

arctest®

Made in Germany

テストインク

表面張力/ 表面エネルギーの検査用



K. Brasch & Co. Ltd.

Y's Bldg., Room 402
1 Chome-2-13 Tsukishima,
Chuo City, Tokyo 104-0052, Japan

Phone: +81-3-5560 7591
ksugimoto@kbrasch.co.jp
www.kbrasch.co.jp



1976年以来テストインク

arcotest GmbHは多くのプラスチックやガラス、セラミック、金属の表面張力や表面エネルギーの測定用テストインクのメーカーです。

arcotec GmbHにまだ統合されていた2003年に分社化して独立企業として設立されました。1976年に設立された単独の独立会社Fritz Bloss Industrievertretungenから1980年にコロナ、プラズマ、火炎の前処理装置メーカーとしてarcotec GmbHが分社化されました。

前処理結果を最適に判断できるようにするため、この目的で開発されたテストインクが使用されました。青く着色されたこれらのテストインクはDIN 53364/ISO 8296に準拠して製造され、今日では有毒とマークすることになっています。

無毒インクに対する市場からの要望に応じて1980年からはこの要望に応じたインク混合液を製造してきました。他のメーカーの多くのインクについても今日無毒と表示される場合、マークがない場合に健康への有害性を想定する場合、健康への有害性が証明されているわけではないことを念頭に置くべきです。

新開発として2020年に健康に無害なテストインク arcotest® ORGANIC/BIOが開発され、インクの緑の着色および緑の製品本体からこのことがわかります。今日、arcotest GmbHは技術者の間でさらに産業のいくつもの段階で、テストインクを使用した表面張力 / 表面エネルギーの特定用製品メーカーとして非常によく認知されています。



arcotest GmbHはテストインクのメーカーです

テストインクを使用してプラスチックーガラスーセラミックー金属などで出来た固体の表面エネルギー（OFE）／表面張力（OFS）を確定できます。これにより、とりわけ、印刷ー接着ー塗装での表面付着の可能性についてもウェットティング画像に基づいて決められます。

表面張力の決定は、評価したい表面上に長さ数センチのテストインクの薄膜を塗り、テストインクの挙動を観察して判定します。薄膜がーインクの仕様に依拠してー2秒または4秒以内に縮む場合には、試験面の表面張力は、テストインクのそれよりも低いということです。逆に、被膜マークが周りに流れ出すと、塗布されたインクの表面張力は、表面のそれよりも低いことが示されています。

薄膜が観察時間内に変化しなければ、表面張力の数値に正確に到達したか、やや高いということです。

金属かプラスチックその他の材質を問わずすべての測定について同じインクを使用可能です。これらのインクは生産用にも実験室用にも同様に使用することができます。

代替手段としての接触角測定デバイスは、測定時間が長く掛かり、技術者でないと操作できないため、たいていの場合実験室分野でしか使用されません。

テストインクは段階別に設定可能で、このため18~105 mN/m (Dyn/cm)の幅広い検知範囲で表面判定が可能となる化学物質の混合物です。

金属分野において、製造プロセスに応じて表面は多かれ少なかれオイルで汚染されるため、洗浄プロセスが必要となり、洗浄結果を迅速かつ精確に特定しなければならないため、これらの汚染が表面全体に様に分布して存在していないことにも注意しなければなりません。

プラスチックはフィルムとして製造されているか成形部品として射出成形によるかを問わず、ほとんどの場合表面が汚染されていません。ポリオレフィンなど材質によっては印刷や塗装、接着向けに表面張力を必要な値にするため物理的または化学的に処理されます。

テストインクは10ミリリットル以上ではボトル入りまたはペン形状で納入され、随時出荷可能です。

お客様からのお問い合わせには応用技術部署が速やかにご回答しており、見本検査も可能となっています。

テストインクの有効期限は特定の(保管)条件を必要とはしません。概して6ヶ月と前提されています。使用可能性は一般的には表面から除去可能な汚れのみによって制約され、この場合一回のみ使用する綿棒で汚れの影響をほぼ取り除くことができます。

簡単な例を挙げると、撥水性表面(水滴の形成)があるほか水(73 mN/m)を把捉して広げる表面、さらにこの間の、インクカラーや接着剤、塗料の特性によって異なりますが、38 mN/m以上の付着値を期待しうるすべての状態が存在します。

優れるウェットティング

劣るウェットティング

表面エネルギー (OFE) / 表面張力 (OFS)

テストインクでテストする

一般情報

どの固体にも汚れていない状態では固有の表面エネルギー / 表面張力がありますが、これらは保管期間にともない減少する場合があります。表面エネルギーは接着や塗装、印刷などいくつかの技術的処理の際に重要な役割があり、接着力とウェットングの決定要因です。表面エネルギーはmN/mおよびDyne/cmで表します。これはDIN 53364/ISO 8296によるテストインクまたはその他の組成のインクにより表されます。液体とは異なり固体の表面エネルギーは接触角によって間接的にしか同定できません。この際特定の表面エネルギーを有する試薬液を固体に塗ります。

テストインク/ペンの使用

金属:

表面の清浄性判定。
洗浄液の使用可能性の判定。

プラスチック:

継続処理用の活性化エネルギーの特定
(印刷、接着、塗装、ウェットングなどの際)

材料	金属/ プラスチック/セラミック等
表面の汚れ	オイル、ダスト、静電気、潤滑液、分離剤、指紋
表面の洗浄/処理	プラスチック: 水/溶媒/前処理による 金属: コロナ/プラズマ/物理的前処理 (この前に表面の下洗いが前提となります)
表面エネルギー / 表面張力 (未処理表面)	金属: 25-35 mN/m プラスチック: < 38 mN/m以上
表面エネルギー / 表面張力 (処理済み表面)	38 mN/m以上 (清浄さの最小値) 44 mN/m以上 (継続処理での規定値) 金属本来の表面エネルギー(>100 mN/m)は空気中の酸素による酸化膜の形成が原因で単に洗浄しても達成できません。arcotestCLEANERによる最適な洗浄

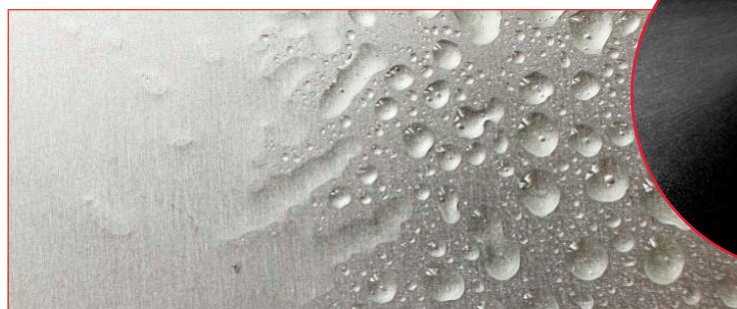
使用方法

未処理表面
汚れた表面
劣るウェットティング

処理済み表面
清潔な表面
優れるウェットティング



金属には常にarcotest®綿棒の使用をお勧めします。
塗布の度に新しい綿棒をお使いください。



テストインク/ペンでの固体の表面エネルギー (OFE)の測定

使用方法		その他の情報
測定材料	インク/ペン arcotest® ORGANIC: 30-46 mN/m、 (無毒、健康に無害、欧州危険物指令1272/2008/EC (CLP)によるマーキングが不要) arcotest® PINK: 22-60 mN/m、(無毒) arcotest® BLUE: 18 -105 mN/m、 (有毒 24-57 mN/m)、DIN ISO 8296とASTM D 2578-99a準拠	異なる測定(インク/ペン/綿棒)またはテストインクシリーズで求めた値は十分に相互比較可能ではありません。一種類 (一色) のインクのみで行ってください！
周囲および固体の測定温度	20°C +/- 3°C	温度偏差 +/- 10°Cのときは表面張力が +/- 1mN/m 変動します。
検査する固体の状態	表面を裸の手で触わることはできなくなります。	指紋により表面張力が減少することがあります。(手袋をご使用ください)
使用/塗布	インク: ブラシまたは綿棒をテストインクに浸け、ボトルの口元で切ります。 インク/ペン: 僅かに押しておよそ40 mmを前の塗布のときのインクの跡に触らずに塗ります。インクは均一で一貫した薄膜に塗布してください。 表面の汚れがひどいあるいはオイルでの汚れがひどい場合はarcotest®綿棒を一回のみ使用します。	arcotest®綿棒の使用はクリーニングしていない金属で行います。市販の綿棒には化粧品用オイルが含まれているため適しません。 綿棒を使用するときはボトルからブラシで塗る場合と同様に、塗布量を均一にすること、厚すぎると僅かな表示の差異が生じるため厚すぎないようにします(厚く塗布した量の値が薄めの部分より高く(1 mN/m)表示されます)。
観察時間 (インクの塗布後)	arcotest® ORGANIC: 30~ 46 mN/m 2秒 arcotest® BLUE: 18~ 105 mN/m 2秒 arcotest® PINK: 22~ 26 mN/m 2秒 28~ 44 mN/m 4秒 45~ 60 mN/m 2秒	ブラシ/綿棒またはペンで塗布した縁がインクの仕様に依りて2秒または4秒以内に収縮する場合、次に少ない値で測定を反復してください。縁が外側へ流れる場合は、次に高い値で測定します。薄膜がインクの仕様に依りてちょうど2秒または4秒で停止すれば表面張力に到達しています。
結果	1. 均質で均一な塗布 2. 水滴の形成、(ウェットング不良/ウェットングなし) 3. インクの拡散	1. 表面張力はボトルの設定値に達しているまたは若干高いです。 2. 清潔でなければ洗浄を繰り返すか前処理します。表面張力がインクの値より低い。 3. 表面張力がインクの値より高い。
有効期限	インク/ペンの開封後6ヶ月。	テストインクの個々の成分がムラを伴って濃く蒸発する。使用後はボトルとペンを確実に閉めます。
使用可能性	使用可能性はインクの使い方により異なります。ボトルやマーカーに汚れが混じってしまった場合は測定値が変わるかを検査してください。	

固体の表面張力 (OFS)

表面張力を検査しても、この値が毎回異なり下がっていきます。この現象には様々な影響要因があり、特にプラスチック分野では表面が活性化されると表面張力が定常的に減少します。この変化の経時的変化は異なる要因に依存し、変化は概して数日から数週間の間に及びます。

お客様側で継続処理の前に表面張力値を常に確認し、商品メーカーが出荷前に測定した値と照合してください。コロナ/火災/プラズマによる物理的方法を使用して表面張力値を再度上げることは可能です。洗浄と乾燥の反復による洗浄方法ではあまり意味がない上、物理的処理方法が表面張力の大幅な増加が可能な一方、洗浄工程の反復ではこれがほとんど実現されません。

影響要因には以下が挙げられます:

- 材料の化学的組成
- 材料が未洗浄か洗浄済みあるいは活性化されているかを問わず寝かせて置いた場合は、保管期間
- 保管中の温度変動
- 保管中に汚れる可能性
- 金属表面の経時的酸化
- メーカーからお客様への材料の輸送条件

材料の自然表面張力の基準値

材料	略語	20 °CでのmN/m値
プラスチック		
ポリエチレン	PE	32
ポリプロピレン	PP	30
ポリオレフィン (ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブチレン/ポリブテン)	PE, PP, PB	30
ポリ塩化ビニル	PVC	40
ポリスチロール	PS	38
ポリウレタン	PUR	37
ポリエチレンテレフタレート	PET	44
ポリブタジエン	PU	45
ポリテトラフルオロエチレン	PTFE	21
ポリアクリルニトリル	PAN	46
ポリエーテルサルホン	PES	47
ポリカーボネート	PC	42
フェノール・フォルムアルデヒド樹脂	PF	42
シリコーン		22
エポキシ樹脂		45
アルミ箔		41
ガラス		73
鉄鋼		43-46
材料(金属、ガラス、セラミックなど)の清浄度を示す表面張力の基準値		38以降

テストインク ORGANIC

- ・ 無毒
- ・ 環境に無害
- ・ 有害物質表記が不要
- ・ 健康に無害



テストインク arcotest® ORGANIC は、緑に着色され、定義済みの表面張力を持つ試薬液です。これは、無毒かつ有害物質表記が不要なインクをご提供するため特別に開発された製品です。arcotest® ORGANICの用途および取り扱い、DIN 53364およびISO 8296に基づいています。テストインク ORGANICは欧州危険物指令1272/2008/EC (CLP)によるマーキングが不要です。

テストインク arcotest® ORGANIC はボトルまたはペンタイプで、30～46 mN/m (Dyne/cm)でご利用いただけます。

arcoweb®

シングルユースワイプ

38 mN/m

- ・ 精度 +/- 1.0 mN/m
- ・ 観察時間：2秒
- ・ 容易な取り扱い
- ・ 一貫して低い塗布量
- ・ 塗布幅：約25 mm
- ・ 大きな表面の検査に最適
- ・ 個別パッケージで提供

25 mm



38 mN/m



テストペン ORGANIC

- 30～46 mN/m
- 精度 ± 1.0 mN/m
- 観察時間：2秒
- 容易な取り扱い
- 4本入り、6本入り、8本入りセットまたは
単品のペン 内容量 5 ml



30～46 mN/m

テストペン ORGANIC Jumbo

- 30～46 mN/m
- 精度 ± 1.0 mN/m
- 観察時間：2秒
- ペン太さ 15 mm
- 広い面積に最適
- 4本入り、6本入り、8本入りセットまたは
単品のペン 内容量 17 ml



30～46 mN/m

ボトルタイプ テストインク ORGANIC

- 30～46 mN/m
- 精度 ± 0.5 mN/m
- 観察時間：2秒
- 10、100、250 ml入りボトルまたは
7 x 10 ml入りのセット



30～46 mN/m

テストインク PINK

テストインク PINKはピンクに着色された特定の表面張力の試薬液です。

無毒テストインクをご提供するため特別に開発した製品です。

テストインク PINKは使用法と取扱いがDIN 53364またはISO 8296に準拠しているのでテストインク BLUEの替わりにご利用になれます。

テストインク PINKはボトル入りまたはペン型があります。



テストペン PINK

- 22～60 mN/m
- 精度 +/- 1.0 mN/m
- 観察時間：
 - 22～26 mN/m: 2秒
 - 28～44 mN/m: 4秒
 - 45～60 mN/m: 2秒
- 容易な取り扱い
- 4本入り、6本入り、8本入りセット
または単品のペン 内容量 5 ml



22～60 mN/m

テストペン PINK Jumbo

- 30～50 mN/m
- 精度 +/- 1.0 mN/m
- 観察時間：
 - 30～44 mN/m: 4秒
 - 46～50 mN/m: 2秒
- ペン太さ 15 mm
- 広い面積に最適
- 4本入り、6本入り、8本入りセット
または単品のペン 内容量 17 ml



30～50 mN/m

テストインク PINK ボトル入り

- 22～60 mN/m
- 精度 +/- 0.5 mN/m
- 観察時間：
 - 22～26 mN/m 2秒
 - 28～44 mN/m 4秒
 - 45～60 mN/m 2秒
- 10、100、250 ml入りボトルまたは
7 x 10 ml入りのセット



22～60 mN/m

テストインク BLUE

テストインク BLUE(ブルー)は青く着色された一定の表面張力を持つ液体です(ISO 8296準拠、DIN 53364、ASTM 2587、JISK 6768に準拠)。

検査対象材料の表面張力はテストインクを容易に塗布して求めます。

表面張力範囲18.4~105 mN/mがあります。

ボトル入りまたはペン型 (28~72 mN/m) があります。

無色: 18、76、84、90、105 mN/m。

24~57 mN/mでは有毒。



テストペン BLUE

- 第1段階では28～60 mN/m、
第2段階では62～72 mN/mとなります
- 精度 ± 1.0 mN/m
- 観察時間：2秒
- 容易な取り扱い
- 零れない
- 4本入り、6本入り、8本入りセットまたは単品のペン 内容量 5 ml



テストインク BLUE ボトル入り

- 18～105 mN/m
- 精度 ± 0.5 mN/m
- 観察時間：2秒
- 10、100、250 ml入りボトルまたは7 x 10 ml入りのセット



QUICKTEST 38®とRAPIDTEST 38®でポリオレフィン（ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリブチレン）の前処理に効果があったかを特定できます。ペン内の液は表面張力値が約38mN/m以上では一貫した薄膜状態を維持しますが、それ未満になると丸くなって転がります。QUICKTEST 38®またはRAPIDTEST 38®を塗布した薄膜は瞬時に乾燥するので、拭き取る必要がありません。

RAPIDTEST 38®

- 環境適合性
- 目に一切無害
- 健康に無害



RAPIDTEST 38®

線幅: 5 mm
内容量: 5 ml
品番 40.66100.0

RAPIDTEST 38® JUMBO

線幅: 15 mm
内容量: 15 ml
品番 40.66100.4



大きいフィルム表面の検査に最適

RAPIDTEST 38® Jumbo 補充可能

線幅: 30 mm
内容量: 20 ml
品番 40.66100.5



QUICKTEST 38® und RAPIDTEST 38®

- 使い易い
- ポリオレフィンの迅速な抜き取り検査に最適
- 高い密着性と防水性
- わずか数秒で乾燥
- 鮮明な色で臭いを抑えたインク
- 長期間にわたりテスト結果を維持するため、品質保証用に保管可能

RAPIDTEST 38® 補充インク

線幅: 22 ml
品番 40.66200.0



QUICKTEST 38®

- 実だつ赤色で読み取り易い

線幅: 5 mm
内容量: 5 ml
品番 40.55100.0



QUICKTEST 38® Jumbo

- 色再現性の向上
- 大きいフィルム表面の検査に最適

線幅: 15 mm
内容量: 15 ml
品番 40.55100.4



注意:

QUICKTEST 38®とRAPIDTEST 38®の試薬液には溶剤が含まれています。溶剤の影響を受け易い素材(特にPS)は表示の不正解釈につながるような変成が考えられます！

汚れた表面にはテストペンを使用しないでください。テスト面に残った汚れがペンのフェルトに残り、後のテスト結果が間違ったものとなるおそれがあります。
汚れた表面には、ボトル入りのarcotest®テストインクとarcotest®綿棒を使用してください。
金属表面の検査には適していません。

arcotestCLEANER

この製品はエチルアルコールを基材とする溶剤です。この製品では金属やガラスおよびプラスチックなどの異なる表面の清潔さがよくなります。arcotestCLEANERを使用してテストインクを拭き取れば検査した部品は再使用できます。表面は常に異なるため、使用する前に毎回適合性を検査してください。

- 表面洗浄による清潔さの改善
- エタノールベースの溶剤システム
- 不愉快な臭いなし
- 即座に乾燥
- 一回で洗浄して場合によっては接着力が高くなる
- 塗布したテストインクの洗浄が簡単
- 250 ml アルミニウムボトル入り



綿棒

テストインクの塗布用

検査合格、100本、長さ15 cm

- 汚染表面に一回のみ使用するのに適します
- 250 mlのガラス瓶で取扱いに最適



テストライト

暗い色のプラスチックと暗い色のインクといったような測定面とテストインクのコントラストが弱い場合に適します。



arcoweb® による表面張力試験 38 mN/m • 38 dyne/cm • 無毒 • 健康に無害

プラスチック、金属、ガラスなどの固体の表面張力を測定するのに適したテストインクです。

塗布する面の清浄度や粘着力を測定することができます。測定値は mN/m (または dyne/cm) で表示されます。

38 mN/m 以上の結果は、使用可能であると考えられます。



品番：40.20438.0

arcoweb® の塗布幅は25 mm。
一貫して低い塗布量。



arcoweb®ワイブは、1回限りの使用を想定しています。紙 - アルミニウム - 複合材 - パッケージに封入されています。これにより、量が多くなってインク塗布時に潮解するのを防ぐことができます。インクをこぼしたり、緑色のインクで手を汚したりしないように、適切な取り扱いが必要です。

含有するテストインクは、有害物質規制（EC）No.1272/2008に基づくラベルはなく、無毒で健康に害のないものです。

オーガニック

38 mN/m • 38 dyne/cm

塗布幅: 約25 mm

精度: +/- 1 mN/m

観測時間: 2秒

個別パッケージで提供

パッケージサイズ 60×80×6 mm

応用分野:

- 建設分野 (鋼鉄製の架台または鋳物の表面の溶接)
- すべての大面積の固形物

メリット:

- 広い面積に最適
- 一貫して低い塗布量
- こぼれない
- 容易な取り扱い
- 無毒
- 健康に無害
- 安価

arcospray 38

38 mN/m • 38 dyn/cm

テストインク「arcospray 38」は、38 mN/mの表面張力を持つテスト用液体です。本製品は、この値から油分がないという特性を利用して、表面に油分がないことを迅速に特定することができます。

「arcospray 38」は、塗布後に熱放射(赤外線)を使用することで残留物を残さずに拭き取ることができます。テスト済みの部品は引き続き使用できます。「arcospray 38」を使用すると、広い面積をテストできるだけでなく、チェーンリンクといった非常に小さな表面も簡単かつ迅速に評価できます。



品番: 40.80238.0

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

38 mN/m • 38 dyn/cm

精度 +/- 1.0 mN/m

スプレーボトルとして販売中



表面張力は、評価対象物の表面にテストインクをスプレーすることによって測定します。

使用方法:

- テスト面に対してスプレーボトルを約15 cm離して保持します
- 2〜4回ほどスプレーします



結果:

テストインクが収縮すると、テスト面の表面張力は38 mN/mよりも低くなります。

スプレーされたインクに変化しなければ、表面張力の値は38 mN/mに達したか、やや高いということです。

表面張力の値に達しました

表面張力の値に達しませんでした



- 小さな箇所にも広い面積にも最適
- 容易な取り扱い
- 無毒
- 健康に無害
- 環境に無害
- 残留物を残さない表面検査
- arcosprayインクをスプレーするだけ
- 結果は2秒以内に確認可能
- コントクトフリーの表面検査

arcotest® ORGANIC キャリングケース

テストインクボトルの移動や保管用。
試験中にボトルを置いておくのに便利。

グリーンケースは石油を一切使用せずに製造しました。このケースは93%がグルコースや天然ワックス、鉱物、自然繊維などの事後的に成長する原料から作られています。

ケースはすべて再利用可能です。



arcotest® ORGANIC ケースセット 8 teilig

ケースの内容:

- ORGANIC セット 32~44 mN/m、ブラシなし
- 綿棒



arcotest® PINK ケースセット 9 teilig

ケースの内容:

- PINK セット A 32~44 mN/m、ブラシなし
- arcotestCLEANER 250 ml
- 綿棒



arcotest® BLUE ケースセット teilig

ケースの内容:

- BLUE セット A 28~56 mN/m、ブラシなし
- arcotestCLEANER 250 ml
- 綿棒

キャリングケース



Sサイズキャリングケース
各10 mlテストインクボトル
7本を収納できます
綿棒収納部
綿棒



Sサイズキャリングケース
各10 mlテストインクボトル
7本を収納できます
テストペン用収納区画または



Lサイズキャリングケース
テストインク24本用
10 mlのボトル

arcotest® Plasma Set

arcotest® Plasma Setには大気圧プラズマでの手動表面処理用プラズマ操作装置 piezobrush® PZ3と、選択可能な5 ml入りテストペン4本入りの arcotest® 選択可能な4本入りセットが含まれます。

さらに、セットには2つの異なるモジュールが含まれます。Modul Standardは、プラスチック等の非電導性材料の処理に使用されます。一方、Modul Nearfieldは、ステンレスやCFRPといった電導性材料向けとなっています。



品番: 40.00000.8



arcotest® Plasma Set の内容:

- arcotest® 選択可能な4本入りセット、ご希望に合わせたテストペン4本(各5 ml)
- piezobrush® PZ3 手動表面処理用プラズマ操作装置、ファンシステム、電源アダプター、ケーブル付属
- Modul Standard
- Modul Nearfield

製品に関する詳細な情報は、メーカーの製品ページ relyon-plasmaをご参照ください。

arcotest® Plasma Setは、ラボ、初期開発、小規模な量産の組み立て向けのコンパクトな手動表面処理用プラズマ操作装置として開発されました。Piezoelectric Direct Discharge (PDD®) (圧電直接放電)テクノロジーは、最大消費電力18 Wで、温度が50°C以下のコールドアクティブプラズマを生成します。このポータブルプラズマ装置の心臓部となっているのが、Piezo-Plasmagenerator TDK CeraPlas™ (ピエゾ プラズマ ジェネレーター)で、低温大気圧プラズマを生成するための高電圧放電装置です。大気圧プラズマは、多くの材料の表面エネルギーを効率的に高め、細菌や臭いの低減に使用されます。

応用例:

- さまざまな基材表面の活性化と機能化
- 濡れ性の改善
- 接着、塗装、印刷、コーティングプロセスの最適化
- プラスチック、ガラス、セラミックス、金属、半導体、天然繊維、複合材料の表面処理
- 微細プラズマクリーニングと消臭

ボトルタイプ テストインク ORGANIC

30~46 mN/m // 精度 ± 0.5 mN/m // ブラシなし // マーキング不要



STANDARDセット

32 34 36 38 40 42 44 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml
商品番号 40.20000.4 ブラシなし



OFFENERセット

30~46 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml 選択可能
商品番号 40.20001.4 ブラシなし



10 ml

30~46 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.201XX.4 ブラシなし



100 ml

30~46 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.202XX.0
商品番号 40.202XX.0 (SE)



250 ml

30~46 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.203XX.0
商品番号 40.203XX.0 (SE)



arcoweb®による表面張力試験

38 mN/m
塗布幅: 約25 mm
商品番号 40.20438.0



arcospray® 38

38 mN/m
ラベル付けが必要
小規模および大規模なエリア向け
商品番号 40.80238.0

テストペン ORGANIC

30~46 mN/m // 精度 ± 1.0 mN/m // マーキング不要



STANDARD 8本入りセット

30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m
テストペン8本
商品番号 40.25000.0



OFFENER (オープン) 8本入りセット

30~46 mN/m
テストペン8本 選択可能
商品番号 40.25001.0



OFFENER (オープン) 6本入りセット

30~46 mN/m
テストペン6本 選択可能
商品番号 40.25002.0



OFFENER (オープン) 4本入りセット

30~46 mN/m
テストペン4本 選択可能
商品番号 40.25003.0



テストペン

30~46 mN/m
標準および特殊設定
商品番号 40.251XX.0

テストペン ORGANIC Jumbo

30~46 mN/m 2ステップ用途 // 精度 ± 1.0 mN/m // マーキング不要



STANDARD 8本入りセット

30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m
テストペン8本
商品番号 40.26000.0



OFFENER (オープン) 8本入りセット

30~46 mN/m
テストペン8本 選択可能
商品番号 40.26001.0



OFFENER (オープン) 6本入りセット

30~46 mN/m
テストペン6本 選択可能
商品番号 40.26002.0



OFFENER (オープン) 4本入りセット

30~46 mN/m
テストペン4本 選択可能
商品番号 40.26003.0



テストペン Jumbo

30~46 mN/m
商品番号 40.261XX.0

テストインク PINK ボトル入り

22~60 mN/m // 無毒
精度 ± 0.5 mN/m

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



STANDARDセット A

32 34 36 38 40 42 44 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml
商品番号 40.60000.0 ブラシ付き
商品番号 40.60000.4 ブラシなし



OFFENER (オープン)セット

22~60 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml 選択可能
商品番号 40.60001.0 ブラシ付き
商品番号 40.60001.4 ブラシなし



10 ml

22~60 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.601XX.0 ブラシ付き
商品番号 40.601XX.4 ブラシなし



100 ml

22~60 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.602XX.0
商品番号 40.602XX.0 (SE)



250 ml

22~60 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.603XX.0
商品番号 40.603XX.0 (SE)

テストペン PINK

22~60 mN/m // 無毒
精度 ± 1.0 mN/m

STANDARD:
特殊設定 (SE):

30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m
22 24 26 28 31 33 35 37 39 41 43 45 - 60 mN/m



STANDARD 8本入りセット

30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m
テストペン8本
商品番号 40.45001.0



OFFENER (オープン) 8本入りセット

22~60 mN/m
テストペン8本 選択可能
商品番号 40.45000.0



OFFENER (オープン) 6本入りセット

22~60 mN/m
テストペン6本 選択可能
商品番号 40.45002.0



OFFENER (オープン) 4本入りセット

22~60 mN/m
テストペン4本 選択可能
商品番号 40.45003.0



テストペン

22~60 mN/m
標準および特殊設定
商品番号 40.451XX.0

テストペン PINK Jumbo

30~50 mN/m // 無毒 // 精度 ± 1.0 mN/m



STANDARD 8erセット

30 32 34 36 38 40 42 44 mN/m
テストペン8本
商品番号 40.46000.0



OFFENER (オープン) 8本入りセット

30~50 mN/m
テストペン8本 選択可能
商品番号 40.46001.0



OFFENER (オープン) 6本入りセット

30~50 mN/m
テストペン6本 選択可能
商品番号 40.46002.0



OFFENER (オープン) 4本入りセット

30~50 mN/m
テストペン4本 選択可能
商品番号 40.46003.0



テストペン Jumbo

30~50 mN/m
商品番号 40.461XX.0

テストインク BLUE ボトル入り

18~105 mN/m // 24~57 mN/m では有毒//
精度 ± 0.5 mN/m // 30~72 mN/m ISO準拠
8296、DIN 53364とASTM (USA)準拠

STANDARD: 28 32 35 38 41 44 48 56 mN/m
特殊設定 (SE): 18 (無色) 20 22 24 26 29 30 31 33 34 36 37 39 40 42 43 45 46
47 49 50 51 52 53 54 55 57 58 60 62 64 66 68 70 72 mN/m
(無色:) 74 76 84 90 105 mN/m



セット A

28 35 38 41 44 48 56 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml
商品番号 40.30001.0 ブラシ付き
商品番号 40.30001.4 ブラシなし



セット B

28 32 35 38 41 44 48 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml
商品番号 40.30000.0 ブラシ付き
商品番号 40.30000.4 ブラシなし



セット C

30 32 34 36 38 40 42 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml
商品番号 40.30003.0 ブラシ付き
商品番号 40.30003.4 ブラシなし



OFFENER (オープン)セット

18 (無色) と 20~72 mN/m
7 ガラス瓶各10 ml 選択可能
商品番号 40.30002.0 ブラシ付き
商品番号 40.30002.4 ブラシなし



10 ml

18 (無色)~72 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.301XX.0 ブラシ付き
商品番号 40.301XX.4 ブラシなし



100 ml

18 (無色)~72 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.302XX.0
商品番号 40.302XX.0 (SE)



250 ml

18 (無色)~72 mN/m
標準および特殊設定にて
商品番号 40.303XX.0
商品番号 40.303XX.0 (SE)



無色 10 ml

74 76 84 90 105 mN/m
特殊設定
商品番号 40.301XX.0 (SE)
ブラシ付き

テストペン BLUE

第1段階では28~60 mN/m、第2段階62~72
28~57 mN/m では有毒// 精度 ± 1.0 mN/m



OFFENER (オープン) 8本入りセット

28~72 mN/m
テストペン8本 選択可能
商品番号 40.35001.0



OFFENER (オープン) 6本入りセット

28~72 mN/m
テストペン6本 選択可能
商品番号 40.35002.0



OFFENER (オープン) 4本入りセット

28~72 mN/m
テストペン4本 選択可能
商品番号 40.35003.0



テストペン

28~72 mN/m
商品番号 40.351XX.0

アクセサリ



綿棒

検査合格、100本
長さ 15 cm
商品番号 40.31700.0



テストライト

測定面とテストインクのコントラストが弱い場合に適する
商品番号 40.31600.0



arcotest CLEANER

清潔さを最適化
内容量 250ml
商品番号 40.32000.0

RAPIDTEST 38®



RAPIDTEST 38®

38 mN/m
ポリオレフィンでのクイックテスト、5 ml, 5 mm 薄膜厚
商品番号 40.66100.0



RAPIDTEST 38® Jumbo

38 mN/m
ポリオレフィンでのクイックテスト、15 ml, 15 mm 薄膜厚
商品番号 40.66100.4



RAPIDTEST 38® 補充可能

38 mN/m
ポリオレフィンでのクイックテスト、20 ml, 30 mm 薄膜厚
商品番号 40.66100.5



RAPIDTEST 38® 補充インク

38 mN/m
スト、22 ml
商品番号 40.66200.0

QUICKTEST 38®



QUICKTEST 38®

38 mN/m
ポリオレフィンでのクイックテスト、5 ml, 5 mm 薄膜厚
商品番号 40.55100.0



QUICKTEST 38® Jumbo

38 mN/m
ポリオレフィンでのクイックテスト、15 ml, 15 mm 薄膜厚
商品番号 40.55100.4

ケースセット



ケースセット、arcotest® PINK

ケースの内容:
• PINK セット A 32~44 mN/m
• arcotest CLEANER 250 ml
• 綿棒
商品番号 40.60000.8
商品番号 40.60001.8
(オープンセット)



ケースセット、arcotest® BLUE

ケースの内容:
• BLUE セット A 28~56 mN/m
• arcotest CLEANER 250 ml
• 綿棒
商品番号 40.30001.8
商品番号 40.30002.8
(オープンセット)



ケースセット、arcotest® ORGANIC

ケースの内容:
• ORGANIC セット 32~44 mN/m
• 綿棒
商品番号 40.20000.8
商品番号 40.20001.8
(オープンセット)

スーツケース



Sサイズキャリングケース

各10 mlのテストインクボトル7本とテストペン(4本セットまで)または綿棒用収納スペース1つ
中身は空
商品番号 40.31800.0 (青)
商品番号 40.31800.5 (緑)



Lサイズキャリングケース

各10 mlテストインクボトル24本用
中身は空
商品番号 40.31900.0



arcotest® Plasmaセット

ケースの内容:
• プラズマ手動装置
piezobrush® PZ3手動での表面処理用
• arcotest® OFFENER (オープン) 4本入りセット テストペン
商品番号 40.00000.8



1976年以来テストインク

arcotest GmbH
Rotweg 25
71297 Moensheim
ドイツ

www.arcotest.info
info@arcotest.info
電話 +49 7044 - 902 270
ファックス +49 7044 - 902 269



K. Brasch & Co. Ltd.
Y's Bldg., Room 402
1 Chome-2-13 Tsukishima,
Chuo City, Tokyo 104-0052, Japan

Phone: +81-3-5560 7591
ksugimoto@kbrasch.co.jp
www.kbrasch.co.jp