerende handschoenen klasse 0, zonder binnen coating, materiaal latex. Box test volgens IEC 60903, bijlage J klasse 2 met binnenhandschoenen, ATPV niet getest
Insulating Latex Gloves without liner

Boxtest Annex J Class 2 with Cotton Under Glove, ATPV not tested

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	Klasse <i>class</i>	Codering <i>code letter</i>	Materiaal- sterkte mm <i>thickness of material mm</i>
550584E08	8	~400	0	R, C	~1,0
550584E09	9	~400	0	R, C	~1,0
550584E10	10	~400	0	R, C	~1,0
550584E11	11	~400	0	R, C	~1,0



5506E

Isolerende handschoenen klasse 0, zonder binnen coating, materiaal latex. Box test volgens IEC 60903, bijlage J klasse 2 met binnenhandschoenen, ATPV niet getest
Insulating Latex Gloves without liner

Boxtest Annex J Class 2 Cotton Under Glove, ATPV not tested

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	Klasse <i>class</i>	Codering <i>code letter</i>	Materiaal- sterkte mm <i>thickness of material mm</i>
5506E/1008	8	~360	0	R, C	~1,0
5506E/1009	9	~360	0	R, C	~1,0
5506E/1010	10	~360	0	R, C	~1,0
5506E/1011	11	~360	0	R, C	~1,0

Overzicht van isolerende handschoenen, klasse 0, voor de elektromonteur die beschermen tegen elektrocutie en de gevolgen van een vlamboog volgens IEC60903 Bijlage J
(gebaseerd op IEC61482-1-1 en IEC61482-1-2)

*Insulating Protective Gloves class 0 for electricians according to IEC 60903, Annex J
(based on IEC 61482-1-2 and IEC 61482-1-1)*

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Binnen- handschoenen 5509E0V <i>under gloves</i>	Box test klasse 1 4 kA 0,5 s 300 mm	Box test klasse 2 7 kA 0,5 s 300 mm	Box test klasse 3 4 kA 0,5 s 150 mm	Box test klasse 4 7 kA 0,5 s 150 mm	Arc Man volgens NFPA 70E <i>ATPV cal/cm²</i>
5504E	ja / yes	X	X			
550584E	ja / yes	X	X			
5505EC	nein / no	X	X	X		21,6 cal/cm ²
5506E	ja / yes	X	X			
5506EV	nein / no	X	X	X	X	55,0 cal/cm ²

Isolerende handschoenen klasse 1

Insulating Gloves Class 1

Artikel-Nr.	Grootte	Lengte mm	Klasse	Codering	Materiaalsterkte mm
<i>part-no.</i>	<i>size</i>	<i>length mm</i>	<i>class</i>	<i>code letter</i>	<i>thickness of material mm</i>
5506E/1508	8	~360	1	R, C	~1,5
5506E/1509	9	~360	1	R, C	~1,5
5506E/1510	10	~360	1	R, C	~1,5
5506E/1511	11	~360	1	R, C	~1,5



5506E

58004M08	8	~400	1	R, C	~1,0
58004M085	8,5	~400	1	R, C	~1,0
58004M09	9	~400	1	R, C	~1,0
58004M095	9,5	~400	1	R, C	~1,0
58004M10	10	~400	1	R, C	~1,0
58004M105	10,5	~400	1	R, C	~1,0
58004M11	11	~400	1	R, C	~1,0



58004M

58004L08	8	~400	1	-	~2,0
58004L09	9	~400	1	-	~2,0
58004L10	10	~400	1	-	~2,0
58004L11	11	~400	1	-	~2,0



58004L

58004L is ook in oranje leverbaar

58004L is also available in orange

Isolerende handschoenen klasse 2

Insulating Gloves Class 2



5506E



58005M



5504E



5505EC

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	Klasse <i>class</i>	Codering <i>code letter</i>	Materiaal- sterkte mm <i>thickness of material mm</i>
5506E/2008	8	~360	2	R, C	~2,3
5506E/2009	9	~360	2	R, C	~2,3
5506E/2010	10	~360	2	R, C	~2,3
5506E/2011	11	~360	2	R, C	~2,3
58005M08	8	~400	2	R, C	~2,0
58005M085	8,5	~400	2	R, C	~2,0
58005M09	9	~400	2	R, C	~2,0
58005M095	9,5	~400	2	R, C	~2,0
58005M10	10	~400	2	R, C	~2,0
58005M105	10,5	~400	2	R, C	~2,0
58005M11	11	~400	2	R, C	~2,0
58005M115	11,5	~400	2	R, C	~2,0
58005M12	12	~400	2	R, C	~2,0
5504E/2007	7	~370	2	R, C	~1,5
5504E/2008	8	~370	2	R, C	~1,5
5504E/2009	9	~370	2	R, C	~1,5
5504E/2010	10	~370	2	R, C	~1,5
5504E/2011	11	~370	2	R, C	~1,5

Isolerende handschoenen klasse 2, zonder binnen coating, materiaal composiet. Box test volgens IEC 60903, bijlage J klasse 3+4* zonder binnenhandschoenen, ATPV niet getest.
Insulating Gloves Class 2 without liner Boxtest Annex J 3 + 4 without liner gloves*

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	Klasse <i>class</i>	Codering <i>code letter</i>	Materiaal- sterkte mm <i>thickness of material mm</i>
5505EC/2007	7	~420	2	R, C 	~3,0
5505EC/2008	8	~420	2	R, C 	~3,0
5505EC/2009	9	~420	2	R, C 	~3,0
5505EC/2010	10	~420	2	R, C 	~3,0
5505EC/2011	11	~420	2	R, C 	~3,0

* Klasse 4 is afgeleid uit IEC60903, Bijlage J. (staat niet in het ontwerp).

* Classe 4 is extrapolated from IEC 60903 Annex J (not included in the draft).

Isolerende handschoenen klasse 3

Insulating Gloves Class 3

Artikel-Nr.	Grootte	Lengte mm	Klasse	Codering	Materiaalsterkte mm
<i>part-no.</i>	<i>size</i>	<i>length mm</i>	<i>class</i>	<i>code letter</i>	<i>thickness of material mm</i>
5506E/3009-S	9	~360	3	R, C	~3,0
5506E/3010-S	10	~360	3	R, C	~3,0
5506E/3011-S	11	~360	3	R, C	~3,0



5506E/30xx-S

58006M08	8	~400	3	R, C	~2,5
58006M085	8,5	~400	3	R, C	~2,5
58006M09	9	~400	3	R, C	~2,5
58006M095	9,5	~400	3	R, C	~2,5
58006M10	10	~400	3	R, C	~2,5
58006M105	10,5	~400	3	R, C	~2,5
58006M11	11	~400	3	R, C	~2,5
58006M115	11,5	~400	3	R, C	~2,5
58006M12	12	~400	3	R, C	~2,5



58006M

5506E/3009	9	~360	3	R, C	~2,9
5506E/3010	10	~360	3	R, C	~2,9
5506E/3011	11	~360	3	R, C	~2,9



5506E

Isolerende handschoenen klasse 4

Insulating Gloves Class 4



5506E

Artikel-Nr.	Grootte	Lengte mm	Klasse	Codering	Materiaal- sterkte mm
<i>part-no.</i>	<i>size</i>	<i>length mm</i>	<i>class</i>	<i>code letter</i>	<i>thickness of material mm</i>
5506E/4008	8	~410	4	R, C	~3,4
5506E/4009	9	~410	4	R, C	~3,4
5506E/4010	10	~410	4	R, C	~3,4



58007M

58007M08	8	~400	4	R, C	~3,0
58007M085	8,5	~400	4	R, C	~3,0
58007M09	9	~400	4	R, C	~3,0
58007M095	9,5	~400	4	R, C	~3,0
58007M10	10	~400	4	R, C	~3,0
58007M105	10,5	~400	4	R, C	~3,0
58007M11	11	~400	4	R, C	~3,0
58007M115	11,5	~400	4	R, C	~3,0
58007M12	12	~400	4	R, C	~3,0

Isolerende arm / elleboog beschermers

Insulating sleeves

Isolerende arm/elleboogbeschermers om de armen van handschoen tot schouder te beschermen, klasse 0-3, bevestigingsmateriaal is geen onderdeel levering.

Insulating sleeves to insulate the arm between the shoulder and the glove class 0-3, mounting hardware not included

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Klasse <i>class</i>	Manchetopening mm <i>cuffopening mm</i>	Schouderopening mm <i>shoulder opening mm</i>
58100-YB-0M	M	0	140 - 150	670 - 680
58100-YB-0L	L	0	170 - 180	700 - 710
58100-YB-0XL	XL	0	175 - 185	745 - 785
58100-YB-1M	M	1	140 - 150	670 - 680
58100-YB-1L	L	1	170 - 180	700 - 710
58100-YB-1XL	XL	1	175 - 185	745 - 785
58100-2L	M	2	140 - 150	670 - 680
58100-2M	L	2	170 - 180	700 - 710
58100-2XL	XL	2	175 - 185	745 - 785
58100-3M	M	3	140 - 150	670 - 680
58100-3L	L	3	170 - 180	700 - 710
58100-3XL	XL	3	175 - 185	745 - 785



58100

Bevestigingsmateriaal voor isolerende arm/ elleboogbeschermers 58100

Sleeve Fixing Accessories for insulating sleeves 58100

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Beschrijving <i>description</i>	Aantal <i>pieces</i>
58101MSH	Bevestiging schouder <i>shoulder holders</i>	1
58101MF	Bevestigingsknoop <i>sleeve button</i>	4
58101MK	Bevestigingsknoop <i>sleeve button</i>	4
58101MTR	Bevestigingsriem <i>sleeve strap</i>	2



58101MSH



58101MF



58101MK



58101MTR

**Lederen overhandschoenen bestemd voor isolerende handschoenen
pasvorm afgestemd op Salisbury handschoenen**

***Leather protection gloves for insulating gloves, cowhide
Suitable to Salisbury Gloves***



58008CS

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Grootte <i>size</i>	Lengte mm <i>length mm</i>	ATPV cal/cm ² <i>atpv cal/cm²</i>	Geschikt voor handschoenen klasse <i>to suit insulating gloves, Class</i>
58008CS08	8	~300	27,1	1, 2, 3, 4
58008CS09	9	~300	27,1	1, 2, 3, 4
58008CS10	10	~300	27,1	1, 2, 3, 4
58008CS11	11	~300	27,1	1, 2, 3, 4



58008M

58008M08	8	~350	27,1	1, 2, 3, 4
58008M09	9	~350	27,1	1, 2, 3, 4
58008M10	10	~350	27,1	1, 2, 3, 4
58008M11	11	~350	27,1	1, 2, 3, 4



58008S

58008S08	8	~300	27,1	1, 2, 3, 4
58008S09	9	~300	27,1	1, 2, 3, 4
58008S10	10	~300	27,1	1, 2, 3, 4
58008S11	11	~300	27,1	1, 2, 3, 4

Waarschuwing. Gebruik nooit lederen overhandschoenen als bescherming tegen elektrocutie. Dit kan tot zware verwondingen of tot de dood leiden. Gebruik altijd de juiste isolerende handschoenen.

Warning: Never use Leather Protector Gloves on their own for protection against electric shock as serious injury or death could result, always use over the correctly specified insulating gloves.

Model-, maat- en gewichtsveranderingen voorbehouden. / *Subject to change of sizes and weights.*

www.infralektra.nl

Lederen overhandschoenen bestemd voor isolerende handschoenen pasvorm afgestemd op Salisbury handschoenen

Leather protector gloves for insulating gloves, goat skin, Suitable to Salisbury Gloves

Artikel-Nr.	Grootte	Lengte mm	ATPV cal/cm ²	Geschikt voor handschoenen klasse
<i>part-no.</i>	<i>size</i>	<i>length mm</i>	<i>atpv cal/cm²</i>	<i>to suit insulating gloves, class</i>
58009M08	8	~330	30,0	0, 1
58009M09	9	~330	30,0	0, 1
58009M10	10	~330	30,0	0, 1
58009M11	11	~330	30,0	0, 1
58009M12	12	~330	30,0	0, 1



58009M

58008GM08	8	~350	30,0	1, 2, 3, 4
58008GM09	9	~350	30,0	1, 2, 3, 4
58008GM10	10	~350	30,0	1, 2, 3, 4
58008GM11	11	~350	30,0	1, 2, 3, 4



58008GM

Waarschuwing. Gebruik nooit lederen overhandschoenen als bescherming tegen elektrocutie. Dit kan tot zware verwondingen of tot de dood leiden. Gebruik altijd de juiste isolerende handschoenen.

Warning: Never use Leather Protector Gloves on their own for protection against electric shock as serious injury or death could result, always use over the correctly specified insulating gloves.

Toebehoren voor isolerende handschoenen

Insulating glove accessories

Tricot- binnenhandschoenen – voor gebruik in combinatie met isolerende handschoenen. Gemaakt van stretch materiaal zo toepasbaar bij alle grootten

Liner Gloves – For insulating Gloves
Made from stretch fabric, fity any size



5509E0V

Artikel-Nr.

Eigenschappen

Grootte

part-no.

properties

size

Goede huidverdraagzaamheid, goede vochtopname, veelvuldig wasbaar, ademend, hoge elasticiteit met naden tussen de vingers

Universeel

5509E0V

good skin compatibility, good moisture absorption, multi washable, breathable, high elasticity, with seams between the fingers

Fits any size



7620E

Goede huidverdraagzaamheid, goede vochtopname, veelvuldig wasbaar, ademend, hoge elasticiteit met naden tussen de vingers

Universeel

7620E

good skin compatibility, good, moisture absorption, multi washable, breathable, high elasticity, with seams between the fingers

Fits any size



5509E

**5509E09
und/
and
5509E10**

Goede huidverdraagzaamheid, goede vochtopname, veelvuldig wasbaar, ademend, hoge elasticiteit met naden tussen de vingers

**9
en/
and
10**

good skin compatibility, good moisture absorption, multi washable, breathable, high elasticity, with seams between the fingers

Tricot-binnenhandschoen – materiaal Kevlar

Liner Gloves made from Stretch-Kevlar

Artikel-Nr.

Eigenschappen

Grootte

part-no.

Properties

size



5509E-KEVLAR

5509E-KEVLAR

Uitstekende bescherming tegen snijwonden

Universeel

Mild to strong cut resistance

Fits any size

Opbergsystemen voor isolerende handschoenen

Storage Systems for insulating gloves

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Beschrijving <i>description</i>	Lengte x breedte x diepte <i>length x width x depth</i>
--------------------------------	------------------------------------	--

5506E-TC108

Opbergkoffer van kunststof
Plastic storage box

480 x 220 x 80



5506E-TC108

5507E

Opbergtas van kunstleer
Storage bag made of synthetic leather

380 x 200 x 70

5507E



7612

Opbergtas voor aan riem
Belt bag made of canvas

200 x 180

7612



58181MT

**Transporttas voor isolerende arm/
elleboogbeschermers**
*Storage bag made from tough,
durable fabric, for insulating sleeves*

762 x 241

58181MT



**Opbergsystemen van duurzaam,
slijtvast weefsel,
voor het opbergen en beschermen van isolerende handschoenen**
*Storage systems made from tough,
durable fabric for storing and protecting against damage to the
insulating gloves*

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Gewicht g <i>weight g</i>	Lengte mm <i>length mm</i>
--------------------------------	------------------------------	-------------------------------

58001MT112

400

~280

58001MT118

700

~460

58002MT114

500

~360

58002MT116

600

~400

58002MT118

700

~460



58001MT



58002MT

Toebehoren voor isolerende handschoenen *Insulating glove accessories*



5506EP

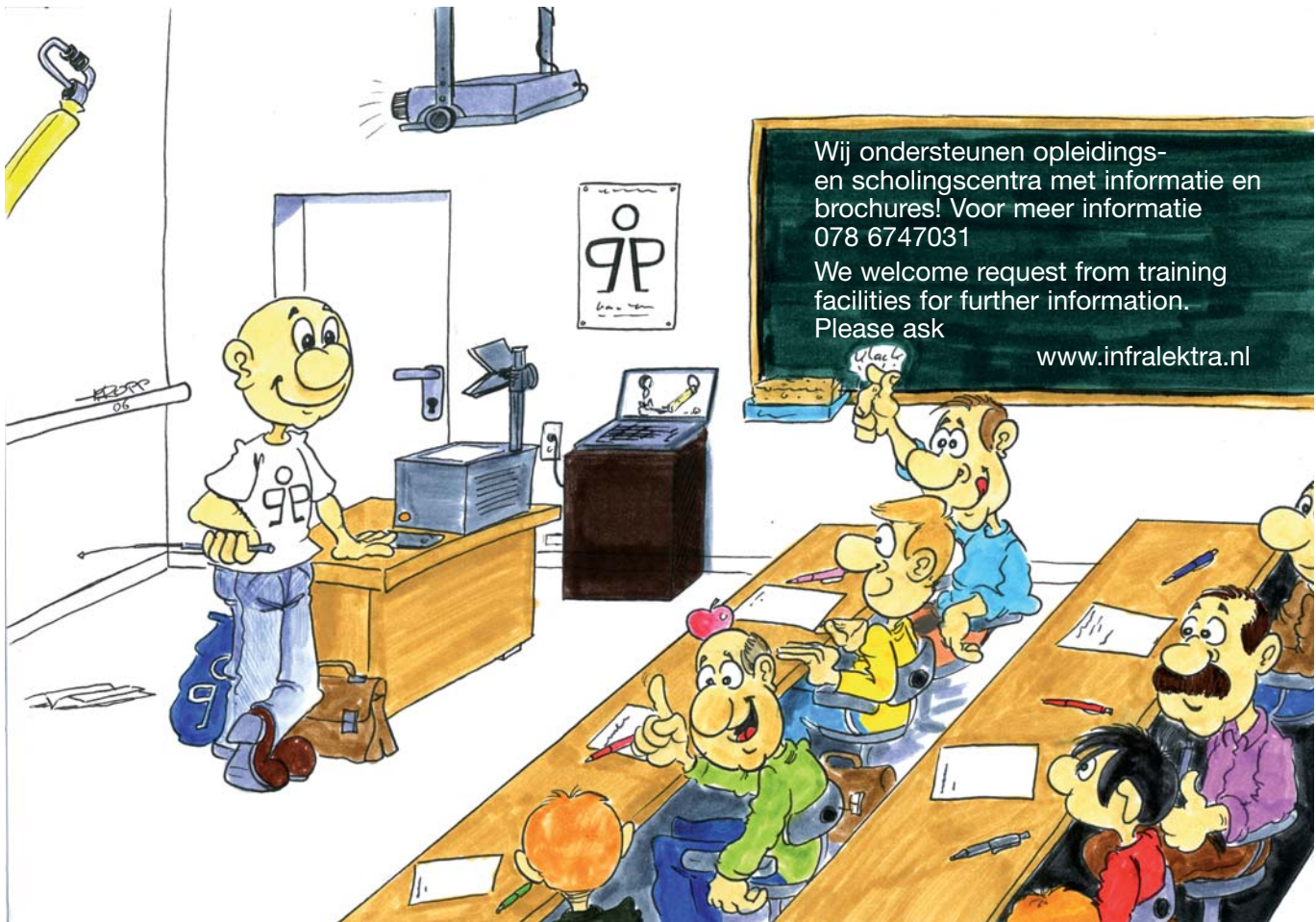
Handschoen beproevings apparaat voor isolerende kunststof handschoenen volgens IEC 60903

Glove Inflator for insulating Gloves according to by IEC 60903

Artikel-Nr. <i>part-no.</i>	Beschrijving <i>description</i>	Gewicht g <i>weight g</i>
5506EP	Pneumatische handschoentester volgens IEC 60903 <i>pneumatic glove testing device for all gloves IEC 60903</i>	800

Elektrische periodieke keuringen voor isolerende handschoenen klasse 1- 4 op aanvraag!

Periodic Electrical Testing and recertification for insulating gloves, class 1 - 4 or informations. Please ask.



Wij ondersteunen opleidings- en scholingscentra met informatie en brochures! Voor meer informatie 078 6747031

We welcome request from training facilities for further information. Please ask

www.infralektra.nl