

# ISOTEST®

## Testinstrumenten en toebehoren voor de poriecontrole van coatings en ommantelingen



ELMED Dr. Ing. Mense GmbH • Weilenburgstr. 39 • 42579 Heiligenhaus  
☎ +49 (0) 2056 / 9329-0 • 📠 +49 (0) 2056 / 9329-33  
E-Mail: info@isotest.de

[www.isotest.de](http://www.isotest.de)

## Inhoud

	Page
■ ISOTEST® instrumenten	3
■ Aardingstoebehoren	4
- Aardingsstaaf	5
- Aardingskabel	5
- Sleepaarde	6
- Aardingsmanchetten	6
- Aardingsborstel	6
■ Accu's en opladers	7
■ Transportbox	7
■ Testelektroden	8
- Platteborstelelektroden	8
- Waaierelektroden & penseelborstels	10
- Spiraalelektroden	11
- Halfronde borstels	12
- Inwendige testborstels	13
■ Verlengstangen	13
■ Onderhoud en ijking	14



### Uw vertrouwen in het origineel

Al meer dan 10 jaar hebben de ingenieurs van ELMED de ISOTEST® kwaliteitsstandaard steeds verder ontwikkeld.

De originele toebehoren van ISOTEST® voldoen aan de hoogste eisen op het gebied van testtechniek voor de bouw en industrie. Het positieve resultaat wordt gevormd door de vereiste betrouwbaarheid van de test en de gewenste veiligheid onder uiteenlopende omstandigheden.

Originele ISOTEST® toebehoren van ELMED zijn gemakkelijk te herkennen aan het ISOTEST®-logo.

## ISOTEST<sup>®</sup> instrumenten

Art.-nr.: 0113510001



### ISOTEST inspect 35 (Set)

Testspanning instelbaar van 5 - 35 kV in stappen van 0,1 kV

#### Leveringsomvang:

Testinstrument, opbergtas met schouderriem, accumulator, oplader 230 V/50 Hz, 10 m geaarde kabel met instrumentstekker en klemtang, testelektrode naar keuze tot 500 mm, aardingsfolieset, aluminium transportkoffer, fabrieks-/ijkingscertificaat

Art.-nr.: 0118100011



### ISOTEST inspect 8.0 (Set)

Testspanning instelbaar van 0,5 - 8,0 kV in stappen van 0,5 kV

#### Leveringsomvang:

Testinstrument, opbergtas met schouderriem, accumulator, oplader 230 V/50 Hz, 10 m geaarde kabel met instrumentstekker en klemtang, 15 m geaarde kabel met klemtang aan beide zijden, testelektrode naar keuze tot 500 mm, aardingsfolieset, aluminium transportkoffer, fabrieks-/ijkingscertificaat

Art.-nr.: 0141000010



### ISOTEST 4S

Testspanning 5 - 25 kV, in stappen van 5 kV

#### Leveringsomvang:

Testinstrument, lederen tas met draag- en schouderriem, accumulator, oplader 230 V/50 Hz, 10 m geaarde kabel met instrumentstekker en klemtang, fabrieks-/ijkingscertificaat

Art.-nr.: 0141000001

Optioneel met NOODSTOP-veiligheidsmodus

Art.-nr.: 0141002010



### ISOTEST 4S plus

Testspanning 5 - 35 kV, testspanning instelbaar in 7 spanningsstappen naar keuze

#### Leveringsomvang:

Testinstrument, lederen tas met draag- en schouderriem, accumulator, oplader 230 V/50 Hz, 10 m geaarde kabel met instrumentstekker en klemtang, fabrieks-/ijkingscertificaat

Art.-nr.: 0141002001

Optioneel met NOODSTOP-veiligheidsmodus

Art.-nr.: 0190000140



### ISOTEST HV

Hoogspanningsvoltmeter voor impulsspanning

#### Meetbereik:

Impulsspanning 5 - 35 kV

#### Leveringsomvang:

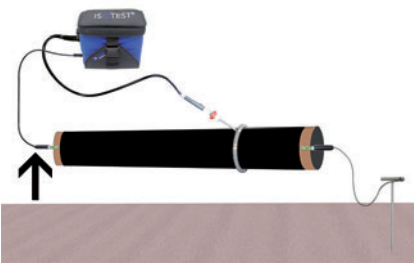
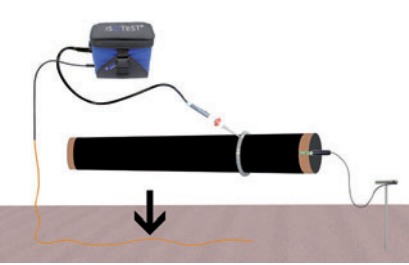

Hoogspanningsvoltmeter, batterijset, meet accessoires, fabrieks-/ijkingscertificaat

## Aardingstoebehoren

Als absolute voorwaarde voor iedere hoogspanningstest geldt dat de hoogspanningstester volgens voorschrift is geaard. Door deze aarding, d.w.z. ten eerste de verbinding van het testinstrument met het niet-geïsoleerde, geleidende deel van het testobject en ten tweede die van het testobject naar het aardpotentiaal, wordt het stroomcircuit gesloten.

Bij de test met hoogspanningsinstrumenten moet in ieder geval met behulp van geschikte toebehoren een verbinding naar het aardpotentiaal worden gemaakt.

**ISOTEST® instrumenten zijn geschikt voor 3 verschillende aardingsvormen:**  
(voorbeeld: aarding van een buis met standaard ommanteling/ommanteling achteraf)

Directe aarding	Indirecte aarding	Capacitieve aarding
		
<p><b>De directe aarding</b> - de directe geleidende verbinding tussen het testinstrument en het niet-geïsoleerde deel van de te controleren buis is de betrouwbaarste vorm van aarding en geniet de voorkeur boven alle andere manieren.</p>	<p><b>Indirecte aarding</b> met behulp van sleepaarde maakt in gevallen waarin geen directe aarding mogelijk is een pipeline-test mogelijk zonder hinderlijke kabels.</p>	<p>Wanneer een geleidende verbinding naar het testobject niet bereikbaar is, kan de aardingsmanchet of het speciale aardingsfolie worden gebruikt. Het gebruik van een aardingsmanchet wordt ook aangeraden bij slecht geleidende of extreem droge vloeren. De aardingsmanchet bestaat uit een goed geleidend, speciaal rubber en stelt een vorm van <b>capacitieve aarding</b> voor, die alleen bij het gebruik van impulsspanningen gerealiseerd kan worden. Een manchet in de passende maat wordt om de te testen buis gewikkeld en vastgetrokken, waarna de manchet aan de ene kant met aarde (aardingskabel met aardingsstaaf) en aan de andere kant met het testinstrument wordt verbonden.</p>

## Aardingsstaaf

Art.-nr.: 0174200000

**Aardingsstaaf met aardingskabel van 2 m en klemtang**  
(klembereik tot 20 mm)



Art.-nr.: 0174200001

**Aardingsstaaf met aardingskabel van 10 m en schroefklem**  
voor de aarding van grotere buizen en tanks



## Aardingskabel

Art.-nr.: 0174200002

**Aardingskabel – 10 m met stekker Ø 6 mm**  
(voor ISOTEST 3P, 4S en inspect)



Art.-nr.: 0174320000  
Zie foto hierboven

**Aardingskabel – 15 m met stekker Ø 6 mm**  
(voor ISOTEST 3P, 4S en inspect)

Art.-nr.: 0174200100

**Aardingskabel – 15 m met klemtang aan beide zijden**



Art.-nr.: 0174250020

**Aardingskabel Y-uitvoering**  
voor gelijktijdige aansluiting op aardingsborstel en ISOTEST®-instrument

**Aansluitingen:** klemtang – 6 mm aardingsstekker / 6 mm aardingsstekker

**Lengte:** 10 m – 2 m / 2 m

Art.-nr.: 0174250010

**Aardingskabel Y-uitvoering**  
voor gelijktijdige aansluiting op testobject en ISOTEST®-instrument

**Aansluitingen:** klemtang – klemtang / 6 mm aardingsstekker

**Lengte:** 10 m – 2 m / 2 m

## Sleepaarde

Art.-nr.: 0174120000



**Sleepaarde met stekker Ø 6 mm, lengte 6 m**  
(voor ISOTEST 3P, 4S en inspect)

In die gevallen waarin geen directe aarding mogelijk is maakt het gebruik van sleepaarde een pipeline-test mogelijk zonder hinderlijke kabels.

Art.-nr.: 0174120001

Zie foto hierboven

**Sleepaarde met stekker Ø 6 mm, lengte 9 m**  
(voor ISOTEST 3P, 4S en inspect)

## Aardingsmanchetten



**Aardingsmanchetten van geleidend speciaal rubber**

Voor het aarden van volledig ommantelde buizen, waarbij geen directe galvanische aarding mogelijk is.

Het gebruik van een aardingsmanchet wordt ook aangeraden bij slecht geleidende of extreem droge vloeren. Een manchet in de passende maat wordt om de te testen buis gewikkeld en vastgetrokken, waarna de manchet aan de ene kant met aarde (aardingskabel met aardingsstaaf) en aan de andere kant met het testinstrument wordt verbonden.

**Nominale maat mm**

**Nominale maat inch**

Art.-nr.: 0174401020	<b>Type 1 voor DN 100 - 200</b>	<b>4 - 8</b>
Art.-nr.: 0174402040	<b>Type 2 voor DN 200 - 400</b>	<b>8 - 16</b>
Art.-nr.: 0174403060	<b>Type 3 voor DN 300 - 600</b>	<b>12 - 24</b>
Art.-nr.: 0174450100	<b>Type 4 voor DN 500 - 1000</b>	<b>20 - 40</b>
Art.-nr.: 0174410140	<b>Type 5 voor DN 1000 - 1400</b>	<b>40 - 56</b>

## Aardingsborstel



**Aardingsborstel**

Voor de capacatieve aarding van volledig gecoate armaturen, waarbij geen directe galvanische aarding mogelijk is.

**Uitvoering:**

Borstelelektrode met roestvrij stalen strook

**Opmerking: niet geschikt als testelektrode! (zie pag. 13)**

**Nominale maat mm**

**Nominale maat inch**

Art.-nr.: 0165400032	<b>DN 32</b>	<b>1 ¼</b>
Art.-nr.: 0165400040	<b>DN 40</b>	<b>1 ½</b>
Art.-nr.: 0165400050	<b>DN 50</b>	<b>2</b>
Art.-nr.: 0165400065	<b>DN 65</b>	<b>2 ½</b>
Art.-nr.: 0165400075	<b>DN 75</b>	<b>3</b>
Art.-nr.: 0165400080	<b>DN 80</b>	<b>3</b>
Art.-nr.: 0165400100	<b>DN 100</b>	<b>4</b>
Art.-nr.: 0165400125	<b>DN 125</b>	<b>5</b>
Art.-nr.: 0165400150	<b>DN 150</b>	<b>6</b>
Art.-nr.: 0165400175	<b>DN 175</b>	<b>7</b>
Art.-nr.: 0165400200	<b>DN 200</b>	<b>8</b>
Art.-nr.: 0165400225	<b>DN 225</b>	<b>9</b>
Art.-nr.: 0165400250	<b>DN 250</b>	<b>10</b>

## Accu's en opladers

Art.-nr.: 0176110451



**Accumulator voor ISOTEST IIT, RT, 3P, 4S et inspect**  
6V / 4.5Ah

Art.-nr.: 0176200700

**Reservezekering voor accumulator**  
(1 verpakkingseenheid = 5 stuk)

Art.-nr.: 0172100000



**Oplader voor ISOTEST® Pb-accu's**

**Ingangsspanning:** 230 VAC / 50 Hz

Art.-nr.: 0172100001

**Oplader voor ISOTEST® Pb-accu's (snellader)**

Zie foto hierboven

**Ingangsspanning:** 100 – 240 VAC / 50 – 60 Hz

Art.-nr.: 0172800012

**Oplader voor ISOTEST® Pb-accu's (vrachtwagenversie)**

Zie foto hierboven

**Ingangsspanning:** 12 VDC

Art.-nr.: 0172800024

**Oplader voor ISOTEST® Pb-accu's (vrachtwagenversie)**

Zie foto hierboven

**Ingangsspanning:** 24 VDC

## Transportbox

Art.-nr.: 0177200002



**Transportbox ISOTEST®**  
voor ISOTEST 3P, 4S en inspect  
aluminium uitvoering

**Afmeting:** 667 x 350 x 340 mm (B x H x D)

## Testelektroden

Het kiezen van de juiste testelektrode is in eerste instantie afhankelijk van de diameter van de te testen buis. Alle hierna genoemde testelektroden zijn leverbaar voor alle buisdiameters en in verschillende breedtes.

Tussenruimtes, die bij halfronde borstels door extreem vervuilde of verbogen borstels kunnen ontstaan, brengen de gehele test in gevaar. Dat geldt ook voor doorhangende of te klein gekozen spiralen.

## Platteborstelelektroden



### Platteborstelelektroden van messing

Universeel inzetbaar voor uiteenlopende oppervlakken, bijv. voor het testen van achteraf aangebrachte ommantelingen of containers.

#### Uitvoering:

Hoogwaardige messing borstel, extreem robuust en duurzaam voor de beste testkwaliteit.

	Wijde mm
Art.-nr.: 0162100050	50
Art.-nr.: 0162100100	100
Art.-nr.: 0162100150	150
Art.-nr.: 0162100200	200
Art.-nr.: 0162100250	250
Art.-nr.: 0162100300	300
Art.-nr.: 0162100350	350
Art.-nr.: 0162100400	400
Art.-nr.: 0162100450	450
Art.-nr.: 0162100500	500
Art.-nr.: 0162100550	550
Art.-nr.: 0162100600	600
Art.-nr.: 0162100700	700
Art.-nr.: 0162100800	800
Art.-nr.: 0162100900	900
Art.-nr.: 0162101000	1000

Uitvoering met lange strook op aanvraag



### Platteborstelelektroden van roestvast staal

Universeel inzetbaar voor uiteenlopende oppervlakken, bijv. voor het testen van achteraf aangebrachte ommantelingen of containers.

#### Uitvoering:

Hoogwaardige roestvast staal borstel, extreem robuust en duurzaam voor de beste testkwaliteit.

	Wijde mm
Art.-nr.: 0162500200	200
Art.-nr.: 0162500300	300
Art.-nr.: 0162500400	400



#### Platte borstels van messing met hoekmechanisme

Platte borsels met hoekmechanisme (instelbaar tot 90°) voor het eenvoudig testen van grote oppervlakken.

#### Uitvoering:

Hoogwaardige messing borstel, extreem robuust en duurzaam voor de beste testkwaliteit.

	Wijde mm
Art.-nr.: 0167100050	50
Art.-nr.: 0167100100	100
Art.-nr.: 0167100150	150
Art.-nr.: 0167100200	200
Art.-nr.: 0167100250	250
Art.-nr.: 0167100300	300
Art.-nr.: 0167100350	350
Art.-nr.: 0167100400	400
Art.-nr.: 0167100450	450
Art.-nr.: 0167100500	500
Art.-nr.: 0167100550	550
Art.-nr.: 0167100600	600
Art.-nr.: 0167100700	700
Art.-nr.: 0167100800	800
Art.-nr.: 0167100900	900
Art.-nr.: 0167101000	1000

Uitvoering met lange strook op aanvraag



#### Platte borstels van roestvast staal met hoekmechanisme

Platte borsels met hoekmechanisme (instelbaar tot 90°) voor het eenvoudig testen van grote oppervlakken.

#### Uitvoering:

Hoogwaardige roestvast staal borstel, extreem robuust en duurzaam voor de beste testkwaliteit.

	Wijde mm
Art.-nr.: 0162600200	200
Art.-nr.: 0162600300	300
Art.-nr.: 0162600400	400



#### Platte borstel van geleidend rubber

Platte borstel van geleidend rubber zijn bijzonder geschikt voor het testen van gevoelige oppervlakken, bijv. zeer dunne coatings.

	Wijde mm
Art.-nr.: 0162200050	50
Art.-nr.: 0162200100	100
Art.-nr.: 0162200150	150
Art.-nr.: 0162200200	200
Art.-nr.: 0162200250	250
Art.-nr.: 0162200300	300
Art.-nr.: 0162200350	350
Art.-nr.: 0162200400	400
Art.-nr.: 0162200450	450
Art.-nr.: 0162200500	500
Art.-nr.: 0162200550	550
Art.-nr.: 0162200600	600



#### Platte borstels van geleidend rubber met hoekmechanisme

Platte borsels met hoekmechanisme (instelbaar tot 90°) voor het eenvoudig testen van grote oppervlakken.

#### Wijde mm

Art.-nr.: 0167200050	50
Art.-nr.: 0167200100	100
Art.-nr.: 0167200150	150
Art.-nr.: 0167200200	200
Art.-nr.: 0167200250	250
Art.-nr.: 0167200300	300
Art.-nr.: 0167200350	350
Art.-nr.: 0167200400	400
Art.-nr.: 0167200450	450
Art.-nr.: 0167200500	500
Art.-nr.: 0167200550	550
Art.-nr.: 0167200600	600

## Waairelektroden & penseelborstels



#### Waairelektroden

Waairelektroden zijn universeel inzetbaar, bijv. voor het testen van tanks, containers en armaturen.

#### Uitvoering:

Hoogwaardige roestvrij stalen strook, extreem robuust en duurzaam voor de beste testkwaliteit.

#### Wijde mm

Art.-nr.: 0168100000	100
Art.-nr.: 0168200000	200



#### Penseelborstels

Penseelborstels zijn bijzonder geschikt voor moeilijk toegankelijke oppervlakken.

#### Wijde mm

Art.-nr.: 0166015100	100
Art.-nr.: 0166015200	200

## Spiraalelektroden



### Spiraalelektroden

De eenvoudigste en snelste manier om ook langere buizen te testen.

Ligt of hangt de buis nog vrij, dan kan met een geheel buisomtrekkende spiraalelektrode worden gewerkt.

ISOTEST® spiraalelektroden rollen bijzonder licht en gelijkmatig af en garanderen zo een probleemloze meting. Corrosiebestendige uitvoering van gepolijst roestvrij staal.

	Nominale maat mm	Nominale maat inch
Art.-nr.: 0161000080	80	3
Art.-nr.: 0161000100	100	4
Art.-nr.: 0161000125	125	5
Art.-nr.: 0161000150	150	6
Art.-nr.: 0161000200	200	8
Art.-nr.: 0161000250	250	10
Art.-nr.: 0161000300	300	12
Art.-nr.: 0161000350	350	14
Art.-nr.: 0161000400	400	16
Art.-nr.: 0161000450	450	18
Art.-nr.: 0161000500	500	20
Art.-nr.: 0161000600	600	24
Art.-nr.: 0161000700	700	28
Art.-nr.: 0161000800	800	32
Art.-nr.: 0161000900	900	36
Art.-nr.: 0161001000	1000	40
Art.-nr.: 0161001100	1100	44
Art.-nr.: 0161001200	1200	48
Art.-nr.: 0161001400	1400	56

Art.-nr.: 0176000000



### Geleidevork

Voor het testen met behulp van spiraalelektroden is een geleidevork absoluut noodzakelijk.

### Juiste keuze van toebehoren en testelektroden

Voor een veilige, storingsvrije werking moet bij de keuze van het toebehoren en de uitvoering en afmeting van de testelektroden rekening met de complete testopbouw worden gehouden. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor de juiste keuze van het toebehoren, de juiste afmeting van de testelektroden, het reglementaire gebruik, evenals het onderhoud.

## Halfronde borstels



### Halfronde borstels

Indien de buis al in een geul is geplaatst, vormt de halfronde borstel een geschikte oplossing.

ISOTEST® halfronde borstels zijn door het gebruik van volledige borstels extreem robuust en duurzaam. Alleen volledig contact tussen het buisoppervlak en de elektrode garandeert de beste testkwaliteit.

	Nominale maat mm	Nominale maat inch
Art.-nr.: 0163000050	50	2
Art.-nr.: 0163000075	75	3
Art.-nr.: 0163000080	80	3
Art.-nr.: 0163000100	100	4
Art.-nr.: 0163000125	125	5
Art.-nr.: 0163000150	150	6
Art.-nr.: 0163000200	200	8
Art.-nr.: 0163000250	250	10
Art.-nr.: 0163000300	300	12
Art.-nr.: 0163000350	350	14
Art.-nr.: 0163000400	400	16
Art.-nr.: 0163000500	500	20
Art.-nr.: 0163000600	600	24
Art.-nr.: 0163000700	700	28
Art.-nr.: 0163000800	800	32
Art.-nr.: 0163000900	900	36
Art.-nr.: 0163001000	1000	40

Speciale maat? Geen probleem, 📏 is voldoende!

Art.-nr.: 0181000000



### Isoleerhandgreep

Vanaf een nom. wijdte DN 500 is een extra isoleerhandgreep voor een veilige geleiding van de halfronde borstels nodig.

## Inwendige testborstels



### Borstelelektroden om buizen inwendig te testen

De borstelelektroden worden bij de porietest met behulp van een hoogspanningsverlengkabel of een hoogspanningsverlengstang door de buis getrokken. Hoogspanningsverlengkabels zijn verkrijgbaar in lengtes van 4 m en 7 m. Verlengstangen zijn verkrijgbaar in lengtes van 0,5 m en 1 m.

### Uitvoering:

Borstelelektrode met 2 secties roestvrij stalen strook en nylon versteviging in het midden.

	Nominale maat mm	Nominale maat inch
Art.-nr.: 0165300025	25	1
Art.-nr.: 0165300050	50	2
Art.-nr.: 0165300065	65	2 ½
Art.-nr.: 0165300075	75	3
Art.-nr.: 0165300080	80	3
Art.-nr.: 0165300100	100	4
Art.-nr.: 0165300125	125	5
Art.-nr.: 0165300150	150	6
Art.-nr.: 0165300175	175	7
Art.-nr.: 0165300200	200	8
Art.-nr.: 0165300225	225	9
Art.-nr.: 0165300250	250	10



### Hoogspanningsverlengkabels voor de inwendige test met testborstels

De borstelelektroden worden bij de porietest met behulp van een hoogspanningsverlengkabel door de buis getrokken. Hoogspanningsverlengkabels zijn verkrijgbaar in lengtes van 4 m en 7 m.

	Lengte
Art.-nr.: 0176000004	4 m
Art.-nr.: 0176000007	7 m

## Verlengstangen



### Verlengstangen – geïsoleerde uitvoering

Door de combinatie van losse stangen is een verlenging tussen testelektrode en handgreep tot een lengte van 3 m mogelijk (een verlengstang met elektrodespanvoorziening is in ieder geval noodzakelijk).

Art.-nr.: 0177500000	Verlengstang <b>500 mm - met elektrodespanvoorziening</b>
Art.-nr.: 0177600000	Verlengstang <b>1000 mm - met elektrodespanvoorziening</b>
Art.-nr.: 0177100000	Verlengstang <b>500 mm - zonder elektrodespanvoorziening</b>
Art.-nr.: 0177200000	Verlengstang <b>1000 mm - zonder elektrodespanvoorziening</b>

## Onderhoud en ijking

Art.-nr.: 0920500001



**Onderhoud en ijking van ISOTEST® testinstrumenten**  
Inclusief PTB-herleidbaar fabriekscertificaat.

- Controle en werkingscontrole van de elektronica
- Controle en werkingscontrole van de genereren van hoogspanning
- Algemene visuele controle
- Controle van de uitgangsspanning gerelateerd aan de ingestelde waarde op de schaal