Date d'édition : 04.11.2026

Ref : C3.1.2.2

C3.1.2.2 Mesure de la tension superficielle par la méthode d'arrachement

La tension superficielle est une propriété de la surface (surface limite) entre un liquide et un gaz, comme par ex. l'air.

La surface d'un liquide se comporte comme un film élastique tendu.
Cet effet explique par exemple que l'eau forme des gouttes et contribue à ce que certains insectes peuvent courir sur l'eau ou qu'une pièce de monnaie « flotte » sur l'eau.

Dans l'expérience C3.1.2.2, on détermine la tension superficielle de l'eau et de l'éthanol.
Il s'avère que l'eau, comparée à d'autres liquides, présente une tension superficielle très élevée.
(Valeur théorique pour l'eau : 0,073 Nm-1, pour l'éthanol : 0,022 Nm-1).

Équipement comprenant :
1 367 46 Dispositif de mesure de la tension superficielle
1 664 175 Cristallisoir Boro 3.3, 95 mm Ø, 55 mm, haut
1 314 111 Dynamomètre de précision, 0,1 N
1 311 53 Pied à coulisse
1 300 76 Laborboy II (support élévateur)
1 300 02 Pied en V, petit
1 300 43 Tige 75 cm, 12 mm Ø
1 301 08 Noix avec crochet
1 671 9740 Éthanol, solvant, 250 ml [DANGER H225 H319]
1 675 3400 Eau, pure, 1 l

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie analytique > Détermination de propriétés physiques > Propriétés des liquides

Options

Date d'édition : 04.11.2026

Ref : 30002
Pied en V, 20cm



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :
- En forme de V
- Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm
- Longueur des côtés : 20 cm
- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
- Masse : env. 1,3 kg

Ref : 30043
Tige 75 cm, 12 mm de diamètre, en acier inox massif, résistant à la corrosion.

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 12 cm
Longueur : 75 mm

Date d'édition : 04.11.2026

Ref : 30076
Support de laboratoire réglable II, hauteur réglable de 60...250mm, plateau 16 x 13cm



Support réglable en hauteur pour surélever les appareils de démonstration ainsi que pour faire varier la hauteur de certains appareils au sein d'un montage expérimental. Fixation avec quatre vis papillon.

Caractéristiques techniques :
Plateau et plaque de base : 16 x 13 cm
Hauteur : de 60 à 250 mm (réglable)
Charge maximum : 30 kg max (suivant la hauteur)
Masse : 1,8 kg

Ref : 30108
Noix avec crochet



Pour la suspension de pendules simples, de ressorts, de dynamomètres, de poulies et de palans, etc.
En fonte coulée sous pression.

Caractéristiques techniques :
- Longueur de la tige avec crochet : 9 cm
- Ouverture : 14 mm

Date d'édition : 04.11.2026

Ref : 31153
Pied à coulisse



Permet d'effectuer des mesures d'intérieur (alésage), d'extérieur (diamètre) ou de profondeur.

Caractéristiques techniques :
- Gamme de mesure : 130 mm et 5 pouces
- Échelles : graduation en mm avec vernier au 0,05 (1/20ème) de mm graduation en pouces avec vernier au 0,001 de pouce.

Ref : 314111
Dynamomètre de précision 0,1 N



Avec curseur de réglage du zéro pour l'ajustement de la tare variable en fonction de l'expérience réalisée (plateau de balance, poulie). Échelle graduée bien lisible grâce à l'alternance de rouge et de noir tous les 10 traits de graduation. Dans gaine en plastique, avec blocage du ressort en fin de course pour éviter une extension anormale.

Caractéristiques techniques :

Précision de mesure : ±0,5 % de la valeur finale
Longueur de l'échelle : 10 cm
Plage de réglage du zéro : +2 cm
Gamme de mesure : 0,1 N
Graduation : 1 mN
Longueur : 19 cm

Date d'édition : 04.11.2026

Ref : 36746
Dispositif de mesure de tension superficielle



Anneau de métal léger à bord biseauté suspendu à trois fils.
La mesure de la force nécessaire pour sortir l'anneau du liquide permet de déterminer la tension superficielle.

Caractéristiques techniques :
Diamètre de l'anneau : 6 cm

Ref : 664175
Cristallisoir, 95 mm Ø, h. 55 mm, verre borosilicaté



En verre, avec bec verseur.

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 95 mm Hauteur : 55 mm Volume : 300ml.

Date d'édition : 04.11.2026

Ref : 6719740
Ethanol, dissolvant, 250 ml

Ref : 6753400
Eau, pur, 1 l