

**arcolest®**

Made in Germany

# Testovací inkousty

Pro kontrolu povrchového napětí / povrchová energie



Testovací inkousty od roku 1976



Made in Germany

Společnost arcotest GmbH je výrobce testovacích inkoustů k měření povrchového napětí, resp. povrchové energie na mnoha plastových, skleněných, keramických a kovových povrchích.

Společnost byla založena v roce 2003 jako nezávislá firma, která byla tehdy součástí společnosti arcotec GmbH.

Ze samostatné firmy Fritz Bloss Industrievertretungen založené v roce 1976 vznikla v roce 1980 společnost arcotec GmbH, výrobce přístrojů pro předúpravu povrchů koronou, plazmatem a ožehem.

K optimálnímu posuzování výsledků předúpravy byly používány speciálně vyvinuté testovací inkousty.

Tyto testovací inkousty v modré barvě byly vyrobeny v souladu s normami DIN 53364 / ISO 8296 a dnes musejí být podle příslušných předpisů označené jako toxické.

Na základě poptávky po netoxických inkoustech jsme začali v roce 1980 vyrábět inkoustové směsi, které tento požadavek splňují.

Ačkoli i jiní výrobci dnes své inkousty označují jako netoxické, nesmí se zapomínat na to, že to nic nevyovídá o jejich zdravotní nezávadnosti, kterou by mohlo naznačovat chybějící označení.

Jako novinku jsme v roce 2020 vyvinuli zdravotně nezávadný testovací inkoust arcotest® ORGANIC/BIO, který poznáte podle zeleného zbarvení a podle zeleného obalu.

V dnešních dnech má společnost arcotest GmbH v odborných kruzích i mnoha vrstvách průmyslu díky svým produktům pro určení povrchového napětí, resp. povrchové energie pomocí testovacích inkoustů, velké renomé.



# Měřicí metody

## Společnost arcotest GmbH je výrobce testovacích inkoustů

Pomocí testovacích inkoustů lze určit povrchovou energii (PE) / povrchové napětí (PN) u pevných těles z plastu, skla, keramiky i kovu.

Podle vzhledu smáčivosti se určuje zejména přilnavost povrchů pro potisk, polepování a lakování.

**Určení povrchového napětí** se provádí nanesením testovacích inkoustů na testované povrchy v podobě čáry o délce několika centimetrů, přičemž se sleduje chování inkoustové čáry. Pokud se inkoustová čára během 2 nebo 4 sekund začne smršťovat – podle specifikace inkoustu – je povrchové napětí testované plochy nižší než povrchové napětí testovacího inkoustu. V opačném případě je roztečení čáry známkou toho, že je povrchové napětí naneseného inkoustu nižší než povrchové napětí povrchu.

Pokud se čára během pozorování nezmění, byla hodnota PN přesně dosažena nebo je mírně vyšší.

**Ke všem měřením**, na kovu či plastu nebo jiných materiálech, lze použít stejné inkousty.

Jsou použitelné jak přímo ve výrobě, tak v laboratoři.

**Přístroje pro měření kontaktního úhlu** se jako alternativa používají většinou jen v laboratorním prostředí, protože tato měření jsou náročná na čas a k obsluze vyžadují odborného pracovníka.

**Testovací inkousty** jsou různě odstupňované směsi chemických látek, které mají velký detekční rozsah pro testování povrchů – od 18 do 105 mN/m (Dyn/cm).

Abychom uvedli jednoduchý příklad, existují povrchy odpuzující vodu (tvorba perliček) a povrchy, které pohlcují vodu (73 mN/m) a umožňují její roztékání. Mezi těmito stavy existují také průběžné body, přičemž dobré hodnoty přilnavosti lze očekávat při překročení hodnoty 38 mN/m, v závislosti na vlastnostech tiskové barvy, lepidla nebo laku.

**Při zpracování kovů** bývají povrchy v závislosti na výrobní metodě více či méně znečištěné olejem, což vyvolává nutnost čišťení, jehož výsledek je nutné rychle a přesně určit, přičemž je nutné dávat pozor i na to, že tato znečištění nebývají po povrchu vždy rozptýlena rovnoměrně.

**Plasty**, ať už v podobě fólií nebo vstřikovaných tvarových dílů, většinou znečištěný povrch nemají. V závislosti na materiálu, zejména v případě polyolefinů, jsou za účelem potisku, lakování či lepení fyzikálně či chemicky ošetřovány za účelem dosažení požadovaných hodnot povrchového napětí.

**Testovací inkousty** dodáváme v lahvičkách od 10 mililitrů nebo v podobě fixů a máme je skladem.

**Poptávky zákazníků** rychle řeší aplikační oddělení, které dokáže rovněž zajistit posouzení vzorků.

**Trvanlivost** testovacích inkoustů nepodléhá žádným zvláštním podmínkám. Obecně je předpokládána v délce 6 měsíců. Použitelnost všeobecně omezují pouze nečistoty, které mohou být setřeny z povrchů, přičemž tento vliv lze v maximální míře vyloučit používáním jednorázových vatových tyčinek.

**dobrá smáčivost**

**špatná smáčivost**

# Povrchová energie (PE) / povrchové napětí (PN)

## Zkoušení pomocí testovacích inkoustů

### Všeobecné informace

Každá pevná látka má v čistém stavu specifickou povrchovou energii / povrchové napětí, jejichž hodnoty se během skladování snižují. Povrchová energie hraje významnou roli v mnoha technických procesech, jako jsou lepení, lakování či potisk a jedná se o určující veličinu pro adhezivní přilnavost a smáčivost.

Povrchová energie se udává v jednotkách mN/m a Dyn/cm. Lze ji znázornit pomocí testovacích inkoustů podle norem DIN 53364 / ISO 8296 nebo s jiným složením. Ve srovnání s kapalinami lze povrchovou energii pevné látky určit jen nepřímo prostřednictvím kontaktního úhlu. Při této zkoušce se na pevnou látku nanáší testovací kapalina s určitou povrchovou energií.

### Použití testovacích inkoustů/fixů

#### Kovy:

Posouzení čistoty povrchů.

Posouzení použitelnosti čisticích kapalin.

#### Plasty:

Určení aktivační energie pro další zpracování (např. při potisku, lepení, lakování, smáčení)

<b>Materiály</b>	Kov/plasty/keramika atd.
<b>Nečistoty na povrchu</b>	Oleje, prach, antistatika, lubrikanty, separační prostředky, otisky prstů
<b>Čištění/ošetření povrchu</b>	Plasty: vodou/rozpouštědlem/předúpravou Kovy: Předúprava korunou/plazmatem/fyzikálními metodami (předpokladem je hrubé vyčištění povrchu)
<b>PE/PN (neošetřený povrch)</b>	Kovy: 25–35 mN/m Plasty: < 38 mN/m nebo vyšší
<b>PE/PN (ošetřený povrch)</b>	Od 38 mN/m (minimální hodnota čistoty) Od 44 mN/m (požadovaná hodnota pro další zpracování) Přirozené PE kovů (>100 mN/m) nelze kvůli tvorbě zoxidované vrstvy na vzduchu jen vyčištěním dosáhnout. Optimální čištění prostředkem arcotestCLEANER.

# Použití



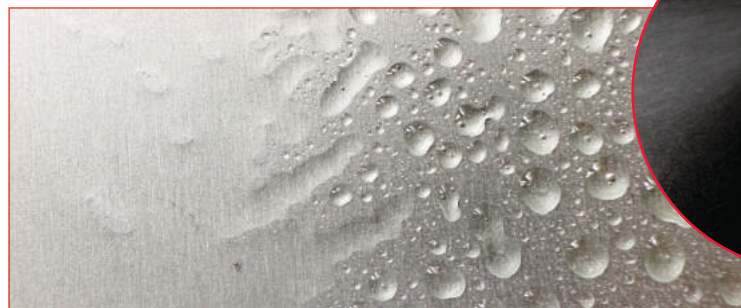
Made in Germany

neupravený povrch  
znečištěný povrch  
špatná smáčivost

ošetřený povrch  
čistý povrch  
dobrá smáčivost



U kovů doporučujeme vždy používat vatové tyčinky arcotest®.  
Po každém nanesení inkoustu je nutné použít novou vatovou tyčinku.



# Měření povrchové energie/napětí pevných těles pomocí testovacích inkoustů/fixů

	Použití	Další informace
<b>Měřicí prostředek</b>	<p>Inkoust/fixy <b>arcotest® ORGANIC:</b> 30-46 mN/m (netoxické, zdravotně nezávadné, nepodléhají povinnosti označení podle nařízení (ES) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí č. 1272/2008 [CLP]) <b>arcotest® PINK:</b> 22-60 mN/m (netoxické) <b>arcotest® BLUE:</b> 18-105 mN/m (toxické 24-57 mN/m) podle DIN ISO 8296 a ASTM D 2578-99a</p>	<p>Hodnoty zjištěné pomocí různých měření (inkousty / fixy / vatové tyčinky) nebo řad testovacích inkoustů nejsou navzájem dostatečně porovnatelné. Zkoušky provádějte jen s jedním druhem (barvou) inkoustu!</p>
<b>Teplota okolí a pevného tělesa při měření</b>	<b>20°C +/- 3°C</b>	<p>Z teplotní odchylky plus/minus 10 °C vzniká změna PN ve výši plus/minus 1 mN/m.</p>
<b>Stav zkoušeného pevného tělesa</b>	<p>Povrchů už byste se neměli dotýkat holýma rukama.</p>	<p>Otisky prstů mohou zmenšovat povrchové napětí. (Noste rukavice)</p>
<b>Použití/nanesení</b>	<p><b>Inkoust:</b> Štětceček nebo vatovou tyčinku namočte do testovacího inkoustu a otřete ji o hrdlo lahvičky.</p> <p><b>Inkoust/fixy:</b> S malým přtlakem naneste asi 40 mm bez toho, abyste se dotkli dřívě nanesených proužků inkoustu. Inkoustovou čáru byste měli nanést rovnoměrně a bez přerušení.</p> <p>V případě silně znečištěných / zaolejovaných povrchů používejte vatové tyčinky arcotest® jen jednou.</p>	<p>Na znečištěné kovy používejte vatové tyčinky arcotest®. Běžné vatové tyčinky nejsou vhodné, obsahují kosmetické oleje.</p> <p>Při používání vatových tyčinek je podobně jako při nanášení inkoustu z lahviček štětcečkem nutné dávat pozor na to, abyste nanесли rovnoměrné množství, tedy nepřilíš silnou vrstvu, protože jinak by došlo k drobným rozdílům v indikaci (silné vrstvy naneseného inkoustu mohou indikovat o něco vyšší [1 mN/m] hodnotu než tenčí).</p>
<b>Čas odečtu (po nanesení inkoustu)</b>	<p><b>arcotest® ORGANIC:</b> 30 až 46 mN/m 2 s <b>arcotest® BLUE:</b> 18 až 105 mN/m 2 s <b>arcotest® PINK:</b> 22 až 26 mN/m 2 s 28 až 44 mN/m 4 s 45 až 60 mN/m 2 s</p>	<p>Pokud se okraje inkoustu naneseného štětcečkem / vatovou tyčinkou nebo fixem během 2 nebo 4 sekund (v závislosti na specifikaci inkoustu) stáhnou, měření opakujte s nejbližší nižší hodnotou. Pokud se okraje roztékají, měření opakujte s nejbližší vyšší hodnotou. Příslušného povrchového napětí je dosaženo, když čára zůstane beze změny přesně 2 nebo 4 sekundy (v závislosti na specifikaci inkoustu).</p>
<b>Výsledek</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Homogenní, rovnoměrná čára</li><li>2. Tvorba kapek (špatná/žádná smáčivost)</li><li>3. Roztékání inkoustu</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Povrchové napětí dosáhlo hodnoty specifikované na lahvičce nebo je o něco vyšší.</li><li>2. Povrch není čistý, opakujte čištění nebo proveďte jeho předúpravu. Povrchové napětí je nižší než hodnota inkoustu.</li><li>3. Povrchové napětí je vyšší než hodnota inkoustu</li></ol>
<b>Trvanlivost</b>	<p>6 měsíců od otevření inkoustu/fixů.</p>	<p>Jednotlivé složky testovacích inkoustů se vypařují rozdílnou rychlostí. Lahvičky a fixy po použití pevně uzavřete.</p>
<b>Použitelnost</b>	<p>Závisí na používání inkoustu. Při zpětném přenosu nečistot do lahviček nebo na fixy je nutné ověřit, zda se nezměnily měrné hodnoty.</p>	

# Povrchové napětí (PN) pevných těles

Při kontrolování povrchového napětí povrchů se jeho hodnoty mohou neustále měnit směrem k nižším hodnotám. Toto chování ovlivňují různé veličiny, přičemž právě v oblasti plastů dochází ke snižování povrchového napětí při aktivování povrchů. Časový průběh změny hodnot závisí na různých faktorech, přičemž obecně se změny mohou táhnout celé dny až týdny.

Před dalším zpracováním u zákazníka by měly být hodnoty povrchového napětí vždy ověřeny a porovnány s hodnotami, které výrobce zboží arcotest® naměřil před odesláním. Hodnoty povrchového napětí lze znovu zvýšit. K tomu je možné využít fyzikální metody úpravy koronou, ožehem nebo plazmatem. Opakování procesu čištění s omýváním a vysoušením už tak vhodné není, zejména proto, že fyzikální metody úpravy nabízejí možnost podstatně většího zvýšení povrchového napětí, kterého opakovaným mytím většinou není možné dosáhnout.

## Mezi ovlivňující veličiny patří:

- chemické složení materiálu;
- doba skladování materiálů v nevyčištěné, vyčištěné či aktivované formě;
- změny teploty během skladování;
- případné znečištění během skladování;
- průběžná oxidace kovových povrchů;
- podmínky při přepravě materiálu od výrobce k zákazníkovi.

## Orientační hodnoty materiálů – přirozené povrchové napětí

Materiály	Zkratka	mN/m při 20 °C
<b>Plasty</b>		
Polyethylen	PE	32
Polypropylen	PP	30
Polyolefiny (polyethylen, polypropylen, polybutylen/polybuten)	PE, PP, PB	30
Polyvinylchlorid	PVC	40
Polystyren	PS	38
Polyuretan	PUR	37
Polyethylentereftalát	PET	44
Polybutadien	PU	45
Polytetrafluorethylen	PTFE	21
Polyakrylnitril	PAN	46
Polyethersulfon	PES	47
Polykarbonát	PC	42
Fenolformaldehydová pryskyřice	PF	42
<b>Silikon</b>		22
<b>Epoxidové pryskyřice</b>		45
<b>Hliníková fólie</b>		41
<b>Sklo</b>		73
<b>Ocel</b>		43-46
Orientační hodnota povrchového napětí pro čistotu materiálů (kov, sklo, keramika atd.)		Od 38

# arcotest®

Made in Germany

## Testovací inkousty ORGANIC

- Netoxické
- Nejsou škodlivé pro životní prostředí
- Nepodléhají povinnosti označení
- Nepoškozují zdraví



Testovací inkousty arcotest® ORGANIC jsou zeleně zbarvené testovací kapaliny s definovaným povrchovým napětím. Speciálně jsme je vyvinuli tak, abychom do své nabídky zařadili netoxické inkousty, které nepodléhají povinnosti označení. Používání a manipulace s testovacími inkousty arcotest® ORGANIC probíhají v souladu s normou DIN 53364, resp. ISO 8296.

Testovací inkousty ORGANIC nevyžadují žádné označování v souladu s nařízením o nebezpečných látkách (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

Testovací inkousty arcotest® ORGANIC dodáváme v lahvičkách nebo v podobě fixů od 30 do 46 mN/m (Dyn/cm).

## arcoweb®

38 mN/m • 38 dynů/cm  
Šířka nanášení: cca 25 mm  
Přesnost: +/- 1 mN/m  
Čas odečtu: 2 sekundy

25 mm



38 mN/m





## Testovací fixy ORGANIC

- 30 až 46 mN/m
- Přesnost +/- 1,0 mN/m
- Čas odečtu: 2 s
- Jednoduchá manipulace
- K dostání v balení v sadách po 4, 6 a 8 kusech nebo jako jednotlivé fixy, náplň 5 ml



5 mm



30 - 46 mN/m

## Testovací fixy ORGANIC Jumbo

- 30 až 46 mN/m
- Přesnost +/- 1,0 mN/m
- Čas odečtu: 2 s
- Šířka čáry 15 mm
- Optimální pro kontrolu velkých ploch
- K dostání v balení v sadách po 4, 6 a 8 kusech nebo jako jednotlivé fixy, náplň 17 ml



15 mm



30 - 46 mN/m

## Testovací inkousty ORGANIC v lahvičkách

- 30 až 46 mN/m
- Přesnost +/- 0,5 mN/m
- Čas odečtu: 2 s
- Dostupné v lahvičkách o objemu 10, 100 a 250 ml nebo v sadách 7 x 10 ml



30 - 46 mN/m

# Testovací inkousty PINK

Jedná se o růžově zbarvené testovací kapaliny s definovaným povrchovým napětím. Byly speciálně vyvinuty kvůli nabídce netoxických testovacích inkoustů. Tyto testovací inkousty PINK lze použít jako náhradu za testovací inkousty BLUE, protože jejich aplikace a manipulace s nimi je v souladu s DIN 53364 resp. ISO 8296.

Testovací inkousty PINK k dostání v lahvičce nebo jako fixa.

Není jedovatý.



## Testovací fixy PINK

- 22 až 60 mN/m
- Přesnost +/- 1,0 mN/m
- Čas odečtu:
  - 22 až 26 mN/m: 2 s
  - 28 až 44 mN/m: 4 s
  - 45 až 60 mN/m: 2 s
- Jednoduchá manipulace
- K dostání v balení v sadách po 4, 6 a 8 kusech nebo jako jednotlivé fixy, náplň 5 ml

5 mm



22 - 60 mN/m

## Testovací fixy PINK Jumbo

- 30 až 50 mN/m
- Přesnost +/- 1,0 mN/m
- Čas odečtu:
  - 30 až 44 mN/m: 4 s
  - 46 až 50 mN/m: 2 s
- Šířka čáry 15 mm
- Optimální pro kontrolu velkých ploch
- K dostání v balení v sadách po 4, 6 a 8 kusech nebo jako jednotlivé fixy, náplň 17 ml

15 mm



30 - 50 mN/m

## Testovací inkousty PINK v lahvičkách

- 22 až 60 mN/m
- Přesnost +/- 0,5 mN/m
- Čas odečtu:
  - 22 až 26 mN/m 2 s
  - 28 až 44 mN/m 4 s
  - 45 až 60 mN/m 2 s
- Dostupné v lahvičkách o objemu 10, 100 a 250 ml nebo v sadách 7 x 10 ml



22 - 60 mN/m

# Testovací inkousty BLUE

Jedná se o modře zbarvené kapaliny (podle ISO 8296, odpovídá DIN 53364, ASTM 2587, JISK 6768) s definovaným povrchovým napětím. Povrchové napětí testovaného materiálu se zjišťuje jednoduchým nanesením testovacích inkoustů. Jsou k dostání v rozsahu od 18,4 do 105 mN/m povrchového napětí. K dostání v lahvičce nebo jako fixa (28 do 72 mN/m).  
Bezbarvé: 18, 76, 84, 90, 105 mN/m.  
Toxické od 24 do 57 mN/m.



## Testovací fixy BLUE

- Jsou k dostání od 28 do 60 mN/m, v krocích po 1 jednotce a od 62 do 72 mN/m v krocích po 2 jednotkách
- Přesnost +/- 1,0 mN/m
- Čas odečtu: 2 s
- Jednoduchá manipulace
- Nehrozí rozlití
- K dostání v balení v sadách po 4, 6 a 8 kusech nebo jako jednotlivé fixy, náplň 5 ml



5 mm



## Testovací inkousty BLUE v lahvičkách

- 18 až 105 mN/m
- Přesnost +/- 0,5 mN/m
- Čas odečtu: 2 s
- Dostupné v lahvičkách o objemu 10, 100 a 250 ml nebo v sadách 7 x 10 ml



# arcolest®

Made in Germany

## QUICKTEST 38®

## RAPIDTEST 38®

Pomocí QUICKTEST 38® / RAPIDTEST 38® lze zjistit, jestli se projevil efekt přípravy polyolefiny (polypropylen, polyethylen, polybutylen). Tekutina obsažená ve fixce zanechává při hodnotě povrchového napětí asi 38mN/m nebo více souvislou čáru, pod touto hodnotou se tvoří kapky. Čára nanesená fixou QUICKTEST 38® / RAPIDTEST 38® okamžitě zasychá a nelze ji otřít.

- Dobrá čitelnost díky výraznému červenému zbarvení



5 mm



- Netoxické pro vodní organismy
- Nepoškozuje zdraví
- Nezpůsobuje poškození očí

5 mm



## QUICKTEST 38® Jumbo

## RAPIDTEST 38® Jumbo

- Lepší reprodukce barev
- Šířka čáry 15 mm
- Optimální pro kontrolu velkých fóliových ploch

15 mm



15 mm



### Výhoda:

- Snadná aplikace
- Ideální pro rychlé testy na polyolefiny
- Nemusí se utírat
- Trvalá indikace výsledku testu

### Pozor:

Testovací kapalina RAPIDTEST 38® a QUICKTEST 38® obsahují rozpouštědla, která mohou poškodit materiály citlivé na rozpouštědla a potažené povrchy, což může vést k nesprávné interpretaci displeje!

## arcotestCLEANER

Je rozpouštědlo na bázi ethylalkoholu. Slouží ke zlepšení čistoty na různých površích, jako jsou kovy, sklo a plasty. S arcotestCLEANER můžete testované díly znovu použít otřením zkušební inkoustu. Protože povrchy jsou velmi odlišné, měla by se před každou aplikací provést zkouška vhodnosti.

- Lepší čistota díky čištění povrchu
- Rozpouštědlový systém na bázi ethylalkoholu
- Žádný nepříjemný zápach
- Velmi rychle schne
- Lze čistit v jednom kroku a případně zvýšit přilnavost
- Snadné čištění použitých testovacích inkoustů
- K dispozici v 250 ml hliníkových lahvích



## Vatové tyčinky

### pro nanášení testovacího inkoustu.

Testováno, 100 kusů, délka 15 cm

- Vhodné pro jednorázové použití na znečištěných površích.
- Optimální pro použití se skleněnými lahvičkami 250 ml.



## Svítilna

Při použití s nízkým kontrastem mezi měřenou plochou a testovacím inkoustem. Např. tmavý plast / tmavý testovací inkoust.



# arcoweb®

38 mN/m • 38 dynů/cm • netoxické • zdravotně nezávadné

## Kontrola povrchového napětí pomocí utěrek arcoweb®

Testovací inkousty jsou vhodné pro určování povrchového napětí plastů, kovů, skla a jiných pevných těles.

Umožňují určit čistotu a přilnavost upravovaných povrchů. Naměřené údaje se uvádějí v jednotce mN/m (nebo dyn/cm).

Obecně platí, že výsledky s hodnotou přes 38 mN/m jsou použitelné.



Obj. č.: 40.20438.0



### arcoweb®

má šířku nanášení 25 mm.  
Nanášené množství je vždy konstantně nízké.

Utěrky **arcoweb®** jsou určeny pro jednorázové použití. Jsou vzduchotěsně uzavřené v papírovém obalu s hliníkovou povrchovou úpravou na vnitřní straně. Nehrozí roztečení inkoustu v důsledku nanesení většího množství. Správné použití zamezuje rozlití a obarvení rukou zeleným inkoustem.

Obsažený inkoust nepodléhá povinnosti označení podle nařízení (ES) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí č. 1272/2008, je netoxický a zdravotně nezávadný.

### ORGANIC / BIO

**38 mN/m • 38 dynů/cm**

**Šířka nanášení:** cca 25 mm

**Přesnost:** +/- 1 mN/m

**Čas odečtu:** 2 sekundy

**K dispozici** v jednotlivých obalech

Velikost obalu 60 × 80 × 6 mm

### Oblast použití:

- Stavebnictví (svařování ocelových nosníků nebo na minerální plochy)
- Všechna velkoplošná pevná tělesa

### Přednosti:

- Optimální pro velké plochy
- Konstantně nízké nanášené množství
- Nehrozí rozlití
- Snadná manipulace
- Netoxické
- Zdravotně nezávadné
- Cenově výhodné



# arcospray® 38

38 mN/m • 38 dyn/cm

Pro kontrolu povrchového napětí



Obj. č.: 40.80238.0

UFI-Code: QA47-HK5E-6S3Q-G62J

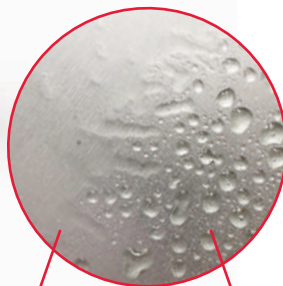
Testovací inkoust arcospray® 38 je testovací kapalina s povrchovým napětím 38 mN/m. Vyvinuli jsme ho pro účely rychlého určení, zda je povrch bez mastnoty, protože lze předpokládat, že od této hodnoty je dána absence mastnoty. Testovací inkoust arcospray® 38 lze po nanesení beze zbytku odstranit infračerveným tepelným zářením. Zkontrolované díly je možné dál používat. Testovací inkoust arcospray® 38 umožňuje snadno a rychle posuzovat nejenom velké, ale i velmi malé plochy, například řetězové články.



**Určení povrchového napětí se provádí nastříkáním testovacího inkoustu na hodnocené povrchy**

**Použití:**

- Držte láhev s rozprašovačem ve vzdálenosti asi 15 cm od testované plochy
- Plochu 2–4× postříkejte



**Výsledek:**

Pokud se testovací inkoust smrští, je povrchové napětí testované plochy nižší než 38 mN/m.

Pokud se nanesený inkoust nezmění, byla dosažena hodnota povrchového napětí ve výši 38 mN/m nebo je o trochu vyšší.

**Hodnota povrchového napětí dosažena**

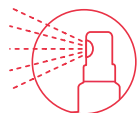
**Hodnota povrchového napětí nedosažena**

**38 mN/m • 38 dyn/cm**

**Přesnost** +/-1,0 mN/m

**K dispozici** v láhvi s rozprašovačem

**3,4 fl oz / 100 ml**



- Optimální pro velmi malé i velké plochy
- Snadná manipulace
- Netoxický
- Zdravotně nezávadný
- Není škodlivý pro životní prostředí
- Testování povrchů beze zbytků
- Snadné rozprašování inkoustu arcospray
- Výsledek je viditelný do 2 sekund
- Bezkontaktní testování povrchů

## arcotest® ORGANIC Transportní kufřík

**Pro transport a uskladnění lahviček s  
testovacím inkoustem.**

**Ideální pro odložení lahviček během  
použití.**

Nově jsme vyvinuli naše arcotest® ORGANIC malé  
transportní kufříky.

Při výrobě našeho „zeleného“ kufříku jsme se  
kompletně vyhnuli použití ropných produktů.

Z 93 % je vyroben z obnovitelných surovin jako je  
glukóza, přírodní vosky, minerály a přírodní vlákna.

Kufřík je kompletně recyklovatelný.



### **Transportní kufřík, malý**

Pro 7 lahviček s testovacím inkoustem po 10 ml.  
Příhrádka pro uložení vatových tyčinek.

## Transportní kufřík



### **Transportní kufřík, velký**

Pro 24 lahviček s testovacím  
inkoustem po 10 ml.



### **Transportní kufřík, malý**

Pro 7 lahviček s testovacím inkoustem po 10 ml.  
Příhrádka pro uložení testovacích fix nebo  
vatových tyčinek.

## Kufříková sada arcotest® ORGANIC – 8dílná

Obsah kufříku:

- ORGANIC sada 32-44 bez štětečku
- Vátové tyčinky



## Kufříková sada arcotest® PINK – 9dílná

Obsah kufříku:

- PINK sada A 32 – 44 bez štětečku
- arcotestCLEANER 250 ml
- Vátové tyčinky



## Kufříková sada arcotest® BLUE – 9dílná

Obsah kufříku:

- BLUE sada A 28 – 56 mN/m bez štětečku
- arcotestCLEANER 250 ml
- Vátové tyčinky



## Testovací inkousty ORGANIC v lahvičkách

30 až 46 mN/m // přesnost  $\pm 0,5$  mN/m // bez štětečku // nepodléhají povinnosti označení



### STANDARDNÍ sada

**32 34 36 38 40 42 44 mN/m**  
7 skleněných lahviček à 10 ml  
Obj. č. 40.20000.4 bez štětečku



### OTEVŘENÁ sada

**30 až 46 mN/m**  
7 skleněných lahviček à 10 ml  
podle vaší volby  
Obj. č. 40.20001.4 bez štětečku



### 10 ml

**30 až 46 mN/m**  
Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.201XX.4 bez štětečku



### PET 10 ml

**30 až 46 mN/m**  
Speciální provedení pro  
potravinářství  
Obj. č. 40.204XX.4 bez štětečku



### 100 ml

**30 až 46 mN/m**  
Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.202XX.0  
Obj. č. 40.202XX.0 (SE)



### 250 ml

**30 až 46 mN/m**  
Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.203XX.0  
Obj. č. 40.203XX.0 (SE)



### arcoweb® Jednorázová utěrka

**38 mN/m**  
Šířka nanášení: cca 25 mm  
Obj. č. 40.20438.0



### arcospray® 38

**38 mN/m**  
**Vyžaduje označení**  
Pro velké i malé plochy  
Obj. č. 40.80238.0

## Testovací fixy ORGANIC

30 až 46 mN/m // přesnost  $\pm 1,0$  mN/m // nepodléhají povinnosti označení



### STANDARDNÍ sada 8 ks

**32 34 36 38 40 42 44 46 mN/m**  
8 testovacích fixů  
Obj. č. 40.25000.0



### OTEVŘENÁ sada 8 ks

**30 až 46 mN/m**  
8 testovacích fixů podle  
vaší volby  
Obj. č. 40.25001.0



### OTEVŘENÁ sada 6 ks

**30 až 46 mN/m**  
6 testovacích fixů podle  
vaší volby  
Obj. č. 40.25002.0



### OTEVŘENÁ sada 4 ks

**30 až 46 mN/m**  
4 testovací fixy podle vaší volby  
Obj. č. 40.25003.0



### TESTOVACÍ FIXY

**30 až 46 mN/m**  
Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.251XX.0

## Testovací fixy ORGANIC Jumbo

30 do 46 mN/m v krocích po 2 jednotkách // přesnost  $\pm 1,0$  mN/m // nepodléhají povinnosti označení



### STANDARDNÍ sada 8 ks

**32 34 36 38 40 42 44 46 mN/m**  
8 testovacích fixů  
Obj. č. 40.26000.0



### OTEVŘENÁ sada 8 ks

**30 až 46 mN/m**  
8 testovacích fixů podle  
vaší volby  
Obj. č. 40.26001.0



### OTEVŘENÁ sada 6 ks

**30 až 46 mN/m**  
6 testovacích fixů podle  
vaší volby  
Obj. č. 40.26002.0



### OTEVŘENÁ sada 4 ks

**30 až 46 mN/m**  
4 testovací fixy podle vaší  
volby  
Obj. č. 40.26003.0



### TESTOVACÍ FIXY Jumbo

**30 až 46 mN/m**  
Obj. č. 40.261XX.0

## Testovací inkousty PINK v lahvičkách

22 až 60 mN/m // ne jedovatý  
přesnost ± 0,5 mN/m

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



### STANDARDNÍ sada A

**32 34 36 38 40 42 44 mN/m**

7 skleněných lahviček à 10 ml  
Obj. č. 40.60000.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.60000.4 bez štětečku



### OTEVŘENÁ sada

**22 až 60 mN/m**

7 skleněných lahviček podle vaší volby  
Obj. č. 40.60001.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.60001.4 bez štětečku



### 10 ml

**22 až 60 mN/m**

Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.601XX.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.601XX.4 bez štětečku



### PET 10 ml

**32 až 44 mN/m**

Speciální provedení pro potravinářství  
Obj. č. 40.700XX.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.700XX.4 bez štětečku



### 100 ml

**22 až 60 mN/m**

Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.602XX.0  
Obj. č. 40.602XX.0 (SE)



### 250 ml

**22 až 60 mN/m**

Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.603XX.0  
Obj. č. 40.603XX.0 (SE)

## Testovací fixy PINK

22 až 60 mN/m // ne jedovatý  
přesnost ± 1 mN/m

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



### STANDARDNÍ sada 8 ks

**30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m**

8 testovacích fixů  
Obj. č. 40.45001.0



### OTEVŘENÁ sada 8 ks

**22 až 60 mN/m**

8 testovacích fixů podle vaší volby  
Obj. č. 40.45000.0



### OTEVŘENÁ sada 6 ks

**22 až 60 mN/m**

6 testovacích fixů podle vaší volby  
Obj. č. 40.45002.0



### OTEVŘENÁ sada 4 ks

**22 až 60 mN/m**

4 testovací fixy podle vaší volby  
Obj. č. 40.45003.0



### TESTOVACÍ FIXY

**22 až 60 mN/m**

Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.451XX.0

## Testovací fixy PINK Jumbo

30 do 50 mN/m v krocích po 2 jednotkách // ne jedovatý // přesnost ± 1 mN/m



### STANDARDNÍ sada 8 ks

**30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m**

8 testovacích fixů  
Obj. č. 40.46000.0



### OTEVŘENÁ sada 8 ks

**30 až 50 mN/m**

8 testovacích fixů podle vaší volby  
Obj. č. 40.46001.0



### OTEVŘENÁ sada 6 ks

**30 až 50 mN/m**

6 testovacích fixů podle vaší volby  
Obj. č. 40.46002.0



### OTEVŘENÁ sada 4 ks

**30 až 50 mN/m**

4 testovací fixy podle vaší volby  
Obj. č. 40.46003.0



### TESTOVACÍ FIXY Jumbo

**30 až 50 mN/m**

Obj. č. 40.461XX.0

## Testovací inkousty BLUE v lahvičkách

od 18 až 105 mN/m // toxické od 24 až 57 mN/m // přesnost  $\pm 0,5$  mN/m  
// 30 až 72 mN/m podle ISO 8296; odpovídá DIN 53364 a ASTM (USA)

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



### Sada A

**28 35 38 41 44 48 56 mN/m**  
7 skleněných lahviček à 10 ml  
Obj. č. 40.30001.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.30001.4 bez štětečku



### Sada B

**28 32 35 38 41 44 48 mN/m**  
7 skleněných lahviček à 10 ml  
Obj. č. 40.30000.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.30000.4 bez štětečku



### Sada C

**30 32 34 36 38 40 42 mN/m**  
7 skleněných lahviček à 10 ml  
Obj. č. 40.30003.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.30003.4 bez štětečku



### OTEVŘENÁ sada

**18 (bezbarvé) 20 až 72 mN/m**  
7 skleněných lahviček à 10 ml  
podle vaší volby  
Obj. č. 40.30002.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.30002.4 bez štětečku



### 10 ml

**18 (bezbarvé) až 72 mN/m**  
Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.301XX.0 se štětečkem  
Obj. č. 40.301XX.4 bez štětečku



### 100 ml

**18 (bezbarvé) až 72 mN/m**  
Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.302XX.0  
Obj. č. 40.302XX.0 (SE)



### 250 ml

**18 (bezbarvé) až 72 mN/m**  
Standardní a speciální nastavení  
Obj. č. 40.303XX.0  
Obj. č. 40.303XX.0 (SE)



### BEZBARVÉ 10 ml

**76 84 90 105 mN/m**  
Speciální nastavení  
Obj. č. 40.301XX.0 (SE) se štětečkem

## Testovací fixy BLUE

jsou k dostání od 28 do 60 mN/m, v krocích po 1 jednotce a od 62 do 72 mN/m v krocích po 2 jednotkách  
toxické od 24 až 57 mN/m // přesnost  $\pm 1$  mN/m



### OTEVŘENÁ sada 8 ks

**28 až 72 mN/m**  
8 testovacích fixů podle vaší volby  
Obj. č. 40.35001.0



### OTEVŘENÁ sada 6 ks

**28 až 72 mN/m**  
6 testovacích fixů podle vaší volby  
Obj. č. 40.35002.0



### OTEVŘENÁ sada 4 ks

**28 až 72 mN/m**  
4 testovacích fixů podle vaší volby  
Obj. č. 40.35003.0



### TESTOVACÍ FIXY

**28 až 72 mN/m**  
Obj. č. 40.351XX.0

## QUICKTEST 38®



### QUICKTEST 38®

cca 38 mN/m

Rychlý test na polyolefiny,  
5 ml

Obj. č. 40.55100.0

## RAPIDTEST 38®



### QUICKTEST 38® Jumbo

cca 38 mN/m

Rychlý test na polyolefiny,  
15 ml, 15 mm šířka čáry

Obj. č. 40.55100.4



### RAPIDTEST 38®

cca 38 mN/m

Rychlý test na polyolefiny,  
5 ml

Obj. č. 40.66100.0



### RAPIDTEST 38® Jumbo

cca 38 mN/m

Rychlý test na polyolefiny,  
15 ml, 15 mm šířka čáry

Obj. č. 40.66100.4

## Kufříková sada



### Kufříková sada, arcolest® PINK

- PINK sada A 32 – 44 mN/m
  - arcolestCLEANER 250 ml
  - Vatové tyčinky
- Obj. č. 40.60000.8  
Obj. č. 40.60001.8 (OTEVŘENÁ sada)



### Kufříková sada, arcolest® BLUE

- BLUE sada A 28 – 56 mN/m
  - arcolestCLEANER 250 ml
  - Vatové tyčinky
- Obj. č. 40.30001.8  
Obj. č. 40.30002.8 (OTEVŘENÁ sada)



### Kufříková sada arcolest® ORGANIC

- ORGANIC sada 32-44 mN/m
  - Vatové tyčinky
- Obj. č. 40.20000.8  
Obj. č. 40.20001.8 (OTEVŘENÁ sada)

## Kufříková



### Transportní kufřík, malý

Pro 7 lahviček s testovacím inkoustem  
Přihrádka pro uložení testovacích fix  
nebo vatových tyčinek. Bez obsahu.  
Obj. č. 40.31800.0 (modrý)  
Obj. č. 40.31800.5 (zelená)



### Transportní kufřík, velký

Pro 24 lahviček s testovacím  
inkoustem po 10 ml.  
Bez obsahu.  
Obj. č. 40.31900.0

## Plasma Set



### arcolest® Plasma Set

- Plazmový ruční přístroj piezobrúš® PZ3
  - Otevřená sada arcolest®s 4 testovacími  
fixy à 5 ml podle vaší volby
- Obj. č. 40.00000.8

## Příslušenství



### Vatové tyčinky

Testováno, 100 kusů, délka 15 cm  
Obj. č. 40.31700.0



### Svítilna

Při použití s nízkým kontrastem mezi  
měřenou plochou a testovacím inkoustem.  
Obj. č. 40.31600.0



### arcolestCLEANER

optimalizuje čistotu  
obsah 250ml  
Obj. č. 40.32000.0



**arcotest**<sup>®</sup>

Made in Germany

Testovací inkousty od roku 1976



**arcotest GmbH**

Rotweg 25  
71297 Mönstheim  
Německo

**www.arcotest.info**

info@arcotest.info  
telefon +49 7044 - 902 270  
fax +49 7044 - 902 269