



LABOR



EAU



GAZ



DOSAGE



PROCESSUS

**ensola**   
LABOR ■ WASSER ■ GAS

# Macherey-Nagel

Analyses de laboratoire



[ensola.com](http://ensola.com)

## Articles de laboratoire Macherey-Nagel

Depuis 1911, Macherey-Nagel est synonyme de haute qualité, d'innovation et de fiabilité dans le domaine de la biologie moléculaire et de l'analyse chimique. Les produits innovants et de haute qualité sont développés de manière ciblée pour la technique de l'eau.

Ensola est le distributeur exclusif de Macherey-Nagel depuis 15 ans et soutient nos clients dans leurs problèmes techniques et analytiques. De plus, nous avons en stock des tests de cuvettes rondes, des bandelettes de test et des filtres, ce qui nous permet d'effectuer des livraisons immédiates. Nous proposons également un service complet de retour et de recyclage des cuvettes usagées.

Notre service extérieur vous soutient par un service sur place, IQOQ et, en cas de panne, également à très court terme.

Nous nous efforçons de faire en sorte que vos résultats de laboratoire soient toujours précis.

### Photomètres et thermoréacteurs



### Tests rapides en cuvette



### Raid d'essai



### Filtre



## Photomètres et thermoréacteurs

Les photomètres Macherey-Nagel pour l'évaluation des tests de cuves rondes se distinguent par la stabilité à long terme de leurs composants optiques.

Les tests sont lus au moyen d'un code-barres et la turbidité est surveillée au moyen d'une mesure de la lumière diffusée.

Une large gamme de systèmes d'assurance qualité garantit à l'utilisateur un contrôle permanent de la qualité.

### Macherey.Nagel Appareils

Surveillance de la turbidité grâce à une mesure précise de la lumière diffusée

Temps de digestion rapide : 30 minutes pour la DCO, le Ptot et le Ntot

Surveillance intégrée de la qualité avec enregistrement des données sur le photomètre

service d'étalonnage par des techniciens de service sur place

Également disponible en version automatisée En tant que tests robotisés

Appareils avec options logicielles ouvertes comme la colorimétrie, la bioanalyse, la spectrométrie, etc.



Photomètre de laboratoire UVIS II



Photomètre portable PF12



Thermoréacteur Vario 4



Thermoréacteur Vario C2



Thermoréacteur Vario HC



Thermoréacteur mobile Varion Mini



Module de pompe FP200



Robot scalaire

## Tests rapides en cuvette

MACHEREY-NAGEL mise sur les meilleures matières premières pour la production de cuvettes rondes. L'excellence de la qualité depuis des décennies garantit qu'il n'y a pas de variations de lots pour les tests de cuvettes rondes et que celles-ci sont toujours ajustées à l'étalonnage de l'appareil.

Les réactifs sont stabilisés en température et ne doivent pas être conservés au réfrigérateur.

### Machery-Nagel Teste

Stabilité des lots des tests en cuvette ronde

Tests en cuve ronde conformes à la norme ISO Ammonium, nitrate, TNb et DCO

Pas de stockage au réfrigérateur nécessaire

Grandes plages de mesure adaptées aux stations d'épuration

Les volumes d'échantillons uniformes simplifient le processus de pipetage

Tous les emballages de cuvettes ont la même dimension, ce qui facilite le transport.

Ajout simplifié des réactifs grâce aux flacons en verre et à NANOFIX

Recyclage des cuvettes usagées avec retour gratuit

NANOCONTROL Surveillance standard des moyens de contrôle au moyen d'un standard multi-composants pour l'entrée et la sortie



Ensola propose le recyclage des cuvettes usagées avec retour gratuit



NANOCONTROL Norme multi-composants



Pipetage CSB1500



NANOCOLOR Ammonium 50  
Test en cuvette ronde

## Bâtonnets de test semi-quantitatifs

Les mesures effectuées à l'aide de papiers et de bâtonnets de test pour l'analyse semi-quantitative sont très simples et se basent sur le principe "trempé - lire". Ils sont disponibles pour une série de paramètres différents et répondent à toutes les exigences d'un test rapide moderne. L'évaluation se fait à l'aide d'une échelle de couleurs.

### Tests de pH-Fix

pH-Fix 0 - 14**	pH 1,0 - 13,0	pH-Fix 4,5 - 10,0	pH 4,5 - 10,0
pH-Fix 0,0 - 6,0	pH 0,5 - 6,0	pH-Fix 6,0 - 10,0	pH 6,0 - 10,0
pH-Fix 2,0 - 9,0	pH 2,0 - 9,0	pH-Fix 6,0 - 7,7	pH 6,0 - 7,7
pH-Fix 3,6 - 6,1**	pH 3,6 - 6,1	pH-Fix 7,0 - 14,0	pH 7,0 - 13,5



Bandelettes de test pH Fix



Hydrogène Peroxyde



Quantifix Relax

## Membranes, papiers filtres et manchons d'extraction pour la microfiltration

### Filtre à échantillons



Application	Variété	Ø	Ref
Filtration de 100 ml d'échantillon	MN 615 ¼	185 mm	531018
Filtration de 1000 ml d'échantillon	MN 615 ¼	320 mm	531032

### Détermination de la teneur en ortho-phosphate (DIN 6878)



Application	Variété	Ø	Ref
Appareil de filtration	POMN 640 wRAFIL® CM 0,45 µm	47 mm 90 mm	65100045047 65100045090
Filtre pour seringues	Kit de filtration sur membrane pour la préparation des échantillons 0,45 µm	25 mm	91650

### Détermination de la matière sèche et / ou du résidu de calcination



Application	Variété	Ø	Ref
Filtration à Nutschen	MN 640 w	90 mm 110 mm	202009 202011
Filtration sans résidus au niveau de la rainure	MN 640 w avec bord ouvert	90 mm 110 mm 125mm	202901 202903 202902

### Élimination de l'opacité en photométrie (sans minéralisation de l'échantillon)



Application	Variété	Ø	Ref
Kit de filtration sur membrane pour la préparation des échantillons 2 seringues de 20 ml	PET	0,45 µm	91650
25 Filtres à membrane CHROMAFIL	GF/PET	0,45 µm	91601
Filtre à membrane CHROMAFIL® sans accessoires	PET	0,45 µm	91652
	GF/PET	0,45 µm	91602

\* avec préfiltre en fibre de verre, retient les grosses particules sans se boucher

### Détermination des matières solides en suspension dans les stations d'épuration (DIN EN 872)



Application	Variété	Ø	Ref
Filtration avec des filtres en fibre de verre	MN 85/70 BF	0,6 µm	4040
Une capacité de filtration plus forte avec les filtres en fibre de verre	MN 85/90 BF	0,5 µm	4060

\* RV = capacité de rétention

### Détermination des substances filtrables (DIN 38409)



Application	Variété	Ø	Ref
Teneurs très faibles	PORAFIL® CM 0,45 µm	50 mm	65100045050
Faibles teneurs < 20 mg/L	MN 85/70 BF	55 mm	404005
Teneurs moyennes > 20 mg/L	MN 640 w	55 mm	202005
Teneurs très élevées > 1000 mg/L	MN 640 w	70 mm	202007



LABOR



EAU



GAZ



DOSAGE



PROCESSUS

## Nos produits

### Assortiment Chimie de l'eau

#### Produits pour l'abattage

- Sels de fer (chlorure de fer III/chlorure de fer II)
- Sels d'aluminium (chlorure d'aluminium/sulfate d'aluminium/chlorure de polyaluminium)
- Neo WaterFX300 (solution de chlorure de lanthane)
- Aluminate de sodium  $\text{NaAl(OH)}_4$

#### Produits de lutte contre les micro-organismes filamenteux

- Produits mixtes (produits mixtes fer-aluminium)
- Produits combinés avec supports de charge

#### Polymères pour la déshydratation des boues

- Émulsions anioniques (liquides)
- Émulsions cationiques (liquides)
- Emulsions de dispersion cationique (liquide)
- Polymères solides anioniques et non ioniques
- Polymères en poudre cationiques

#### Produits pour la régulation du pH

- Acide sulfurique (25 - 50 %)
- Soude caustique (30 - 50 %)
- Acide chlorhydrique (25 - 32 %)
- craie/chaux

#### Nettoyage/réduction des dépôts/démoussage

- Ropur RWI® 8000 Réducteur de revêtement
- Nettoyant pour membrane (Hypochlorite alcalin ou acide)
- PressClean (nettoyant pour machines de déshydratation et nettoyant pour fer)
- Peroxyde d'hydrogène 35
- Acide phosphorique (80 - 85 %)
- Antimousse "spécial" pour digesteur et biologie

#### Réduction des odeurs

- Ensola Antiodour

### Assortiment de techniques de mesure de processus et d'échantillonnage

- Échantillonneurs Maxx
- Sondes de processus Cerlic pour la mesure des MES solides et de l'oxygène
- Analyseur 3S TOC
- Photomètre de processus 3S Phosphate, nitrite, ammonium
- Technique de mesure de processus WTW
- Microtronics Mesures décentralisées

### Assortiment technique de dosage

- Flocmix Systèmes de mélange et de dosage dynamiques
- Pompes doseuses Grundfos pour précipitants
- Pompes de dosage Watson Marlow pour les précipités et les polymères
- Construction de réservoirs (1 - 100 m)<sup>3</sup>
- Tableaux de dosage (0 - 4000 litres/jour)
- Agitateurs IBC

### Assortiment Analyses de laboratoire

- Macherey & Nagel Photométrie de laboratoire
- WTW Technique de mesure en laboratoire
- DL Consommables de laboratoire
- Réactifs de laboratoire et produits chimiques de traitement

### Détection de gaz et technique de sécurité

- Détection de gaz Riken Keiki mobile et fixe
- Martin EPI Trépieds, dispositifs antichute et grues de charge

## Nos services comprennent

- Service de mesure des processus
- Service technique de laboratoire
- Service d'étalonnage pour les techniques de gaz et de sécurité
- Location de techniques de mesure de processus et de campagnes de mesure
- Saisie temporaire des données
- Dépannage à court terme

## Disponibilité des produits dans les succursales suivantes



### Ensola AG, Suisse

Schützenstraße 29 | 8902 Urdorf  
+41 44 870 88 00 | [info@ensola.com](mailto:info@ensola.com)



### Ensola GmbH, Autriche

Bergmannstraße 7 | 6850 Dornbirn  
+41 79 800 33 88 | [info@ensola.com](mailto:info@ensola.com)