

# Normalab

## CATALOGUE

## VERRERIE SCIENTIFIQUE

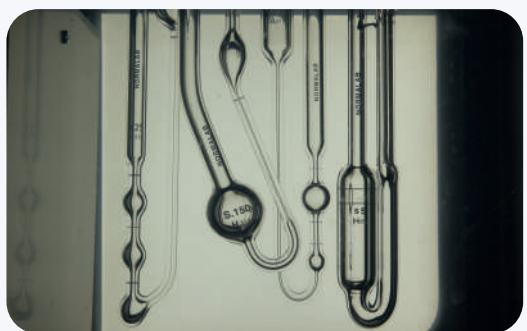


# EDITORIAL



Depuis plus de 60 ans, **NORMALAB** conçoit, développe et fabrique des appareils de tests de laboratoire destinés à différents secteurs industriels : pétrolier, pétrochimique, pharmaceutique, aérospatial, cosmétique, agro-alimentaire etc.

Afin de s'adapter à un marché en constante évolution, notre équipe R&D développe des appareils de test conçus pour répondre aux besoins de nos clients tout en respectant les exigences des normes internationales.



Afin de maintenir l'efficacité de nos activités, nous participons à différents comités de normalisation. Notre équipe propose également des normes équivalentes avec des associations nationales telles que : GBT, JIS et d'autres.

**NORMALAB** propose une gamme complète de produits : verrerie scientifique, appareils manuels, semi automatiques et automatiques.



Notre objectif est de satisfaire nos clients qu'ils soient situés à proximité ou à des milliers de kilomètres, la fidélité de nos clients sur le long terme est la preuve de leur satisfaction et de leur confiance. Notre collaboration avec notre réseau de partenaires et de distributeurs assure notre succès.

Découvrez notre entreprise en vidéo :



# ATELIER DE SOUFFLAGE DE VERRE

Depuis plus de 60 ans, **NORMALAB** France propose ses services de soufflage de verre. Au fil des années, nous avons renforcé notre expertise grâce à une équipe de souffleurs de verre et diverses techniques. Aujourd'hui, nous continuons de fabriquer de la verrerie en réalisant des pièces techniques uniques ou en grandes séries (3.3 borosilicaté ou Quartz).

Notre atelier, équipé d'un laboratoire d'étalonnage, permet de vérifier vos viscosimètres, cylindres, sphères moussantes, etc. L'atelier **NORMALAB** est l'un des leaders français du soufflage de verre pour l'usage scientifique.



## Notre atelier de soufflage de verre :



### Conforme aux normes internationales

Notre verrerie de laboratoire est fabriquée pour répondre aux exigences des normes (ASTM, ISO, IP, etc).



### Plus de 10 000 références

Une gamme complète adaptée à tous vos besoins.



### Fabrication à la main en France

Spécialisée dans le soufflage de verre depuis plus de 60 ans, notre équipe travaille pour satisfaire au mieux toutes vos demandes spécifiques.



### Réparation de votre verrerie

Notre atelier offre un service de réparation qui vous permettra de prolonger la vie de vos pièces cassées et redonnera à votre verrerie toutes ses fonctionnalités.



### Etalonnage

Nous réalisons la vérification et la calibration de de diverses pièces de verrerie. La précision de notre verrerie est vérifiée dans notre laboratoire et validée par nos certificats d'étalonnage.



### Solutions sur-mesure

Notre équipe peut vous proposer des solutions sur mesure répondant à tous vos besoins.

**N'hésitez pas à nous contacter pour vos projets spécifiques !**

# SOMMAIRE

4

## VOLATILITÉ

ASTM D 20 - D 402  
ASTM D 86  
ASTM D 95  
ASTM D 322  
ASTM D 1837  
ASTM D 4006  
ASTM E 123  
IP 188

7

## PROPRIÉTÉS DE TENUE AU FROID

ASTM D 97  
ASTM D 1177  
ASTM D 2386  
IP 309

8

## PROPRETÉ & PURETÉ OXYDATION

ASTM D 381  
ASTM D 525  
ASTM D 943  
ASTM D 2272

## CARACTÉRISATION DES CARBURANTS

ASTM D 611  
ASTM D 1266  
ASTM D 1319  
ASTM D 2784  
IP 227

## COULEUR

ASTM D 156  
ASTM D 1500

## CARBONE & SÉDIMENTS

ASTM D 91  
ASTM D 473  
ASTM D 524  
ASTM D 2273  
ASTM D 4530

13

## LUBRIFIANTS

ASTM D 566  
ASTM D 665  
ASTM D 892  
ASTM D 1401  
ASTM D 3427

14

## BITUMES, CIRES & GRAISSES

ASTM D 36  
ASTM D 70  
ASTM D 87  
ASTM D 721  
ASTM D 941  
ASTM D 1217  
ASTM D 2872  
IP 143

16

## VISCOSITÉ

ASTM D 88  
ASTM D 1665  
IP 70  
ASTM D 445  
Viscosimeters

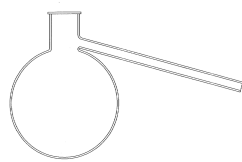
24

## ENSEMBLES DE VERRERIE

# VOLATILITÉ

ASTM D 402 - D 20 - AFNOR T66003 - IP 27 - NF EN 13358

Méthode d'essai pour la distillation des goudrons



19378

REF	DESCRIPTION
19378	Ballon à distiller (500 mL)
12613	Eprouvette graduée - pied exagonal (100 mL)

ASTM D 86 - D 1078 - E 133 - IP 123 - IP 191 - DIN 51751 - NF EN ISO 3405

Méthode d'essai standard pour la distillation des produits pétroliers et de carburants liquides à la pression atmosphérique



24019

REF	DESCRIPTION
<b>POUR NDI 450 NORMALAB</b>	
19420	Ballon à distiller 100 mL (ASTM D 86 - ASTM E 133)
24019	Ballon à distiller 125 mL
19422	Ballon à distiller 200 mL (ASTM D 850, D 1078, D 86 groups 1&2 and IP 195)
40052	Ballon à distiller 125 mL <b>fond noir</b> (ASTM D 86)
40043	Ballon à distiller 200 mL <b>fond noir</b> (ASTM D 1078)
12609EC	Eprouvette 5 mL Simax
26111	Eprouvette pied rond 100 mL
24500	Eprouvette pied rond avec <b>identification</b> en partie sup. (100 mL)
19426	Eprouvette 200 mL



26111



19425

REF	DESCRIPTION
<b>POUR NDI CLASSIC &amp; NDI BASIC NORMALAB</b>	
24019	Ballon à distiller 125 mL (par multiple de 5)
19422	Ballon à distiller 200 mL (ASTM D850, D1078, D86 groupes 1&2 et IP 195)
19425	Eprouvette pied hexagonal 100 mL
12609EC	Eprouvette 5 mL Simax
26111	Eprouvette pied rond 100 mL

## ASTM D 86 - D 1078 - E 133 - IP 123 - IP 191 - DIN 51751 - NF EN ISO 3405

Méthode d'essai standard pour la distillation des produits pétroliers et de carburants liquides à la pression atmosphérique



25030

REF	DESCRIPTION
<b>POUR OPTIDIST</b>	
25030	Ballon à distiller 125 mL pour "Optidist"
50021	Ballon à distiller 125 mL pour "Optidist" <b>sans logo</b>
25032	Ballon à distiller 200 mL pour "Optidist"
25031	Eprouvette graduée 100 mL pour "Optidist"
50020	Eprouvette graduée 100 mL pour "Optidist" <b>sans logo</b>



16010

<b>POUR OPTIPMD : MICRO DISTILLATION (ASTM D7345 - IP 596 - EN 17306)</b>	
16010	Micro ballon 10 mL pour "OptiPMD" (par multiple de 2)
25005	Micro ballon 10 mL pour "OptiPMD" (par multiple de 2) <b>sans logo</b>



20082

<b>POUR ADU 4</b>	
19429	Eprouvette avec pied en laiton (100 mL) amovible pour version automatique Pied laiton (12921), tube de rechange (12919), joint (30187N)
20082	Ballon à distiller 125 mL avec RIN 19/26F et trait de repère (par multiple de 5)



11174

<b>AUTRES OPTIONS &amp; APPLICATIONS</b>	
23375	Ballon à distiller 125 mL avec col fileté et bouchon à vis (par multiple de 5)
23376	Ballon à distiller 200 mL avec col fileté et bouchon à vis
19423	Ballon à distiller 250 mL
23378	Embout fileté M/F pour entrée du tube condenseur
11174	Eprouvette à fond conique pour version manuelle (100 mL)
25641	Eprouvette graduée (5 mL) Simax 0.4 mL
12609	Eprouvette graduée (5 mL) Schott 0.9 mL

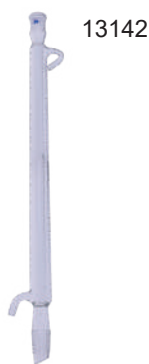


13142

12852

## ASTM D95 - AFNOR T60113 - IP 74 - ISO 3733

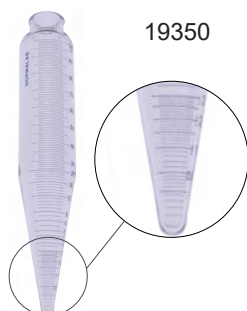
REF	DESCRIPTION
12852	Ballon fond rond 500 mL - RIN 24/29 F
13142	Réfrigérant Liebig 400mm - RIN 24/29
19413	Tube de recette graduée - 2 mL au 1/20e - RIN 24/29
21455	Tube de recette graduée - 5 mL au 1/10e - RIN 24/29
19357	Tube de recette gradué - 10 mL au 1/10e - RIN 24/29
21456	Tube de recette gradué - 25 mL au 1/5e - RIN 24/29
12609EC	Eprouvette graduée - 5 mL Simax
12614EC	Eprouvette graduée - 250 mL Simax



### ASTM D 322 - IP 23 - DIN 51565

Méthode d'essai standard pour le diluant d'essence dans les huiles de moteur à essence usagées par distillation

REF	DESCRIPTION
12855	Ballon fond rond 1000 mL - RIN 24/29 F
13142	Réfrigérant Liebig 400 mm - RIN 24/29
17966	Tube de recette 5 mL - RIN 24/29 - 5 mL au 1/10e



### ASTM D 1837 - D 2158 - AFNOR M41012 - IP 317

Méthode d'essai standard pour la volatilité des gaz de pétrole liquéfié (GPL)

REF	DESCRIPTION
19350	Eprouvette graduée - 100 mL



### ASTM D 4006

Méthode d'essai standard pour l'eau dans le pétrole brut par distillation

REF	DESCRIPTION
21182	Réfrigérant RIN 24/40 M en bas & RIN 14/23 F en haut
21183	Tube sécheur (fourni avec un bouchon en caoutchouc)
21184	Dean-Stark 24/40 de 5 mL au 1/20e
21185	Ballon fond rond 1 litre - RIN 24/40 F



### ASTM E 123 - NF T60113

Méthode d'essai standard pour appareil de détermination de l'eau par distillation

REF	DESCRIPTION
19357	Dean-Stark 10 mL au 1/10e cylindro-conique - RIN 24/29
19418	Dean-Stark 5 mL au 1/10e - RIN 24/40
19419	Dean-Stark 10 mL au 1/10e - RIN 24/40



### IP 188 - AFNOR M07032

Méthode d'essai standard pour la détermination de la séparation du tétraéthyle et du plomb de tétraméthyle

REF	DESCRIPTION
12622	Eprouvette avec bouchon 100 mL (graduation ambrée) - RIN 24/29F
19338	Ballon 200 mL - RIN 24/29F
19339	Colonne à distiller avec bouchon - RIN 24/29M en bas - GL 14 en haut - RIN 14/23M lat
19340	Réfrigérant avec RIN 14/23F en haut

# PROPRIÉTÉS DE TENUE AU FROID

## ASTM D 97 - D 2500 - AFNOR T60105 - IP 15 - ISO 3016

Méthode d'essai standard pour le point d'écoulement des produits pétroliers

21147



REF	DESCRIPTION
19439	Tube congélation - 1 trait - for appareil manuel
21146	Tube à essai pour point d'écoulement pour appareil automatique
21147	Tube à essai pour point de trouble pour appareil automatique, <b>fond miroir</b>
21150	Tube à essai pour point de trouble pour appareil automatique, <b>fond platine</b>

## ASTM D 1177

Méthode d'essai standard pour le point de congélation des liquides de refroidissement pour moteurs

REF	DESCRIPTION
23239	Tube à essai <b>NON</b> argenté avec bouchon en liège à 2 trous

513466

513462

513463



## ASTM D 2386 - NF EN ISO 3013 - IP 16 - DIN 51421

Méthode d'essai standard pour le point de congélation des carburants d'aviation

REF	DESCRIPTION
513462	Tube double paroi pour échantillon
513463	Bouchon pour tube échantillon
513465	Agitateur manuel (spirale)
513466	Vase isolant (double paroi) <b>NON</b> argenté

## IP 309 - ASTM D 6371 - NF EN 116 - AFNOR M07042

17885

17881



21916

20881

REF	DESCRIPTION
20882	Ensemble de filtration manuel
21916	Pipette automatique CFPP pour NORMALAB version II <b>sans RIS sans trait</b>
23231	Pipette pour appareil manuel <b>sans RIS avec trait</b>
17881	Pipette automatique <b>avec RIS sans trait</b>
20881	Pipette pour appareil manuel <b>avec RIS avec trait</b>
20942	Embout RIS M pour pipette CFPP automatique
17885	Tube à essai pour CFPP



# PROPRETÉ & PURETÉ

## OXYDATION

### ASTM D 381 - ISO 6246 - IP 131 - DIN 51784

16138



Méthode d'essai standard pour la teneur en gomme dans les carburants par évaporation au jet d'air ou vapeur

REF	DESCRIPTION
16138	Bécher pour gommages actuelles 100 mL
19035	Bécher sans bec
27113	Eprouvette graduée - <b>classe A</b> - 50 mL (paquet de 2)

### ASTM D 525 - NF EN ISO 7536 - M07013

513513



Méthode d'essai standard pour la stabilité à l'oxydation de l'essence (méthode de la période d'induction)

REF	DESCRIPTION
21688	Récepteur d'essai <b>sans</b> couvercle
513513	Récepteur d'essai <b>avec</b> couvercle
513514	Couvercle pour récepteur d'essai

### ASTM D 943 - D 2274 - D4310 - NF EN ISO 12205 - 4263 - DIN 51587

19347 19349



19348



Méthode d'essai standard pour les caractéristiques d'oxydation des huiles minérales inhibées

REF	DESCRIPTION
19347	Tube à essai
19348	Condenseur avec tétines verticales
19351	Condenseur avec tétines horizontales D 2274
19349	Tube arrivée oxygène (D 943)
19352	Tube d'alimentation en oxygène ASTM D 2274
21696	Cellule d'oxydation complète pour ASTM D 943 et D 2893, avec condenseurs tétines verticales *pièces détachées disponibles
21697	Cellule d'oxydation complète pour ASTM D 2274 et D 4310, avec condenseurs tétines horizontales *pièces détachées disponibles
12442EC	Bécher avec graduation basse et bec verseur 1000 mL

### ASTM D 2272- IP 229

21011



21389



Méthode d'essai standard pour la stabilité à l'oxydation des huiles de turbines à vapeur (méthode bombe rotative)

REF	DESCRIPTION
21338	Récepteur en verre borosilicaté
21389	Catalyseur en cuivre (prêt à l'emploi) - emballé dans container en plastique
21011	Catalyseur cuivre et fer (prêt à l'emploi) - emballé dans tube en verre
27667	Catalyseur en fer - 30 spires - emballé par 4 dans tube en verre

## CARACTÉRISATION DES CARBURANTS

10143



40546



### ASTM D611 - AFNOR M07021 Method II

Méthode d'essai standard pour le point d'aniline et le point d'aniline mélangé de produits pétroliers et de solvants d'hydrocarbures

REF	DESCRIPTION
10142	Pipette 5 mL 2 traits avec boule de sureté <b>Classe A</b>
10143	Pipette 10 mL 2 traits avec boule de sureté <b>Classe A</b>
12780	Tube à essai à bord droit et fond rond
19322	Jaquette
513113	Agitateur manuel
40546	Tube en U pour point d'aniline 2 postes NAE 440 - trait à 20 mL

21700



19572



19582

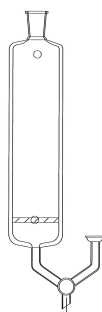


### ASTM D1319 - AFNOR M07024 - IP 156 - ISO 3837 - DIN 51791

Méthode d'essai standard pour les types d'hydrocarbures dans les produits pétroliers liquides par absorption d'indicateur fluorescent

REF	DESCRIPTION
19572	Raccord supérieur RIS 28/12 M pour arrivée du gaz
19325	Colonne de précision FIA - RIS 28/12 F et RIS 12/2 M
19582	Raccord inférieur RIS 12/2 F
21700	Partie supérieure de colonne FIA - RIS 28/12 F
19023	Partie inférieure de colonne FIA - longueur de 1230mm (pack de 10)
21701	Partie analyseur pour colonne standard FIA - longueur 1215mm (pack de 25)

20983



20984



### ASTM D 2784 - NF EN 24260 - ISO 4260

Méthode d'essai standard pour le soufre dans les gaz de pétrole liquéfiés (brûleur ou lampe à oxyhydrogène)

REF	DESCRIPTION
20928	Chambre de combustion <b>Quartz</b> - RIN 19/40 F - RIS 18 M
20983	Absorbeur pour Wickbold - RIN 19/26 F en haut
20984	Piège pour Wickbold - RIS en haut 18/9 F - RIN 19/26 M en bas

## IP 227

Détermination des tendances corrosives vis-à-vis de l'argent du carburéacteur, des huiles de moteurs à explosion ou de l'essence automobile

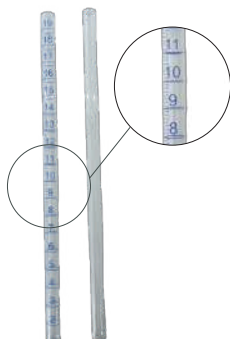
12007



REF	DESCRIPTION
12007	Ensemble complet - <b>verrerie ambrée</b>
12376	Tube à essai - fond rond RIN 45/40 F - <b>verrerie ambrée</b>
12377	Réfrigérant avec crochet - <b>verrerie ambrée</b>
12008	Support lame
20523	Ensemble complet - <b>verrerie transparente</b>
20524	Tube à essai - fond rond RIN 45/40 F - <b>verrerie transparente</b>
20525	Réfrigérant avec crochet - <b>verrerie transparente</b>

## COULEUR

9415202



### ASTM D 156

Méthode d'essai standard pour la couleur Saybolt

REF	DESCRIPTION
941525	Ensemble de 2 tubes (1 non gradué, 1 gradué) <b>avec</b> embout et robinet
9415202	Ensemble de 2 tubes (1 non gradué, 1 gradué) <b>sans</b> embout
941526	Ensemble de 2 tubes (1 non gradué, 1 gradué) <b>avec</b> embout pour les cires

19353



### ASTM D 1500 - ISO 2049 - IP 196 - DIN 51578

Méthode d'essai standard pour la couleur ASTM des produits pétroliers (échelle de couleurs ASTM)

REF	DESCRIPTION
19353	Tube couleur avec bec

## CARBONE & SÉDIMENTS

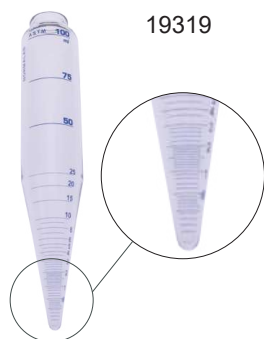
ASTM D 91 - D 96 - D893 - D 1796 - D 4007 - NF ISO 3731 - T60156 - IP 75 - DIN 51793

21194



Méthode d'essai standard pour la détermination de l'indice de précipitation des huiles lubrifiantes et produits noirs

19319



REF	DESCRIPTION
19319	Tube à centrifuger cylindro-conique 8" (100 mL)
19435	Tube à centrifuger cylindro-conique 8" (100 mL) à tétou, 1ère graduation : 0,005 mL
19321	Tube à centrifuger cylindro-conique 6" (100 mL)
19437	Ampoule en forme poire (100 mL) embout de 3 mL gradué
19438	Ampoule en forme poire (100 mL) embout de 1.5 mL gradué
21194	Bouchon plastique pour tube à centrifuger REF 19435
21784	Bouchon caoutchouc pour tube à centrifuger REF 19319 (pack de 50)

ASTM D 473 - ISO 3735 - IP 53 - DIN 51789

Méthode d'essai standard pour les sédiments dans les pétroles bruts et les mazouts par la méthode d'extraction

10739



REF	DESCRIPTION
10738	Ensemble complet : extracteur à sédiments (fourni avec tuyau PVC)
10739	Coupelle avec crochet en verre
10763	Cartouche d'extraction en alundun
19012	Fiole d'extraction
941282	Condenseur
941244	Panier

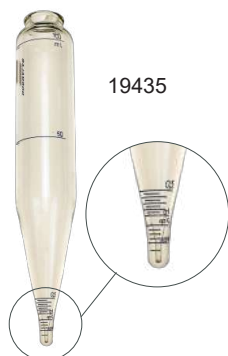
ASTM D 524 - AFNOR T60117 - IP 14

Méthode d'essai standard pour les résidus de carbone Ramsbottom des produits pétroliers

19365



REF	DESCRIPTION
19365	Ampoule de cokéfaction en verre résistant à la chaleur



### ASTM D 2273

Méthode d'essai standard pour les traces de sédiments dans les huiles lubrifiantes

REF	DESCRIPTION
19435	Ampoule à centrifuger cylindro-conique à téton de 100 mL

### ASTM D 4530 - ISO 10370

Méthode d'essai standard pour la détermination des résidu de carbone (micro méthode)



REF	DESCRIPTION
<b>POUR APPAREIL NORMALAB</b>	
41001	Creuset en verre borosilicate - petit modèle - 2 mL (pack de 150)
41026	Creuset en verre borosilicate - moyen modèle - 4 mL ISO 10370 (pack de 75)
41002	Creuset en verre borosilicate - grand modèle - 16 mL (pack de 45)
41003	Creuset <b>Quartz</b> - petit modèle - 2 mL
41004	Creuset <b>Quartz</b> - grand modèle - 16 mL
41047	Vial 2 mL - usage unique (pack de 144)
41046	Vial 16 mL - usage unique (pack de 144)

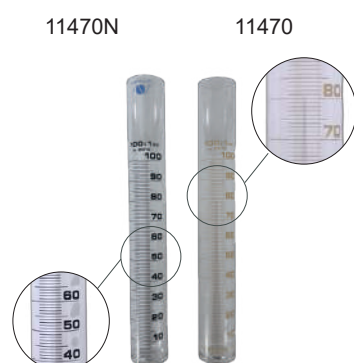
# LUBRIFIANTS

## ASTM D 892 - NF ISO 6247 - IP 146 - DIN 51566

Méthode d'essai standard pour les caractéristiques de moussage des huiles lubrifiantes



REF	DESCRIPTION
19371	Eprouvette de moussage - 1 litre avec graduation ambrée - hauteur 440mm
19369	Eprouvette moussage - 1 litre avec graduation ambrée - hauteur 465mm
9416412	Eprouvette graduée 1000 mL avec anneau de lestage pour ASTM D 892
27077	Eprouvette de moussage avec graduation ambrée - RIN 45/40, type "Petrotest"
27518	Eprouvette de moussage sans pied T 60129
24795	Sphère diffusante, calibré (avec certificat, fourni <b>avec</b> tige)
24803	Diffuseur en acier inoxydable (avec certificat, fourni <b>avec</b> tige)
24805	Diffuseur en acier inoxydable (avec certificat, fourni <b>sans</b> tige)
19366	Colonne de séchage de gaz pour essai de moussage
20740	Cuve en verre borosilicaté avec bec - 20 litres
9411302	Cuve en verre borosilicaté pour moussage - 30 litres



## ASTM D 1401 - AFNOR T60125 - ISO 6614

Méthode d'essai standard pour la séparabilité dans l'eau des huiles de pétrole et des fluides synthétiques

REF	DESCRIPTION
11470	Eprouvette désémulsion 100 mL avec graduation <b>ambré</b>
11470N	Eprouvette désémulsion 100 mL avec graduation <b>noire</b>



REF	DESCRIPTION
42504	Support pour 6 éprouvettes à désémulsion



## ASTM D 3427 - NF ISO 9120 - T60149

Méthode d'essai standard pour les propriétés de désaération des huiles à base d'hydrocarbures

REF	DESCRIPTION
12627	Eprouvette Impinger complète ( <b>avec</b> rodage sphériques, pinces et embouts à tétines)
19379	Eprouvette Impiger complète <b>sans</b> RIS (tête + corps)
12628	Plongeur numéroté 5 mL
12629	Plongeur numéroté 10 mL

# BITUMES, CIRES & GRAISSES

17487



## ASTM D 36 - NF EN 1427 - ISO 4625

Méthode d'essai standard pour le point de ramollissement du bitume (appareil anneau et bille)

REF	DESCRIPTION
17487	Bécher gradué ASTM D 36 - volume total 770 mL - Volume sous trait 584 mL
17490	Bécher gradué ISO 1427 - volume total 770 mL - Volume sous trait 561 mL

## ASTM D 70 - NF EN 3838 - IP 190

Méthode d'essai standard pour la densité du liant d'asphalte semi-solide

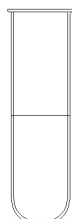
24624

20847



REF	DESCRIPTION
20847	Pycnomètre A - 24/30 mL (modèle Hubbard)
24624	Pycnomètre B - 24/30 mL (modèle Bingham)
23229	Pycnomètre C - 24/30 mL (modèle Warden)
27667	Pycnomètre D - 24/30 mL (Bouchon capillaire)

19361



## ASTM D 87 - D 402 - AFNOR T60

Méthode d'essai standard pour le point de fusion des paraffines

REF	DESCRIPTION
19361	Eprouvette à paraffine (3mL)

## ASTM D 721 - D 3235 - AFNOR T60120 - IP 158 - DIN 515771-2

Méthode d'essai standard pour la teneur en huile des cires de pétrole

517565



REF	DESCRIPTION
19367	Ensemble filtrant complet - RIN 24/29
517565	Filtre avec tige filtrante
517564	Réceptif d'essai
21001	Ensemble filtre complet avec certificat (calibré et numéroté) - RIS 35/20
23240	Flacon de pesée de 15 mL avec bouchon rodé

23680



### ASTM D 2872 - EN 12607

Méthode d'essai standard pour déterminer l'effet de la chaleur et de l'air sur un film d'asphalte en mouvement (essai au four à film mince par roulement)

REF	DESCRIPTION
23680	Récepteur en verre normalisé RTFOT concave
23681	Récepteur en verre normalisé RTFOT convexe

### ASTM D 6560 - IP 143 - DIN 51566 - NF T60115

Détermination des asphaltènes (insolubles dans l'heptane) dans le pétrole brut et les produits pétroliers

23884



REF	DESCRIPTION
10479	Ensemble pour détermination des asphaltènes
19364	Condenseur RIN 34/35 M
23884	Extracteur à reflux RIN 34/35 F - RIN 24/29 M
21919	Extracteur RIN 34/35 F et 29/32 M
21918	Fiolle Erlenmeyer 500 mL RIN 29/32 F
23883	Fiolle Erlenmeyer 500 mL sans bouchon RIN 24/29 F
14694	Capsule d'évaporation en verre
13226	Bouchon en verre 24/29
12600	Entonnoir en verre (200 mL)
12612 EC	Cylindre gradué 50 mL
12613 EC	Cylindre gradué 100 mL
23885	Tige en verre

### ASTM D 6560 - IP 143 - DIN 515595 - NF T60115

24472

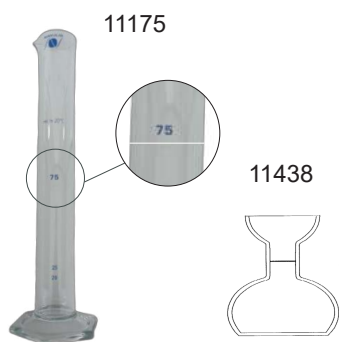


Détermination des asphaltènes (insolubles dans l'heptane) dans le pétrole brut et les produits pétroliers

REF	DESCRIPTION
24472	Appareil complet ASPHAN 02
21364	Bouilleur bas 500 mL - Rolatex 41/25 F
21365	Bouilleur haut 1000 mL - avec bouchon
21366	Condenseur double effet
21367	Réfrigérant asphaltènes avec encoche
21368	Réfrigérant pour récupération avec serpentín
21369	Ballon de récupération des solvants - 500 mL



# VISCOSITÉ



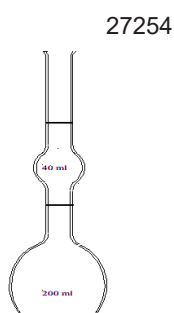
## ASTM D 88 - D 224 - E 102

Méthode d'essai standard pour la viscosité SAYBOLT

REF	DESCRIPTION
11175	Eprouvette 20-25-75 mL
11438	Fiole Saybolt 60 mL

## ASTM D 1665

Méthode d'essai standard pour la viscosité ENGLER



REF	DESCRIPTION
521155	Ballon Engler 50 mL
27253	Ballon Engler 100 + 100 mL, <b>Classe A</b>
27254	Ballon Engler 200 + 40 mL, <b>Classe A</b>
11436	Fiole Engler 100/120 mL <b>Classe B</b>
11437	Fiole Engler 200/240 mL <b>Classe B</b>



## IP 70

Méthode d'essai standard pour la viscosité REDWOOD

REF	DESCRIPTION
521341	Fiole Redwood 50 mL - 1 trait

# TUBES VISCOSIMÉTRIQUES

ASTM D 445 - D 446 - D 2171 - 7279 - ISO 3104 - IP 71

Les pages suivantes regroupent les différents types de tubes viscosimétriques que nous fabriquons depuis de nombreuses années dans notre atelier et notre laboratoire d'étalonnage.

## FABRICATION

Les tubes viscosimétriques **NORMALAB** sont fabriqués en verre borosilicaté. Tous les tubes viscosimétriques sont réalisés avec des capillaires de haute précision ( $\pm 0.01$  mm). Les traits de repère et les chiffres sont marqués de façon indélébile, ce qui rend les viscosimètres plus durables. Chaque tube est équipé d'un numéro de série et d'un numéro d'identification unique, fourni dans un emballage individuel.

Les viscosimètres standards peuvent être livrés avec constante gravée sur demande du client.

## CALIBRATION

2 OPTIONS DISPONIBLES:



Sans certificat



Avec certificat d'étalonnage :

Nos viscosimètres sont étalonnés dans notre laboratoire à l'aide de viscosimètres standards comme références. Ils sont contrôlés à intervalles réguliers en utilisant des huiles étalons.

**NORMALAB** est évalué et certifié conforme aux exigences de la norme ISO 9001 pour les services de laboratoire et les services associés de réparation, d'étalonnage et de vérification des appareils de laboratoire.

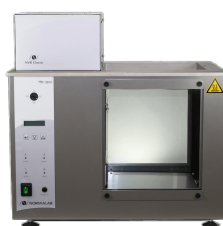
## GARANTIE

Nos certificats attestent de la date de fabrication du viscosimètre. Nos emballages sont scellés à l'aide d'un sceau inviolable afin de garantir les tubes pendant 10 ans (garantie valable uniquement si la boîte n'a pas été ouverte).

## NOS APPAREILS DE MESURE ET DE NETTOYAGE



Nettoyeur de tubes viscosimétriques automatique  
VTW Classic - Ref 18450



Bain de viscosité manuel  
NVB Classic - Ref 23207



Chronomètre automatique  
Chronotech - Ref 41900

## ACCESSOIRES POUR VISCOSIMÈTRES



REF	DESCRIPTION
17433	Bouchon en caoutchouc noir pour tubes de viscosimètres (lot de 12)

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES CANNON-FENSKÉ **ROUTINE** POUR LIQUIDES TRANSPARENTS

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX.	VISCOSITÉ (cSt)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
25	0.002	0.5 to 2	14046	14002
50	0.004	0.8 to 4	14047	14003
75	0.008	1.6 to 8	14048	14004
100	0.015	3 to 15	14049	14005
150	0.035	7 to 35	14050	14006
200	0.1	20 to 100	14051	14007
300	0.25	50 to 250	14052	14008
350	0.5	100 to 500	14053	14009
400	1.2	240 to 1200	14054	14010
450	2.5	500 to 2500	14055	14011
500	8	1600 to 8000	14056	14012
600	20	4000 to 20000	14057	14013
650	45	10000 to 40000	14058	14014
700	100	20000 to 80000	14059	14015

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES CANNON-FENSKÉ **OPAQUE** POUR LIQUIDES OPAQUES

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX.	VISCOSITÉ (cSt)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
25	0.002	0.4 to 2	12181	14016
50	0.004	0.8 to 4	12182	14017
75	0.008	1.6 to 8	12183	14018
100	0.015	3 to 15	12184	14019
150	0.035	7 to 35	12185	14020
200	0.1	20 to 100	12186	14021
300	0.25	50 to 200	12187	14022
350	0.5	100 to 500	12188	14023
400	1.2	240 to 1200	12189	14024
450	2.5	500 to 2500	12190	14025
500	8	1600 to 8000	12191	14026
600	20	4000 to 20000	12192	14027
650	45	10000 to 40000	12193	14028
700	100	20000 to 80000	12194	14029

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES CANNON-MANNING VACCUM

ASTM D 2171

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX. Bulb B	CONSTANTE APPROX. Bulb C	VISCOSITÉ (P)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
4	0.002	0.0006	0.036 to 0.8	18870	18892
5	0.006	0.002	0.12 to 2.4	18871	18893
6	0.02	0.006	0.36 to 8	18872	18894
7	0.06	0.02	1.2 to 24	18873	18895
8	0.2	0.06	3.6 to 80	18874	18896
9	0.6	0.2	12 to 240	18875	18897
10	2	0.6	36 to 800	18876	18898
11	6	2	120 to 2400	18877	18899
12	20	6	360 to 8000	18878	18900
13	60	20	1200 to 24000	18879	18901
14	200	60	3600 to 80000	18880	18902

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES CANNON-UBBELOHDE POUR AVS ET LIQUIDES TRANSPARENTS

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX.	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
0C	0.003	11179	15253
0A	0.005	11180	15255
1	0.01	11181	15256
1C	0.03	11182	15257
2	0.1	11183	15259
2C	0.3	11184	15260
3	1	11185	15263
3C	3	11186	15264
4	10	11187	15266

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES **UBBELOHDE** POUR LIQUIDES **TRANSPARENTS**

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX.	VISCOSITÉ (cSt)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
0	0.001	0.3 to 1	13975	14030
0C	0.003	0.6 to 3	13976	14031
0B	0.005	1 to 5	13977	14032
0A	0.007/8	1.5 to 7	13978	14033
1	0.01	2 to 10	13979	14034
1C	0.03	6 to 30	13980	14035
1B	0.05	10 to 50	13981	14036
2	0.1	20 to 100	13982	14037
2C	0.3	60 to 300	13983	14038
2B	0.5	100 to 500	13984	14039
2A	0.7/0.8	150 to 750	13985	14040
3	1	200 to 1000	13986	14041
3C	3	600 to 3000	13987	14042
3B	5	1000 to 5000	13988	14043
4	10	2000 to 10000	13989	14044
4C	30	6000 to 30000	13990	14045
4B	50	10000 to 50000	13991	13993
5	100	20000 to 100000	13992	13994
REF	DESCRIPTION			
10567	Support en acier inoxydable pour viscosimètres Ubbelohde			

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES **BS/IP SL** POUR LIQUIDES **TRANSPARENTS**

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX.	VISCOSITÉ (cSt)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
1	0.01	3.5 to 10	19265	19283
1A	0.03	6 to 30	19266	19234
2	0.1	20 to 100	19267	19285
2A	0.3	60 to 300	19268	19286
3	1	200 to 1000	19269	19287
3A	3	600 to 3000	19270	19288
4	10	2000 to 10000	19271	19289
4A	30	6000 to 30000	19272	19290
5	100	20000 to 100000	19273	19291

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES BS/IP U RF POUR LIQUIDES OPAQUES

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX.	VISCOSITÉ (cSt)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
1	0.003	0.6 to 3	18648	18670
2	0.01	2 to 10	18649	18671
3	0.03	6 to 30	18650	18672
4	0.10	20 to 100	18651	18673
5	0.3	60 to 300	18652	18674
6	1	200 to 1000	18653	18675
7	3	600 to 3000	18654	18676
8	10	2000 to 10000	18655	18677
9	30	6000 to 30000	18656	18678
10	100	20000 to 100000	18657	18679
11	300	60000 to 300000	18658	18680

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES BAUME VIGNERON POUR LIQUIDES TRANSPARENTS

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



VISCOSITÉ (cSt)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
0.63	14719	14740
1	14720	14741
1.6	14721	14742
2.5	14722	14743
4	14723	14744
6.3	14724	14745
10	14725	14746
16	14726	14747
25	14727	14748
40	14728	14749
63	14729	14750
100	14730	14751
160	14731	14752
250	14732	14753
400	14733	14754
630	14734	14755
1000	14735	14756
1600	14736	14757
2500	14737	14758
4000	14738	14759
6300	14739	14760

## VISCOSIMÉTRIQUES UF POUR LIQUIDES TRANSPARENTS

A: SANS CERTIFICAT

B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



VISCOSITÉ (cSt)	CONSTANTE APPROX.	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
0.63	0.0035	14761	13755
1	0.0055	14762	13756
1.6	0.0088	14763	13757
2.5	0.013	14764	13758
4	0.022	14765	13759
6.3	0.035	14766	13760
10	0.055	14767	13761
16	0.088	14768	13762
25	0.13	14769	13763
40	0.22	14770	13764
63	0.35	14771	13765
100	0.55	14772	13766
160	0.88	14773	13767
250	1.37	14774	13768
400	2.2	14775	13769
630	3.5	14776	13770
1 000	5.5	14777	13771
1 600	8.8	14778	13772
2 500	13	14779	13773
4 000	22	14780	13774
6 300	35	14781	13775

## ACCESSOIRES POUR VISCOSIMÈTRES



REF	DESCRIPTION
13776	Support pour UF et baumé

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES HOUILLON POUR LIQUIDES TRANSPARENTS

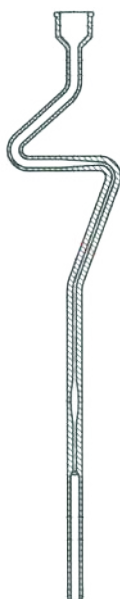
A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



SÉRIE	CONSTANTE APPROX.	VISCOSITÉ (cSt)	RÉFÉRENCE A	RÉFÉRENCE B
50	0.016	0.8 to 3.2	13923	13932
75	0.032	1.6 to 6.4	13924	13933
100	0.06	3 to 12	13925	13934
150	0.14	7 to 28	13926	13935
200	0.4	20 to 80	13927	13936
300	1	50 to 200	13928	13937
350	2	100 to 400	13929	13938
400	4.8	240 to 960	13930	13939
450	10	500 to 2000	13931	13940

## TUBES VISCOSIMÉTRIQUES HOUILLON POUR OMNITEK POUR LIQUIDES TRANSPARENTS

A: SANS CERTIFICAT  
B: AVEC CERTIFICAT D'ETALONNAGE



CONSTANTE NOMINAL MM <sup>2</sup> /S <sup>2</sup>	PLAGE DE MESURE MM <sup>2</sup> /S <sup>2</sup> (cSt)	RÉFÉRENCE A
0.01	0.3 to 2.0	21280
0.02	0.6 to 4.0	21281
0.03	0.9 to 6.0	21282
0.05	1.5 to 10	21283
0.07	2.1 to 14	21284
0.10	3.0 to 20.00	21285
0.20	6.0 to 40.00	21286
0.30	9.0 to 60.00	21287
0.50	15 to 100	21288
0.70	21 to 140	21289
1.00	30 to 200	21290
2.00	60 to 400	21291
3.00	90 to 1000	21292
5.00	300 to 2000	21293
10.00	450 to 3000	21294



# ENSEMBLES DE VERRERIE



## ENSEMBLE DE FILTRATION

*Cet ensemble est utilisé pour la préparation d'échantillon de comptage particulaire ou pour l'évaluation de la pollution d'un échantillon*



## RÉACTEUR DOUBLE ENVELOPPE & SON COUVERCLE

### Réalisation sur-mesure

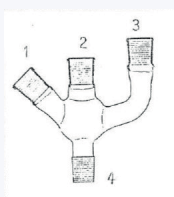
*Cet ensemble est utilisé pour la synthèse organique ( biopharmaceutique, usines de produits chimiques, biochimie), sa double paroi permet de réguler la température de la réaction grâce à un fluide circulant dans la paroi externe*



## CONDENSEUR À SERPENTIN

### Réalisation sur-mesure

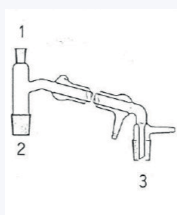
*Cet ensemble est utilisé pour récupérer et liquéfier des vapeurs afin de séparer, purifier ou recycler des produits volatils.*



## RACCORD À DISTILLER - 4 RODAGES

### Réalisation sur-mesure

*Cette pièce de verrerie permet de relier plusieurs pièces dans un montage de distillation. Cela permet de rediriger les vapeurs et d'assurer une connexion étanche*



## COLONNE À DISTILLER - 3 RODAGES

### Réalisation sur-mesure

*Cette colonne est utilisée dans la distillation fractionnée et permet de séparer des mélanges de liquides en fonction de leur température d'ébullition.*

## NORMES ASTM

ASTM D 20.....	<b>P.4</b>
ASTM D 36.....	<b>P.14</b>
ASTM D 70.....	<b>P.14</b>
ASTM D 86.....	<b>P.4/5</b>
ASTM D 87.....	<b>P.14</b>
ASTM D 88.....	<b>P.16</b>
ASTM D 91.....	<b>P.11</b>
ASTM D 95.....	<b>P.5/7</b>
ASTM D 96.....	<b>P.11</b>
ASTM D 97.....	<b>P.7</b>
ASTM D 156.....	<b>P.10</b>
ASTM D 224.....	<b>P.16</b>
ASTM D 322.....	<b>P.6</b>
ASTM D 381.....	<b>P.8</b>
ASTM D 402.....	<b>P.4/14</b>
ASTM D 445.....	<b>P.17-23</b>
ASTM D 473.....	<b>P.11</b>
ASTM D 524.....	<b>P.11</b>
ASTM D 525.....	<b>P.8</b>
ASTM D 611.....	<b>P.9</b>
ASTM D 721.....	<b>P.14</b>
ASTM D 892.....	<b>P.13</b>
ASTM D 893.....	<b>P.11</b>
ASTM D 1078.....	<b>P.4/5</b>
ASTM D 1177.....	<b>P.7</b>
ASTM D 1319.....	<b>P.9</b>
ASTM D 1401.....	<b>P.13</b>
ASTM D 1500.....	<b>P.10</b>
ASTM D 1665.....	<b>P.16</b>
ASTM D 1796.....	<b>P.11</b>
ASTM D 1837.....	<b>P.6</b>
ASTM D 2158.....	<b>P.6</b>
ASTM D 2171....	<b>P.17-23</b>
ASTM D 2272.....	<b>P.8</b>
ASTM D 2273.....	<b>P.12</b>
ASTM D 2386.....	<b>P.7</b>
ASTM D 2500.....	<b>P.7</b>
ASTM D 2784.....	<b>P.9</b>
ASTM D2872.....	<b>P.15</b>
ASTM D 3525.....	<b>P.14</b>
ASTM D 3427.....	<b>P.13</b>

ASTM D 4006.....	<b>P.16</b>
ASTM D 4007.....	<b>P.6</b>
ASTM D 4530.....	<b>P.6</b>
ASTM D 6560.....	<b>P.11</b>
ASTM D 7279.....	<b>P.12</b>
ASTM E 102.....	<b>P.15</b>
ASTM E 123.....	<b>P.17-23</b>

## NORMES IP

IP 14.....	<b>P.11</b>
IP 15.....	<b>P.7</b>
IP 16.....	<b>P.7</b>
IP 23.....	<b>P.6</b>
IP 27.....	<b>P.4</b>
IP 53.....	<b>P.11</b>
IP 70.....	<b>P.16</b>
IP 71.....	<b>P.17</b>
IP 74.....	<b>P.5/6</b>
IP 75.....	<b>P.11</b>
IP 123.....	<b>P.4/5</b>
IP 131.....	<b>P.8</b>
IP 143.....	<b>P.15</b>
IP 146.....	<b>P.11</b>
IP 156.....	<b>P.9</b>
IP 158.....	<b>P.14</b>
IP 188.....	<b>P.6</b>
IP 190.....	<b>P.14</b>
IP 191.....	<b>P.4/5</b>
IP 196.....	<b>P.10</b>
IP 227.....	<b>P.10</b>
IP 229.....	<b>P.8</b>
IP 317.....	<b>P.6</b>

## NORMES NF

NF M07013.....	<b>P.8</b>
NF M07021.....	<b>P.9</b>
NF M07024.....	<b>P.9</b>
NF M07032.....	<b>P.6</b>
NF M41012.....	<b>P.6</b>
NF T60.....	<b>P.14</b>
NF T60105.....	<b>P.7</b>
NF T60113.....	<b>P.5/7</b>

NF T60115.....	<b>P.15</b>
NF T60117.....	<b>P.11</b>
NF T60120.....	<b>P.14</b>
NF T60125.....	<b>P.13</b>
NF T60149.....	<b>P.13</b>
NF T60156.....	<b>P.11</b>
NF T66003.....	<b>P.4</b>

## NORMES EN

EN 1427.....	<b>P.14</b>
EN 3828.....	<b>P.14</b>
EN 13358.....	<b>P.4</b>
EN 24260.....	<b>P.9</b>

## NORMES DIN

DIN 51421.....	<b>P.7</b>
DIN 51565.....	<b>P.6</b>
DIN 51566.....	<b>P.13/15</b>
DIN 51751.....	<b>P.4/5</b>
DIN 51578.....	<b>P.10</b>
DIN 51784.....	<b>P.8</b>
DIN 51789.....	<b>P.11</b>
DIN 51791.....	<b>P.9</b>
DIN 51793.....	<b>P.11</b>
DIN 515595.....	<b>P.15</b>
DIN 515771-2.....	<b>P.14</b>

## NORMES ISO

ISO 2049.....	<b>P.10</b>
ISO 3016.....	<b>P.7</b>
ISO 3104.....	<b>P.17-23</b>
ISO 3405.....	<b>P.4/5</b>
ISO 3733.....	<b>P.5/7</b>
ISO 3735.....	<b>P.11</b>
ISO 3837.....	<b>P.9</b>
ISO 4260.....	<b>P.9</b>
ISO 4625.....	<b>P.14</b>
ISO 6614.....	<b>P.13</b>
ISO 7536.....	<b>P.8</b>
ISO 10370.....	<b>P.12</b>
ISO 6247.....	<b>P.13</b>

# PRINCIPAUX APPAREILS

## NPM TECH 2

ASTM D 93, IP 34, ISO 2719

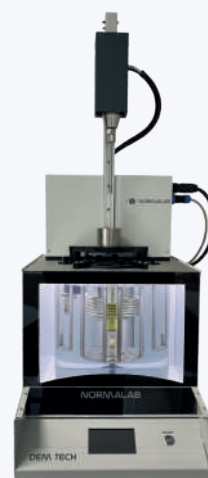
Point d'éclair automatique  
Pensky-Martens



## DEM TECH

ASTM D 1401, ISO 6614, IP 412

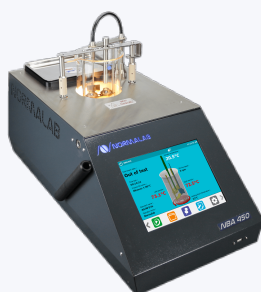
Désémulsion palette semi  
automatique



## NBA 450

ASTM D 36, ASTM E 28, EN  
ISO 1427, DIN 52011

Point de ramollissement  
automatique - Méthode  
billes & anneaux



## NSB TECH

ASTM D 3230, IP 265

Analyse automatique de  
la teneur en sels dans les  
pétroles et bitumes



## TOST CLASSIC

ASTM D 943, D 2274, D 2893,  
D 4310, IP 157, IP 388, ISO 4263  
1-2-3, ISO 12205

Caractéristiques d'oxydation



## NPN TECH

ASTM D 5, D 217, D 1321, D  
1403

Pénétromètre semi  
automatique





# CONTACT

# CONTACT

**Normalab**

**CONTACT : [sales@normalab.com](mailto:sales@normalab.com)**

Normalab FRANCE SAS  
175, rue Claudie HAIGNERE  
76190, Valliquerville  
Tel. : +33 232.700.100  
Fax : +33 232.704.732

Rejoignez-nous sur  
LinkedIn



Découvrez notre  
site internet

