



## Encres Test

afin de déterminer l'énergie superficielle



# Encres test

Les encres test sont des liquides présentant une tension superficielle définie disponibles en bouteilles de 10, 100, 250 ou 1000 ml. L'application des encres test sur la surface du matériel à vérifier permet de mesurer aisément son énergie superficielle.

L'exactitude des valeurs mesurées est de  $\pm 1$  mN/m.

La gamme des encres test offerts comprend les valeurs entre 18,4 et 105 mN/m en quasiment toute gradation. Pour les dimensions standard entre 28 et 56 mN/m nous vous offrons des jeux de différentes gradations dont chacun comprend 7 bouteilles à 10 ml; les pinceaux d'application sont intégrés dans les bouchons des bouteilles. Veuillez consulter notre liste de prix, si vous désirez d'autres informations.



## Avantages:

- Détermination rapide et très exacte des valeurs
- Bonne lecture même sur des surfaces rugueuses ou obscures
- Aucun encrassement de l'encre en cas d'application avec pipette ou coton tige
- Gamme élargie de valeurs spéciales

# Feutres Test

Les feutres test contiennent également des liquides présentant une tension superficielle définie. L'énergie superficielle du matériel à tester est déterminée par l'application d'un simple trait avec la pointe du feutre. De même que les encres test l'exactitude des valeurs mesurées est de  $\pm 1$  mN/m.

Les feutres test sont disponibles en jeux de 8 feutres comprenant les gradations entre 30 et 44 mN/m. Sur demande nous vous offrons également des valeurs spéciales en dimensions plus élevées ou plus basses. Veuillez consulter notre liste de prix pour des renseignements supplémentaires.



## Avantages:

- Détermination rapide et très exacte des valeurs
- Renversement de l'encre impossible
- Maniement bien facile
- Faible consommation de liquide de test
- Longue conservation du liquide de test avec capuchons fermés

# Quicktest38

Quicktest38 permet de vérifier l'efficacité du prétraitement des polyoléfinés (polypropylène, polyéthylène, polybutylène). Dans le cas d'une énergie superficielle d'environ 38 mN/m ou d'une valeur plus élevée le liquide appliqué avec le feutre continue à adhérer en tant que raie continue, en dessous il forme des gouttes. La raie appliquée avec Quicktest38 sèche durant peu de secondes, il n'est plus nécessaire/possible de l'essuyer.

## Avantages:

- Maniement bien facile
- Aptitude excellente pour les rapides épreuves au hasard sur des polyoléfinés
- Aucun lavage requis, indication permanente du résultat de test
- Bonne lecture due à la couleur rouge voyante



Attention: Quicktest38 est un produit contenant du solvant. Par conséquent des endommagements aux matériaux et couches superficielles sensibles à solvants peuvent se produire et avec cela une fausse interprétation des résultats!

## Informations générales

L'énergie superficielle est un critère décisif pour l'adhésion des encres, laques, colles etc. sur un grand nombre de surfaces plastiques et métalliques.

Elle est indiquée en mN/m (millinewton par mètre, unité actuelle) ou dyn/cm (dyne par centimètre, unité ancienne, valeur numérique égale). En dehors de quelques exceptions la règle suivante est valable: Plus la tension superficielle d'un matériel est élevée, plus l'adhésion d'une substance appliquée sur la surface est bonne.

D'une part, le matériel même peut être la raison d'une basse énergie superficielle. Beaucoup de matières plastiques présentent de basses énergies superficielles et demandent par conséquent un prétraitement chimique ou physique afin d'obtenir une adhésion suffisante.

D'autre part, dans le cas des métaux notamment la basse énergie superficielle peut être causée par des encrasse-

ments (résidus de graisse et huile, empreintes digitales).

Très souvent une valeur approximative de 38 mN/m est considérée en tant que valeur limite globale. Dans le cas où l'énergie superficielle est inférieure à cette valeur, il faut compter avec une mauvaise adhésion, dans le cas où elle dépasse cette valeur, une bonne adhésion sera probable. Il est toutefois recommandable de déterminer individuellement la valeur limite effective pour chaque domaine d'application.

Les feutres et encres test ARCOTEC assurent une détermination exacte et rapide de l'énergie superficielle permettant donc d'évaluer la nécessité d'un prétraitement prévu ou de réviser la qualité de processus de prétraitement ou nettoyage déjà réalisés.

## Application

Il paraît approprié d'utiliser pour la première épreuve un feutre ou une encre test d'une valeur médium p. ex. 38 mN/m. Si la raie appliquée reste adhérente sans rétraction durant à peu près 2 secondes, l'énergie superficielle du matériel présente soit une valeur identique à la tension superficielle du liquide soit une valeur supérieure à cette tension.

Dans ce cas s'applique le feutre ou l'encre test de la valeur immédiatement supérieure, c'est-à-dire 40 mN/m. Cette épreuve se continue avec la valeur immédiatement supérieure respective jusqu'à ce que se produise une rétraction durant 2 secondes.

Si la rétraction durant 2 secondes se produit déjà avec les encres /feutres test 38 mN/m, il faut continuer l'épreuve avec la valeur immédiatement inférieure.



Ce procédé permet donc de localiser l'énergie superficielle à l'aide de deux épreuves et de déterminer que l'énergie superficielle du matériel testé présente p. ex. une valeur entre 36 et 38 mN/m.

Ce test est bien approprié en tant que test de routine pour le personnel de conduite de la machine permettant à une personne experte d'évaluer rapidement le degré de prétraitement ou de nettoyage d'un matériel.

Vu le fait que les liquides de test se composent de substances de volatilisation différente et qu'ils sont hygroscopiques, bouteilles et feutres sont à fermer immédiatement après leur utilisation.

**arcotest**<sup>®</sup>

**Encres Test**

Arcotest GmbH  
Rotweg 25  
D-71297 Mönshheim  
Boîte postale 1138

www.arcotest.info  
e-mail: info@arcotest.info  
Tel. 00 49 (0)7044 - 90 22 70  
Fax 00 49 (0)7044 - 90 22 69