



The NEXT STEP® in Dispersion Analysis  
& Materials Testing



Analyseur d'adhésion

# LUMiFrac®

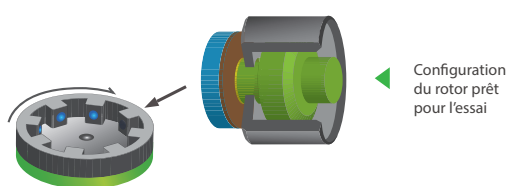
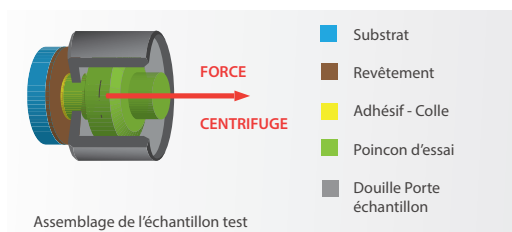
**CAT-Technology: Le nouveau  
standard pour les essais d'adhésion.**



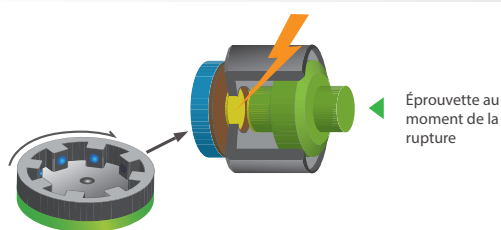
Adhérence | Peinture | Traction | Cisaillement | Fatigue

# Principe de la mesure

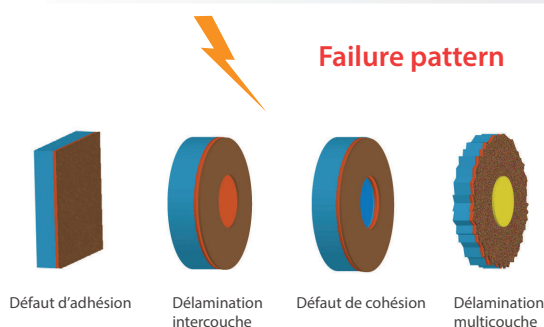
## Mesurez 8 échantillons simultanément et dans les mêmes conditions.



La contrainte mécanique est appliquée aux éprouvettes par la rotation. Le détachement du plot (moment du défaut) est détecté automatiquement.



Une transmission codée IR indique la vitesse de rotation et la position de l'échantillon. La force à rupture et la contrainte max sont donnés par le logiciel SEPView®.



Le LUMiFrac est un analyseur d'adhérence novateur qui utilise la force centrifuge pour déterminer la résistance à la traction et au cisaillement par une quantité physique absolue exprimée en  $N/mm^2$ .

La mise en place des éprouvettes est aussi simple que de compter jusqu'à 3. Pas de serrage, pas d'étapes d'alignement, ni de précautions spéciales, puisqu'aucun dynamomètre n'est requis pour ces essais mécaniques. Cette approche unique pour tester huit échantillons simultanément a une précision inégalée et réduit les temps de mesure de 85% par rapport aux techniques conventionnelles par sa simplicité de mise en œuvre dans la centrifugeuse.

Le LUMiFrac applique directement une contrainte mécanique croissante par l'augmentation de la force centrifuge aux échantillons en cours de test. Il détermine avec une haute résolution la vitesse de rotation en RPM au moment de la rupture. Les données sont transmises en temps réel à notre traditionnel logiciel d'exploitation SEPView, qui affiche automatiquement la Force (en N) appliquée par la centrifugeuse et la valeur critique de la contrainte correspondante à la rupture (en MPa).

Les domaines d'application comprennent la peinture, les revêtements, les avions, le bois, les matériaux composites, les bandes et adhésifs divers, des films et emballages, les revêtements métalliques minces sur plastiques, l'électronique, les joints d'étanchéité, les revêtements optiques (lunettes, miroirs, télescopes...) la décoration ou les assemblages de matériaux - et beaucoup plus encore...

- Préparation simplifiée
- 8 échantillons simultanément
- Pas de pinces ni de serrage
- Pas de dynamomètres
- Un seul instrument de  $-10$  à  $+40^{\circ}C$
- Un seul instrument de 0.1 N à 6500 N
- Fatigue, traction, cisaillement
- Plots d'essai réutilisables
- Caractérisation des surfaces
- ISO 4624, DIN EN 15870, DIN EN 14869-27

## Avantages d'utilisation

Fonctionne avec le logiciel

# SEPView®



- ▶ Interface Client-Server: Accès simultané multi-utilisateurs, Meilleure collaboration, accès sécurisé aux périphériques multiples
- ▶ Interface navigation Web moderne pour SEPView Explorer:
  - Facile à prendre en main
  - Utilisable sur Ordinateurs, portables, tablettes, téléphones intelligents
- ▶ Customisation complète, Création, enregistrement, Analyse, rapport, échange des données
- ▶ Enregistrer les images des facies de rupture dans la base de donnée
- ▶ Une sécurité complète de la base de données



# Applications

- ▶ Traction / Cisaillement / Fatigue des colles, adhésifs et joints:
  - Cyanoacrylates, Epoxy, Polyuréthanes, bandes auto adhésives, joints
- ▶ Détermination de l'adhérence des revêtement / Traitement de surface:
  - Décoration Anti-corrosion, Optique, polymères métallisés
- ▶ Composites:
  - Assemblages multi matériaux, interconnexions, réduction de masse
- ▶ Fatigue long terme:
  - Contraintes variables, Températures variables



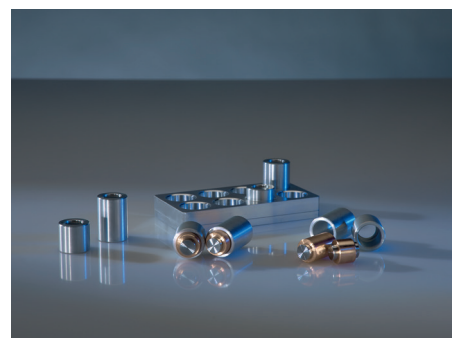
# Spécifications

Pas de pinces,  
pas de serrage !

Contrainte 0.1 N–6 500 N  
Traction / Cisaillement Jusqu'à 80 MPa  
Durée de mesure Réglable de 1 min à 99 h, selon l'objectif  
Conformité avec ISO 4624; JIS K 5600-5-7; DIN EN 15870

Nombre d'Échantillons 8 simultanément  
Dimensions spécimens maxi 30 mm x 30 mm x > 1 mm  
Surface de contact diamètre 7 mm, 10 mm, solutions individuelles  
Matériau des plots Au choix métal ou non-métal  
Masse des plots 4,1g et 38,7 g (env. 58 g pour W/Cu)

Dimensions (l x h x p) 38 x 29.6 x 64 cm  
Poids 56Kg, sur paillasse  
Vitesse du rotor De 100 à 13 000 trs/min  
Température Réglable de -11°C à +40°C  
Interface de données USB  
Alimentation électrique 100 V, 120 V, 230 V; 50/60 Hz  
Consommation électrique max. 1050 W



LUM GmbH (Bureau France)

Téléphone: +33 6 46 10 76 76

E-Mail: [info@lum-gmbh.de](mailto:info@lum-gmbh.de)

Site internet: [www.lum-france.fr](http://www.lum-france.fr)

[www.LUMiFrac.com](http://www.LUMiFrac.com)

[www.dispersion-letters.com](http://www.dispersion-letters.com)



 LUM

© 2017 LUM GmbH, Subject to change.

Sujet à changements ultérieurs.