



Made in Germany

Testinkten

Voor het testen van de oppervlaktespanning/
oppervlakte-energie



Testinkten sinds 1976



Made in Germany

De firma arcotest GmbH is fabrikant van testinkten voor het meten van oppervlaktespanning of oppervlakte-energie van vele kunststof, glazen, keramische en metalen oppervlakken.

De firma, die onderdeel was van arcotec GmbH, ging in 2003 door als zelfstandige onderneming.

Uit de eenmanszaak Fritz Bloss Industrievertretungen, opgericht in 1976, is in 1980 het bedrijf arcotec GmbH ontstaan, fabrikant van corona-, plasma- en vlamvoorbehandelingsapparatuur.

De ontwikkelde testinkten werden gebruikt om de resultaten van de voorbehandeling optimaal te kunnen beoordelen.

Deze testinkten in blauwe kleur zijn volgens DIN 53364/ISO 8296 geproduceerd en moeten nu dienovereenkomstig als giftig worden geëtiketteerd.

Omdat er op de markt vraag was naar gifvrije inkten, werden vanaf 1980 inktmengsels geproduceerd die hieraan voldeden.

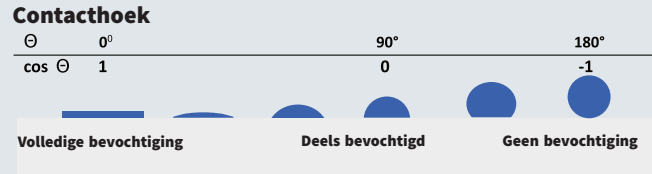
Hoewel inkten van andere fabrikanten vaak als niet-giftig worden aangeduid, moet worden opgemerkt dat dit niet betekent dat ze niet schadelijk voor de gezondheid zijn, vooral als door gebrek aan etikettering dit zou kunnen worden verondersteld.

In 2020 werd de niet-schadelijke testinkt arcotest® ORGANIC/ BIO als nieuw product ontwikkeld, herkenbaar aan de groene kleur van de inkt en van de buitenkant van het product.

Vandaag de dag is de firma arcotest GmbH zeer bekend in professionele kringen en vele lagen van de industrie om zijn producten voor de bepaling van oppervlaktespanning / oppervlakte-energie met behulp van testinkten.



Meetmethoden



Firma arcotest GmbH is fabrikant van testinkten.

De oppervlakte-energie / oppervlaktespanning van vaste stoffen van kunststof, glas, keramiek en metaal kan met testinkten worden bepaald.

Dit is met name bedoeld voor het bepalen van het hechtend vermogen van oppervlakken voor het bedrukken, verlijmen en lakken aan de hand van het bevochtigingspatroon.

Het bepalen van de oppervlaktespanning gebeurt door het aanbrengen van een testinkt als een streep van enkele centimeters op het te beoordelen oppervlak waarna het gedrag van de inktstreep wordt geobserveerd. Als de streep binnen 2 of 4 seconden samentrekt – afhankelijk van de inktspecificatie – dan is de oppervlaktespanning van het testvlak lager dan die van de testinkt. Omgekeerd zal het uitlopen van de streep erop wijzen, dat de oppervlaktespanning van de aangebrachte inkt lager is dan die van het oppervlak.

Als de streep binnen de observatietijd onveranderd blijft, is de waarde van de oppervlaktespanning exact bereikt of iets hoger.

Voor alle metingen, of die nu op metaal, kunststof of andere materialen worden uitgevoerd, kunnen dezelfde inkten worden gebruikt.

Zij zijn zowel geschikt voor gebruik in de productie-industrie als voor laboratoria.

Contacthoekmeetapparatuur wordt als alternatief meestal alleen in laboratoria gebruikt, omdat de metingen veel tijd in beslag nemen en er een gespecialiseerde kracht nodig is om de apparatuur te bedienen.

Testinkten zijn mengsels van chemische stoffen die schaalgewijs kunnen worden ingesteld en daardoor een groot detectiebereik hebben, d.w.z. 18 tot 105 mN/m (Dyn/cm), voor de beoordeling van oppervlakken.

Om een eenvoudig voorbeeld te geven: er zijn waterafstotende oppervlakken (parelvorming) en oppervlakken die water opnemen (73 mN/m) en laten verspreiden, en er zijn alle toestanden daartussenin, waar goede hechtingswaarden boven 38 mN/m kunnen worden verwacht, afhankelijk van de eigenschappen van de drukinkt, lijm of lak.

In de metaalsector zullen de oppervlakken, afhankelijk van het fabricageproces, in meer of mindere mate verontreinigd zijn met olie, waardoor schoonmaakoperaties nodig zijn waarvan de resultaten snel en nauwkeurig moeten worden bepaald, waarbij ook rekening moet worden gehouden dat deze verontreiniging niet altijd gelijkmatig over het oppervlak verdeeld is.

Kunststoffen, of zij nu als folie of als gietstukken worden geproduceerd, hebben gewoonlijk geen verontreinigd oppervlak. Afhankelijk van het materiaal, vooral polyolefinen, worden zij fysisch of chemisch behandeld voor het bedrukken, verven of verlijmen om de oppervlaktespanning op de vereiste waarden te brengen.

De testinkten worden in flesjes vanaf 10 millimeter of in stiftvorm geleverd en zijn op voorraad in het magazijn.

Vragen van klanten worden door de afdeling toepassingstechniek op korte termijn beantwoord en ook onderzoek van monsters is mogelijk.

Aan de houdbaarheid worden geen speciale voorwaarden gesteld. Ze zijn in het algemeen 6 maanden houdbaar. De bruikbaarheid wordt in het algemeen alleen beperkt door vervuilingen die van de oppervlakken worden overgebracht: dit kan grotendeels worden uitgesloten door gebruik van wattenstaafjes voor eenmalig gebruik.

goede bevochtiging

slechte bevochtiging

Oppervlakte-energie / oppervlaktespanning met testinkten testen

Algemene informatie

Elke vaste stof heeft in schone toestand een specifieke oppervlakte-energie / oppervlaktespanning die afneemt gedurende de opslagtijd. De oppervlakte-energie speelt bij vele technische processen, zoals verlijmen, lakken, bedrukken, een belangrijke rol en is bepalend voor de hechting en de bevochtiging.

De oppervlakte-energie wordt uitgedrukt in mN/m en Dyn/cm en wordt met testinkten volgens DIN 53364/ ISO 8296 of andere samenstellingen aangegeven. In vergelijking met vloeistoffen kan de oppervlakte-energie van een vaste stof slechts indirect worden bepaald door de contacthoek. Daarbij wordt de testvloeistof met een bepaalde oppervlakte-energie op de vaste stof aangebracht.

Toepassingen van testinkten/-pennen

Metalen:

Beoordeling van de reinheid van de oppervlakken.
Beoordeling van de toepasbaarheid van reinigingsvloeistoffen.

Kunststoffen:

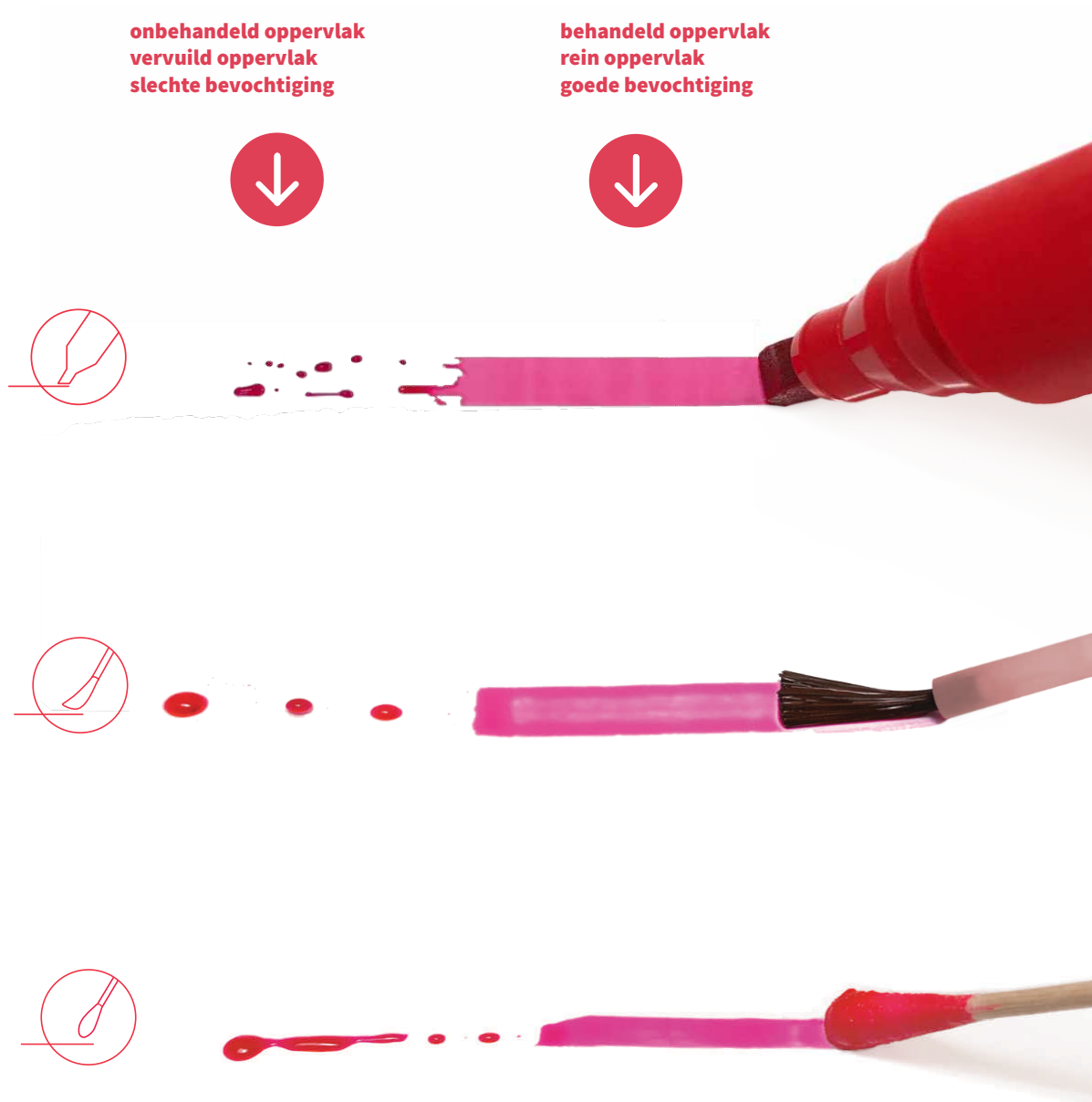
Bepaling van de activeringsenergie voor verdere verwerking (bijv. voor bedrukken, verlijmen, lakken, bevochtigen)

Materialen	Metaal/ kunststoffen/ keramiek, enz
Verontreinigingen op het oppervlak	Olie, stof, antistatica, glijmiddelen, scheidingsmiddelen, vingerafdrukken
Reiniging / behandeling van de oppervlakken	Kunststoffen: met water / oplosmiddel / voorbehandeling Metalen: corona-/ plasma-/ fysische voorbehandeling (Hier is een grove reiniging van het oppervlak een voorwaarde)
Oppervlakte-energie / oppervlaktespanning (onbehandelde oppervlakken)	Metalen: 25-35 mN/m Kunststoffen: < 38 mN/m of hoger
Oppervlakte-energie / oppervlaktespanning (behandelde oppervlakken)	Vanaf 38 mN/m (minimumwaarde voor de reinheid) Vanaf 44 mN/m (gewenste waarde voor verdere verwerking) De natuurlijke oppervlakte-energie van metalen (>100 mN) kan niet alleen door reiniging worden bereikt vanwege de vorming van een oxidelaag aan de lucht. Optimale reiniging met arcotestCLEANER.

Gebruik



Made in Germany



onbehandeld oppervlak
vervuild oppervlak
slechte bevochtiging

behandeld oppervlak
rein oppervlak
goede bevochtiging

Het gebruik van arcotest®-wattenstaafjes wordt altijd aanbevolen bij metalen.
Na elke keer aanbrengen moet een nieuw wattenstaafje worden gebruikt.

Meten van de oppervlakte-energie/-spanning van vaste stoffen met testinkten/-pennen

	Toepassing	overige informatie
Meetmiddel	Inkt/pen arcotest® ORGANIC: 30-46 mN/m, (niet giftig, niet schadelijk voor de gezondheid, geen verplichte etikettering volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) inzake gevaarlijke stoffen arcotest® PINK: 22-60 mN/m, (niet giftig) arcotest® BLUE: 18 -105 mN/m, (giftig 24-57 mN/m) volgens DIN ISO 8296 en ASTM D 2578-99a	De met verschillende metingen (inkten/pennen/ wattenstaafjes) of testinktseries bepaalde waarden zijn niet voldoende nauwkeurig om met elkaar te vergelijken. Test a.u.b. met één type (kleur) inkt uitvoeren!
Meettemperatuur van omgeving en vaste stoffen	20°C +/- 3°C	Een temperatuurafwijking van plus/minus 10°C resulteert in een verandering in de oppervlaktespanning van plus/minus 1 mN/m.
Toestand van de te testen vaste stof	Oppervlakken mogen niet meer met de blote hand worden aangeraakt.	Vingerafdrukken kunnen de oppervlaktespanning verminderen. (draag handschoenen)
Toepassing / applicatie	Inkt: doop een penseel of wattenstaafje in de testinkt en strijk deze aan de flessenhals af. Inkt/pen: breng met geringe druk ca. 40 mm aan, zonder het inktspoor van vorige applicaties aan te raken. De inktstreep moet gelijkmatig, als één doorgaande streep worden aangebracht. Gebruik bij sterk vervuilde/met olie vervuilde oppervlakken het arcotest®-wattenstaafje slechts eenmaal.	De arcotest® wattenstaafjes moeten op ongereinigde metalen worden gebruikt. In de handel verkrijgbare wattenstaafjes zijn niet geschikt, omdat deze cosmetische oliën bevatten. Bij gebruik van de wattenstaafjes moet u, net als bij het aanbrengen met een penseel uit de flesjes, erop letten dat u de hoeveelheid gelijkmatig aanbrengt, d.w.z. niet te dik, omdat anders kleine verschillen in de aflezing zullen optreden (dikkere lagen kunnen in een iets hogere (1 mN/m) waarde dan dunnere resulteren).
Observatietijd (na het aanbrengen van de inkt)	arcotest® ORGANIC: 30 tot 46 mN/m 2 sec. arcotest® BLUE: 18 tot 105 mN/m 2 sec. arcotest® PINK: 22 tot 26 mN/m 2 sec. 28 tot 44 mN/m 4 sec. 45 tot 60 mN/m 2 sec.	Als de randen van de aangebrachte streep met penseel/ wattenstaafje of pen binnen 2 of 4 seconden naar elkaar toe trekken, afhankelijk van de inktspecificatie, herhaalt u de meting met de eerstvolgende lagere waarde. Gaan de randen uiteen, herhaal dan de meting met de eerstvolgende hogere waarde. De oppervlaktespanning is bereikt, wanneer de streep 2 seconden of 4 seconden lang, afhankelijk van de inktspecificatie, zo blijft.
Resultaat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Homogene, gelijkmatige streep 2. Druppelvorming (slechte/geen bevochtiging) 3. Spreiden van de inkt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. De oppervlaktespanning heeft de instelwaarde op het flesje bereikt of is iets hoger. 2. Niet schoon, reiniging herhalen of voorbehandelen. Oppervlaktespanning lager dan de waarde van de inkt. 3. Oppervlaktespanning hoger dan de waarde van de inkt.
Houdbaarheid	6 maanden na het openen van de inkt/pen.	Afzonderlijke componenten van de testinkten kunnen verschillend sterk uitdampen. Sluit flesjes en pennen na gebruik goed af.
Bruikbaarheid	Dat is afhankelijk van het gebruik van de inkt. Als er vervuiling in de flesjes of op pennen is overgebracht, controleer dan of de meetwaarden zijn gewijzigd.	

Oppervlaktespanning (OVS) van vaste voorwerpen

Als de oppervlaktespanning van oppervlakken wordt getest, kunnen de waarden steeds veranderen en lager worden. Dat is te wijten aan verschillende invloedsfactoren, waarbij vooral bij kunststof de oppervlaktespanning vermindert als de oppervlakken geactiveerd werden.

De periode van de verandering is afhankelijk van diverse factoren, maar de wijzigingen kunnen over het algemeen enkele dagen tot enkele weken duren.

De waarden van de oppervlaktespanning moeten altijd vóór de verdere verwerking bij de klant gecontroleerd worden en vergeleken worden met de waarden, die de fabrikant van de goederen (arcotest®) voor de verzending gemeten heeft. De waarden van de oppervlaktespanning kunnen weer toenemen door natuurkundige methodes – corona, vlam, plasma. Het reinigingsproces (wassen en drogen) herhalen, is niet erg zinvol, zeker als de natuurkundige behandelmethodes de oppervlaktespanning aanzienlijk kunnen doen toenemen, wat ook na herhaaldelijk wassen nauwelijks lukt.

Invloedsfactoren zijn:

- de chemische bouw van het materiaal,
- de duur van de opslag als het materiaal ligt, zowel ongereinigd, gereinigd als geactiveerd,
- temperatuurschommelingen tijdens de opslag,
- mogelijk vuil worden tijdens de opslag,
- oxidatie na verloop van tijd bij metalen oppervlakken,
- transportomstandigheden van het materiaal van de fabrikant naar de klant.

Richtwaarden van natuurlijke oppervlaktespanning van het materiaal

Materialen	Afkorting	mN/m bij 20 °C
Kunststoffen		
Polyethyleen	PE	32
Polypropyleen	PP	30
Polyolefinen (polyethyleen, polypropyleen, polybutyleen/polybuteen)	PE, PP, PB	30
Polyvinylchloride	PVC	40
Polystyrol	PS	38
Polyurethaan	PUR	37
Polyethyleentereftalaat	PET	44
Polybutadieen	PU	45
Polytetrafluorethyleen	PTFE	21
Polyacrylonitril	PAN	46
Polyethersulfon	PES	47
Polycarbonaat	PC	42
Fenolhars	PF	42
Silicone		22
Epoxyhars		45
Aluminiumfolie		41
Glas		73
Staal		43 - 46
Richtwaarde van de oppervlaktespanning voor de reinheid van het materiaal (metaal, glas, keramiek, enz.)		Vanaf 38

arcotest®

Made in Germany

Testinkten ORGANIC

De testinkten arcotest® ORGANIC zijn testvloeistoffen met een gedefinieerde oppervlaktespanning, en zijn groen gekleurd. Ze zijn speciaal ontwikkeld om niet-toxische inkten en inkten waarbij verplichte etikettering niet noodzakelijk is te kunnen aanbieden. De toepassing en hantering van arcotest® ORGANIC richt zich naar DIN 53364 of ISO 8296.

Testinkten arcotest® ORGANIC zijn labelvrij volgens de verordening inzake gevaarlijke stoffen. (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

De testinkten arcotest® ORGANIC zijn verkrijgbaar in flesjes of in penvorm van 30 tot 46 mN/m (Dyn/cm).

- Niet-toxisch
- Niet schadelijk voor het milieu
- Verplichte etikettering niet noodzakelijk
- Niet schadelijk voor de gezondheid



Testpennen ORGANIC

- Van 30 tot 46 mN/m
- Nauwkeurigheid +/- 1,0 mN/m
- Observatietijd: 2 sec.
- Gemakkelijk te gebruiken
- Verkrijgbaar in sets van 4, 6 of 8 stuks of als losse pennen van 5 ml

5 mm



30 - 46 mN/m

Testpennen ORGANIC Jumbo

- Van 30 tot 46 mN/m
- Nauwkeurigheid +/- 1,0 mN/m
- Observatietijd: 2 sec.
- Strijkbreedte: 15 mm
- Optimaal voor het testen van grote oppervlakken
- Verkrijgbaar in sets van 4, 6 of 8 stuks of als losse pennen van 17 ml

15 mm



30 - 46 mN/m

arcotest[®] ORGANIC in flesjes

- Van 30 tot 46 mN/m
- Nauwkeurigheid +/- 0,5 mN/m
- Observatietijd: 2 sec.
- Verkrijgbaar in flesjes van 10, 100 en 250 ml of in sets van 7 x 10 ml per stuk



30 - 46 mN/m

Testinkten PINK

De testinkten PINK zijn testvloeistoffen met een gedefinieerde oppervlaktespanning en zijn roze gekleurd. Ze zijn speciaal ontwikkeld om niet-giftige testinkten te kunnen aanbieden. Deze testinkten PINK kunnen worden gebruikt als vervanging voor de testinkten BLUE, omdat de toepassing en het gebruik gebaseerd is op DIN 53364 resp. ISO 8296.

Verkrijgbaar in flesjes of in penvorm.

Niet giftig.



Testpennen PINK

- Van 22 tot 60 mN/m
- Nauwkeurigheid +/- 1,0 mN/m
- Observatietijd:
 - van 22 tot 26 mN/m 2 sec.
 - van 28 tot 44 mN/m 4 sec.
 - van 45 tot 60 mN/m 2 sec.
- Gemakkelijk te gebruiken
- Verkrijgbaar in sets van 4, 6 en 8 stuks of als losse pennen, inhoud: 5 ml

5 mm



22 - 60 mN/m

Testpennen Jumbo PINK

- Van 30 tot 50 mN/m
- Nauwkeurigheid +/- 1,0 mN/m
- Observatietijd:
 - van 30 tot 44 mN/m 4 sec.
 - van 46 tot 50 mN/m 2 sec.
- Strijkbreedte: 15 mm
- Optimaal voor het testen van grote oppervlakken
- Verkrijgbaar in sets van 4, 6 en 8 stuks of als losse pennen, inhoud: 17 ml

15 mm



30 - 50 mN/m

Testinkten PINK in flesjes

- Van 22 tot 60 mN/m
- Nauwkeurigheid +/- 0,5 mN/m
- Observatietijd:
 - van 22 tot 26 mN/m 2 sec.
 - van 28 tot 44 mN/m 4 sec.
 - van 45 tot 60 mN/m 2 sec.
- Verkrijgbaar in flesjes van 10, 100 en 250 ml of in sets van 7 x 10 ml per stuk



22 - 60 mN/m

Testinkten BLUE

Testinkten BLUE zijn vloeistoffen (volgens ISO 8296, komt overeen met DIN 53364, ASTM 2587, JISK 6768) met een gedefinieerde oppervlaktespanning en zijn blauw gekleurd. De oppervlaktespanning van het te testen materiaal wordt bepaald door eenvoudigweg de testinkten aan te brengen. Ze zijn verkrijgbaar in een bereik van 18,4 tot 105 mN/m oppervlaktespanning.

Verkrijgbaar in flesjes of in penvorm (28 tot 72 mN/m).

Kleurloos: 18, 76, 84, 90 en 105 mN/m.

Giftig van 24 tot 57 mN/m.



Testpennen BLUE

- Zijn van 28 tot 60 mN/m in stappen van 1 en van 62 tot 72 mN/m in stappen van 2 beschikbaar
- Nauwkeurigheid +/- 1,0 mN/m
- Observatietijd: 2 sec.
- Gemakkelijk te gebruiken
- Geen morsen mogelijk
- Verkrijgbaar in sets van 4, 6 en 8 stuks of als losse pennen, inhoud: 5 ml



28 - 72 mN/m

Testinkten BLUE in flesjes

- Van 18 tot 105 mN/m
- Nauwkeurigheid +/- 0,5 mN/m
- Observatietijd: 2 sec.
- Verkrijgbaar in flesjes van 10, 100 en 250 ml of in sets van 7 x 10 ml per stuk



18 - 105 mN/m

QUICKTEST 38®

RAPIDTEST 38®

De QUICKTEST 38® / RAPIDTEST 38® kan worden gebruikt om te bepalen of de voorbehandeling van polyolefinen (polypropyleen, polyethyleen, polybutyleen, polybutyleen) effect heeft gehad. De vloeistof in de pen blijft als een doorlopende streep met een oppervlaktespanningswaarde van ongeveer 38 mN/m of meer, onder deze waarde ontstaat druppelvorming. De met QUICKTEST 38® / RAPIDTEST 38® aangebrachte streep droogt in enkele seconden en hoeft niet meer te worden afgeveegd.

Goede leesbaarheid door de opvallende rode kleurstelling



5 mm



- Niet-toxisch voor in het water levende organismen
- Niet schadelijk voor de gezondheid
- Veroorzaakt geen oogletsel

5 mm



QUICKTEST 38® Jumbo

RAPIDTEST 38® Jumbo

- Betere kleurweergave
- Grotere strijkbreedte 15 mm
- Optimaal voor het testen van grote folieoppervlakken

15 mm



15 mm

**Voordelen:**

- Gemakkelijk te gebruiken
- Ideaal voor snelle tests
- Afvegen niet nodig
- Permanente weergave van het testresultaat
- Archivering van het testresultaat

Voorzichtig:

De testvloeistof van QUICKTEST 38 / RAPIDTEST 38 bevat oplosmiddelen. Materiaal dat gevoelig voor oplosmiddelen is (bijv. PS), kan hierdoor worden aangetast waardoor uitlezingen foutief kunnen zijn.

arcotestCLEANER

is een oplosmiddel op basis van ethylalcohol. Het dient ter verbetering van de reinheid van diverse oppervlakken zoals metalen, glas en kunststoffen. Met de arcotestCLEANER kunnen ook geteste delen worden hergebruikt door de testinkt af te vegen. Aangezien de oppervlakken zeer verschillend zijn, moet voor elke toepassing een geschiktheidstest worden uitgevoerd.

- Betere hygiëne door oppervlaktereiniging
- Oplosmiddelsysteem op basis van ethylalcohol
- Geen onaangename geur
- Droogt zeer snel
- Kan in één stap reinigen en eventueel de hechtsterkte verhogen
- Eenvoudige verwijdering van de aangebrachte testinkt flesjes



Wattenstaafjes

Voor het aanbrengen van testinkt.

Getest, 100 stuks, 15 cm lang.

- Geschikt voor eenmalig gebruik op vuile oppervlakken
- Optimaal voor het gebruik met 250 ml glazen flesjes



Testlamp

Voor een betere herkenning van het testpatroon.

Voor gebruik bij een laag contrast tussen meetoppervlak en testinkt. bijv. donker plastic / donkere inkt.



arcotest® ORGANIC Transportkoffer

Voor transport en opslag van testinktflessen.

Ideaal voor het bewaren van flesjes tijdens het gebruik.

Bij de productie van onze groene koffer hebben we het gebruik van aardolie volledig achterwege gelaten. Hij bestaat voor 93% uit duurzame grondstoffen zoals glucose, natuurlijke wassen, mineralen en natuurlijke vezels.

De koffer is volledig recyclebaar.



Transportkoffer ORGANIC, klein

Voor 7 testinkten flesjes à 10 ml.

Insteekvak voor testpennen of wattenstaafjes.

Transportkoffer



Transportkoffer, groot

Voor 24 testinkten flesjes à 10 ml.



Transportkoffer, klein

Voor 7 testinkten flesjes à 10 ml.

Insteekvak voor testpennen of wattenstaafjes.

arcotest® ORGANIC kofferset - 8-delig

Inhoud koffer:

- ORGANIC set 32-44 mN/m zonder penseel
- Wattenstaafjes



arcotest® PINK kofferset - 9-delig

Inhoud koffer:

- PINK set A 32 – 44 mN/m zonder penseel
- arcotestCLEANER 250 ml
- Wattenstaafjes



arcotest® BLUE kofferset - 9-delig

Inhoud koffer:

- BLUE set A 28 – 56 mN/m zonder penseel
- arcotestCLEANER 250 ml
- Wattenstaafjes



arctest® ORGANIC in flesjes

van 30 tot 46 mN/m // nauwkeurigheid $\pm 0,5$ mN/m // zonder penseel // verplichte etikettering niet noodzakelijk



STANDAARD set

32 34 36 38 40 42 44 mN/m

7 flesjes van 10 ml

Art.nr. 40.20000.4 zonder penseel



OPEN set

30 tot 46 mN/m

7 flesjes van 10 ml met waarden naar keuze

Art.nr. 40.20001.4 zonder penseel



PET 10 ml

30 tot 46 mN/m

Speciale uitvoering voor de levensmiddelenbranche

Art.nr. 40.204XX.4 zonder penseel



10 ml

30 tot 46 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.201XX.4 zonder penseel



100 ml

30 tot 46 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.202XX.0

Art.nr. 40.202XX.0 (SE)



250 ml

30 tot 46 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.203XX.0

Art.nr. 40.203XX.0 (SE)

Testpennen ORGANIC van 30 tot 46 mN/m // nauwkeurigheid $\pm 1,0$ mN/m // verplichte etikettering niet noodzakelijk



STANDAARD set van 8

32 34 36 38 40 42 44 46 mN/m

8 testpennen

Art.nr. 40.25000.0



OPEN set van 8

30 tot 46 mN/m

8 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.25001.0



OPEN set van 6

30 tot 46 mN/m

6 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.25002.0



OPEN set van 4

30 tot 46 mN/m

4 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.25003.0



TESTPENNEN

30 tot 46 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.251XX.0

Testpennen ORGANIC Jumbo

van 32 tot 46 mN/m in stappen van 2 verkrijgbaar // nauwkeurigheid $\pm 1,0$ mN/m // verplichte etikettering niet noodzakelijk



STANDAARD set van 8

32 34 36 38 40 42 44 46 mN/m

8 testpennen

Art.nr. 40.26000.0



OPEN set van 8

30 tot 46 mN/m

8 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.26001.0



OPEN set van 6

30 tot 46 mN/m

6 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.26002.0



OPEN set van 4

30 tot 46 mN/m

4 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.26003.0



TESTPENNEN Jumbo

30 tot 46 mN/m

Art.nr. 40.261XX.0

Testinkten PINK in flesjes

van 22 tot 60 mN/m // niet giftig
nauwkeurigheid ± 0,5 mN/m

STANDAARD: 30 32 34 36 38 40 42 44 46 48 50 52 54 56 58 60 mN/m
SPECIALE WAARDEN (SE): 22 24 26 28 31 33 35 37 39 41 43 45 47 49 51 53 55 57 59 mN/m



STANDAARD set van 8

32 34 36 38 40 42 44 mN/m

7 flesjes van 10 ml

Art.nr. 40.60000.0 met penseel

Art.nr. 40.60000.4 zonder penseel



OPEN set

22 tot 60 mN/m

7 flesjes met waarden naar keuze

Art.nr. 40.60001.0 met penseel

Art.nr. 40.60001.4 zonder penseel



PET 10 ml

32 tot 44 mN/m

Speciale uitvoering voor de levensmiddelenbranche

Art.nr. 40.700XX.0 met penseel

Art.nr. 40.700XX.4 zonder penseel



10 ml

22 tot 60 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.601XX.0 met penseel

Art.nr. 40.601XX.4 zonder penseel



100 ml

22 tot 60 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.602XX.0

Art.nr. 40.602XX.0 (SE)



250 ml

22 tot 60 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.603XX.0

Art.nr. 40.603XX.0 (SE)

Testpennen PINK

van 22 tot 60 mN/m // niet giftig
nauwkeurigheid ± 1,0 mN/m

STANDAARD: 30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m
SPECIALE WAARDEN (SE): 22 24 26 28 31 33 35 37 39 41 43 45 - 60 mN/m



Set 8 pz. STANDARD

30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m

8 testpennen

Art.nr. 40.45001.0



OPEN set van 8

22 tot 60 mN/m

8 testpennen met

waarden naar keuze

Art.nr. 40.45000.0



OPEN set van 6

22 tot 60 mN/m

6 testpennen met

waarden naar keuze

Art.nr. 40.45002.0



OPEN set van 4

22 tot 60 mN/m

4 testpennen met

waarden naar keuze

Art.nr. 40.45003.0



TESTPENNEN

22 tot 60 mN/m

Met standaard- en

speciale waarden

Art.nr. 40.451XX.0

Testpennen PINK Jumbo

van 30 tot 50 mN/m // niet giftig // nauwkeurigheid ± 1,0 mN/m



Set 8 pz. STANDARD

30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m

8 testpennen

Art.nr. 40.46000.0



OPEN set van 8

30 tot 50 mN/m

8 testpennen met

waarden naar keuze

Art.nr. 40.46001.0



OPEN set van 6

30 tot 50 mN/m

6 testpennen met

waarden naar keuze

Art.nr. 40.46002.0



OPEN set van 4

30 tot 50 mN/m

4 testpennen met

waarden naar keuze

Art.nr. 40.46003.0



TESTPENNEN Jumbo

30 tot 50 mN/m

Art.nr. 40.461XX.0

Testinkten BLUE in flesjes

van 18 tot 105 mN/m// giftig van 24 tot 57 mN/m// nauwkeurigheid $\pm 0,5$ mN/m
30 tot 72 mN/m volgens ISO 8296; komt overeen met DIN 53364 en ASTM (VS)

STANDAARD: 28 32 35 38 41 44 48 56 mN/m
SPECIALE 18 (kleurloos) 20 22 24 26 29 30 31 33 34 36 37 39 40
WAARDEN (SE): 42 43 45 46 47 49 50 51 52 53 54 55 57 58 60 62 64
66 68 70 72 mN/m (kleurloos); 76 84 90 105 mN/m



Set A

28 35 38 41 44 48 56 mN/m

7 flesjes van 10 ml

Art.nr. 40.30001.0 met penseel

Art.nr. 40.30001.4 zonder penseel



Set B

28 32 35 38 41 44 48 mN/m

7 flesjes van 10 ml

Art.nr. 40.30000.0 met penseel

Art.nr. 40.30000.4 zonder penseel



Set C

30 32 34 36 38 40 42 mN/m

7 flesjes van 10 ml

Art.nr. 40.30003.0 met penseel

Art.nr. 40.30003.4 zonder penseel



OPEN set

18 (kleurloos) e 20 tot 72 mN/m

7 flesjes van 10 ml naar keuze

Art.nr. 40.30002.0 met penseel

Art.nr. 40.30002.4 zonder penseel



10 ml

18 (kleurloos) tot 72 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.301XX.0 met penseel

Art.nr. 40.301XX.4 zonder penseel



100 ml

18 (kleurloos) tot 72 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.302XX.0

Art.nr. 40.302XX.0 (SE)



250 ml

18 (kleurloos) tot 72 mN/m

Met standaard- en speciale waarden

Art.nr. 40.303XX.0

Art.nr. 40.303XX.0 (SE)



KLEURLOOS: 10 ml

76 84 90 105 mN/m

Met speciale waarden

Art.nr. 40.301XX.0 (SE) met penseel

Testpennen BLUE

zijn van 28 tot 60 mN/m in stappen van 1 en, van 62 tot 72 mN/m in stappen van 2 beschikbaar
giftig van 24 tot 57 mN/m. //nauwkeurigheid ± 1 mN/m



OPEN set van 8

28 tot 72 mN/m

8 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.35001.0



OPEN set van 6

28 tot 72 mN/m

6 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.35002.0



OPEN set van 4

28 tot 72 mN/m

4 testpennen met waarden naar keuze

Art.nr. 40.35003.0



TESTPENNEN

28 tot 72 mN/m

Art.nr. 40.351XX.0

QUICKTEST 38®



QUICKTEST 38®

ong. 38 mN/m

Sneltest voor polyolefinen,
5 ml

Art.nr. 40.55100.0

QUICKTEST 38® Jumbo

ong. 38 mN/m

Sneltest voor polyolefinen,
15 ml, strijkbreedte: 15 mm

Art.nr. 40.55100.4

RAPIDTEST 38®



RAPIDTEST 38®

ong. 38 mN/m

Sneltest voor polyolefinen,
5 ml,

Art.nr. 40.66100.0



RAPIDTEST 38® Jumbo

ong. 38 mN/m

Sneltest voor polyolefinen,
15 ml, strijkbreedte: 15 mm

Art.nr. 40.66100.4

Kofferset



arcotest® PINK kofferset

Inhoud koffer:

- PINK Set A 32 – 44 mN/m
- arcotestCLEANER 250 ml
- Wattenstaafjes

Art.nr. 40.60000.8

Art.nr. 40.60001.8 (OPEN set)



arcotest® BLUE kofferset

Inhoud koffer:

- BLUE Set A 28 – 56 mN/m
- arcotestCLEANER 250 ml
- Wattenstaafjes

Art.nr. 40.30001.8

Art.nr. 40.30002.8 (OPEN set)



arcotest® ORGANIC kofferset

Inhoud koffer:

- ORGANIC Set 32 - 44 mN/m
- Wattenstaafjes

Art.nr. 40.20000.8

Art.nr. 40.20001.8 (OPEN set)

ACCESSOIRE



Wattenstaafjes

Getest, 100 stuks,
15 cm lang.

Art.nr. 40.31700.0



Testlamp

Voor een betere
herkenning van het
testpatroon.

Art.nr. 40.31600.0



arcotestCLEANER

Voor een optimale reiniging
Inhoud 250ml

Art.nr. 40.32000.0



TRANSPORTKOFFER, klein

Voor 7 testinken flesjes à 10 ml.
Insteekvak voor testpennen of
wattenstaafjes.
Zonder inhoud.

Art.nr. 40.31800.0 (blauw)

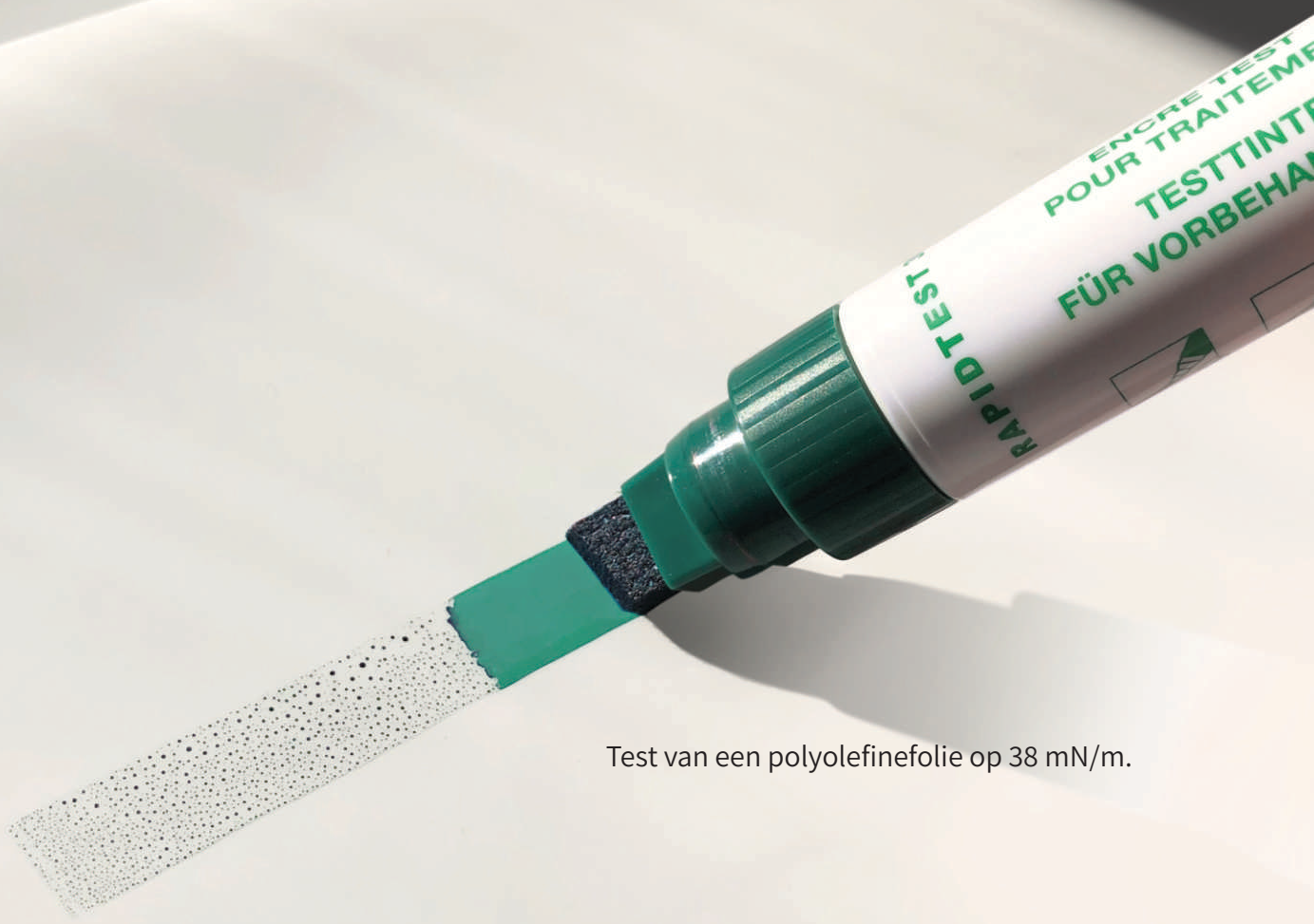
Art.nr. 40.31800.5 (groen)



TRANSPORTKOFFER, groot

Voor 24 testinken flesjes à 10 ml.
Zonder inhoud.

Art.nr. 40.31900.0



Test van een polyolefinefolie op 38 mN/m.



Testinkten sinds 1976

Made in Germany



arcotest GmbH

Rotweg 25
Postbus 1142
71297 Moensheim
Duitsland

www.arcotest.info

info@arcotest.info
Telefono +49 7044 - 902 270
Fax +49 7044 - 902 269