

MACHEREY-NAGEL

Spectrophotomètres

NANOCOLOR®



Smart photometry



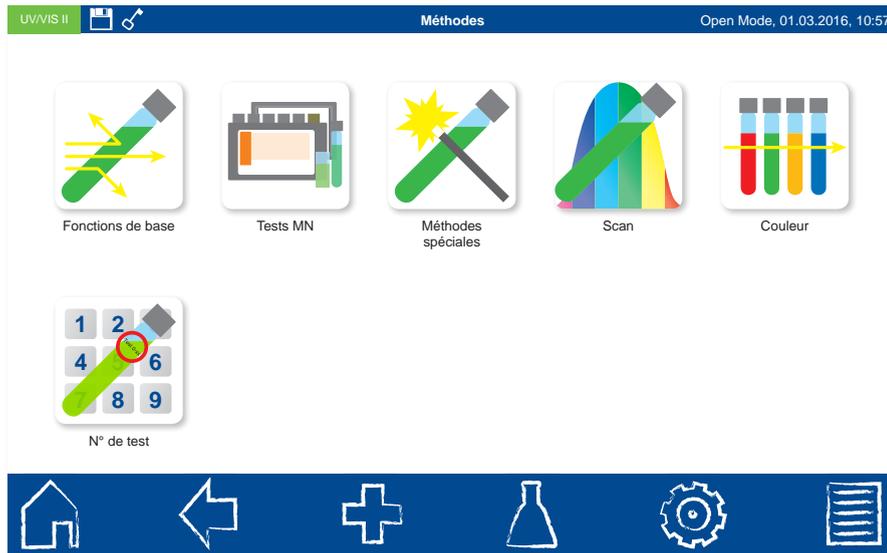
Simple et fiable

- Ecran tactile HD de 10,1" pouces
- Contrôle de la turbidité (NTU-Check)
- Guidage intuitif entièrement par icônes
- Expérience révolutionnaire pour l'utilisateur
- Surveillance des moyens de contrôle intégrée

Travaillez malin

Adieu listes compliquées ! – Les icônes à l'œuvre

Avec ses nouveaux spectrophotomètres haut de gamme NANOCOLOR® UV/VIS II et NANOCOLOR® VIS II à la convivialité exceptionnelle, MACHEREY-NAGEL révolutionne vos analyses quotidiennes de laboratoire. Utilisez ce spectrophotomètre innovant comme votre smartphone ou votre tablette tactile et savourez chaque jour le plaisir du guidage intuitif par icônes. Grâce à son écran tactile haute résolution aux éléments clairement agencés, vos mesures de routine deviennent un vrai bonheur.



L'icône  permet un accès rapide à toutes les méthodes programmées.



Guidage de l'utilisateur

- Guidage astucieux par icônes
 - Simplicité d'emploi – sans formation nécessaire
 - Maîtrise intuitive de l'utilisation pour des résultats rapides
- Expérience révolutionnaire pour l'utilisateur



Ecran tactile

- Ecran tactile à technologie capacitive projetée (Pcap)
 - Ecran HD 10,1" pour un travail de laboratoire confortable
 - Manipulations sécurisées, fonctionne avec des gants
- Concept d'utilisation innovant



Smart photometry

Spectrophotomètres NANOCOLOR®

Rendez vos collègues jaloux

Une technologie de pointe

Les modèles NANOCOLOR® UV/VIS II et NANOCOLOR® VIS II impressionnent par leur technologie et leur optique remarquable. La largeur de bande spectrale des spectrophotomètres a été réduite à moins de 2 nm, permettant des mesures d'une grande exactitude. La résolution de la longueur d'onde de 0,1 nm offre un niveau de précision inédit, entre autres pour l'enregistrement de spectres haute résolution. La lumière parasite intérieure est maintenue sous le seuil de 0,05 % – pour des signaux de mesure encore plus sensibles. L'agencement judicieux des éléments optiques et la technologie ingénieuse mise en œuvre évitent toute perturbation des mesures par la lumière extérieure. Il n'est pas nécessaire d'utiliser de capot sur le support de cuves, ce qui constitue un avantage de taille pour un déroulement fluide des opérations au laboratoire.



Modèle ouvert avec support de cuve universel

- Logement pour cuves de 10 mm, 16 mm, 20 mm, 40 mm et 50 mm
 - Mesures sans adaptateur de cuve ni capot
 - Système optique insensible à la lumière parasite
 - Reconnaissance automatique de la taille de cuve
- Déroulement fluide des opérations au laboratoire



Reconnaissance automatique et informations sur les échantillons

- Gain de temps grâce à la reconnaissance des échantillons par lecture du code-barres
 - Saisie aisée de toutes les informations importantes relatives aux échantillons
- Gestion durable des données



Système optique

- Système optique de précision à technologie de détection RDT
 - Enregistrements de spectre haute résolution
 - Réseau de diffraction apportant une sécurité pour les analyses
- Technologie puissante pour des mesures encore plus précises



Lecteur de code-barres 2D

- Reconnaissance automatique du test par lecture de code-barres 2D
 - Procédures de mesure claires, de l'insertion de la cuve à la sauvegarde des données
- Travail simplifié



L'optique est insensible à la lumière externe et permet une mesure sans capot des tests en cuves rondes MACHERY-NAGEL. Pour les mesures de couleurs et les mesures dans l'UV, un capot est nécessaire.

Spectrophotomètres NANOCOLOR®

La photométrie, votre nouveau loisir

Un appareil polyvalent pour toutes les exigences

Les modèles NANOCOLOR® UV/VIS II et NANOCOLOR® VIS II sont des spectrophotomètres complets : ils répondent à tous vos besoins quotidiens au laboratoire. La lecture des tests NANOCOLOR® par code-barres vous assure des mesures rapides. Les mesures complexes de la couleur et l'enregistrement de spectres en temps réel font partie de ses atouts. Outre la détermination de la turbidité (mesure néphélométrique ou mesure de la lumière transmise), ils permettent également de très nombreuses analyses pour le domaine de la brasserie avec les méthodes gratuites MEBAK.



Les icônes des différents menus peuvent être ajoutés à la barre de favoris de l'écran d'accueil simplement par sélection et déplacement.



Mesure des tests en cuve

- Extrême simplicité d'emploi
 - Grande précision de mesure
 - Fiabilité des résultats
- Gamme de tests complète, pour toutes les exigences



Enregistrement de spectre (scan)

- Enregistrements de haute précision
 - Analyse et comparaison de spectres
 - Export des spectres et des données de mesure
- Des analyses complexes en toute simplicité



Mesure de la couleur

- Mesure de la couleur conforme à la norme CIE
 - Conversion de couleurs et représentation dans l'espace de couleurs
 - Détermination de la différence de couleur par rapport à des standards de contrôle qualité
- Surveillance des procédés de production



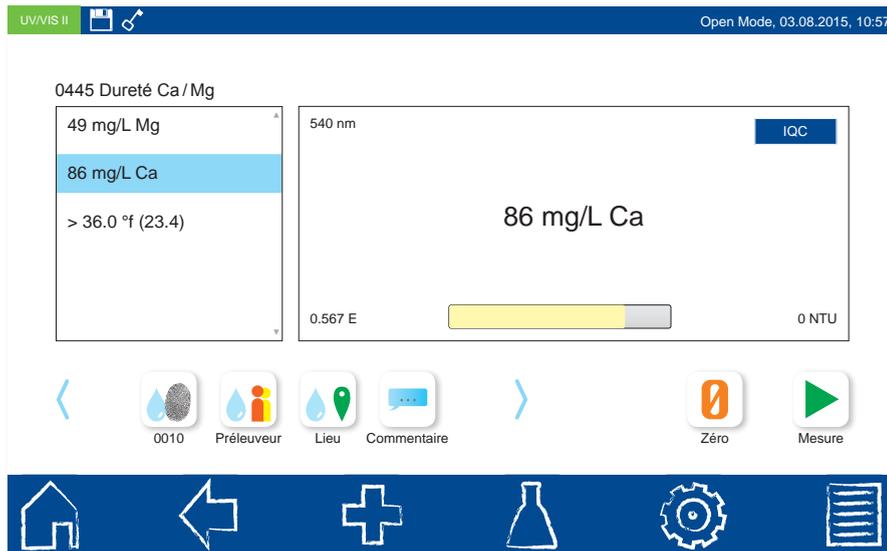
Turbidimétrie

- Mesure de la turbidité selon EN ISO 7027
 - Mesure de la lumière absorbée sous un angle de 180 °, entre 2 FAU et 400 FAU
 - Mesure de la lumière diffusée (méthode néphélométrique) entre 0,1 NTU et 1000 NTU
- Réponse aux exigences et garantie des résultats

La photométrie, votre nouveau loisir

Un appareil polyvalent pour toutes les exigences

Les spectrophotomètres NANOCOLOR® UV/VIS II et NANOCOLOR® VIS II simplifient vos activités quotidiennes au laboratoire grâce au menu intuitif et aux icônes de l'écran tactile. L'affichage des résultats est clair, et la saisie des informations relatives à l'échantillon est simple. Le guidage pas à pas pour la calibration de méthodes spéciales facilite l'exécution d'analyses personnalisées, même pour les utilisateurs inexpérimentés.



Pour chaque mesure, huit informations concernant l'échantillon peuvent être ajoutées et sauvegardées.



Affichage des résultats

- Domaine de mesure de 20 %–80 % représenté symboliquement
 - Saisie simple des informations relatives à l'échantillon
 - Présentation claire de tous les résultats
- Toutes les informations en un seul coup d'œil

NTU-Check

- Exclusivité développée par MACHEREY NAGEL, pour une fiabilité maximale
 - Détection de la turbidité, potentiellement interférente
 - Contrôle automatique à chaque mesure pour un test en cuve ronde de MN
- La garantie de mesures fiables

Pictogrammes sur l'appareil

- Pictogrammes facilement compréhensibles
 - Instructions pas à pas, directement sur l'appareil
 - Réalisation des tests sans formation préalable
- Erreurs réduites au minimum pour une fiabilité maximale

Création de méthodes

- Création de méthodes spéciales définies par l'utilisateur
 - Calibration aisée des méthodes personnelles
 - Enregistrement des méthodes dans la mémoire du spectrophotomètre
- Grande polyvalence pour répondre aux plus hautes exigences

Turbidité – Source d'erreurs
En photométrie, la turbidité est une source d'erreurs souvent sous-estimée car elle n'est visible.

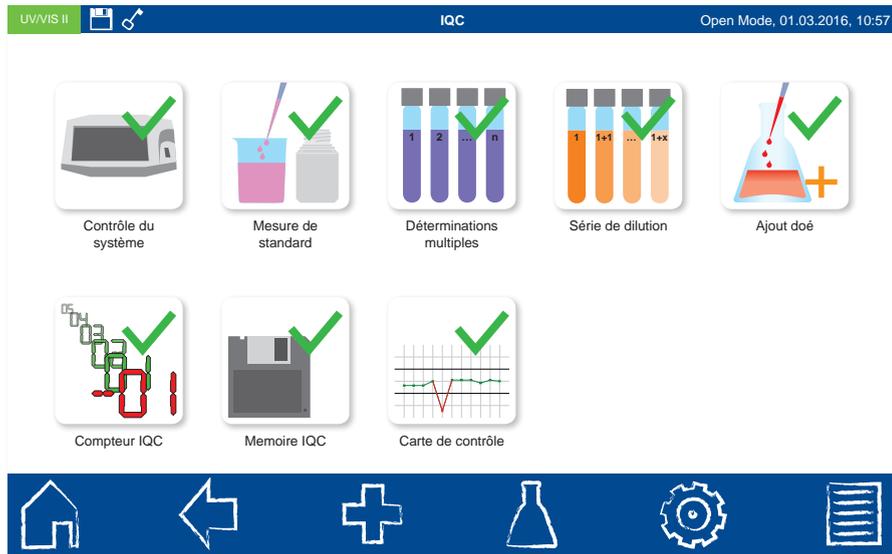
Contrôle automatique
La turbidité néphélométrique d'un échantillon est affichée automatiquement à chaque mesure.



Vous allez faire bonne figure

Votre prochain audit sera un jeu d'enfant

MACHEREY-NAGEL accorde une grande importance à la qualité. Ses spectrophotomètres NANOCOLOR® UV/VIS II et NANOCOLOR® VIS II ne font pas exception à la règle : ils sont dotés de nombreuses fonctions intégrées et gratuites, pour le contrôle de la qualité (surveillance des moyens de contrôle, mesure de solutions standards, déterminations multiples, séries de dilution, etc). L'appareil confère ainsi à l'utilisateur des possibilités de vérification simples, qui garantissent un contrôle de la qualité interne précis et efficace.



En plus du contrôle qualité complet du système d'analyse, la surveillance des moyens de contrôle intégrée permet un suivi des fonctions du spectrophotomètre. Réalisez vous-mêmes vos contrôles du système et économisez de l'argent ; des contrôles externes ne sont pas nécessaires.



Contrôle Qualité Interne

- Carte de contrôle interne de qualité (IQC 4) enregistrée automatiquement
 - Mesures de standards, déterminations multiples, séries de dilution et ajouts dosés
 - Mémoire IQC pour une traçabilité assurée
- Le Contrôle Qualité en toute simplicité



Gestion des utilisateurs

- Enregistrement des données conforme aux BPL
 - Création possible de compte utilisateurs avec mot de passe
 - Personnalisation de l'interface pour chaque utilisateur
- Satisfaction aux exigences



Surveillance des moyens de contrôle

- Surveillance des moyens de contrôle intégrée à l'appareil
 - Test d'exactitude de la longueur d'onde (filtre à l'oxyde d'holmium intégré)
 - Contrôle de l'exactitude photométrique (NANOCONTROL NANOCHECK)
- Contrôle sans frais supplémentaires

Spectrophotomètres NANOCOLOR®

Restez connecté

Diversité des interfaces pour une connectivité intelligente

La possibilité de connecter les appareils de mesure à des systèmes informatiques de laboratoire (LIMS) devient progressivement une exigence dans bon nombre de secteurs industriels. Les spectrophotomètres NANOCOLOR® UV/VIS II et NANOCOLOR® VIS II remplissent ce critère puisqu'ils sont munis de tous les ports courants (LAN, RS232, USB) permettant leur connexion aux LIMS modernes. Leur configurateur de LIMS assure en outre une parfaite adaptation à tous les types de transfert de données.



Interface USB facilement accessible sur le côté de l'instrument pour la connexion d'une clé USB, imprimante ou lecteur de code-barres.



Configurateur de LIMS

- Intégration aisée des données de mesure dans le LIMS
 - Enregistrements de données personnalisés, spécifiques au client
- Mise à disposition de données « sur mesure »



Ports (USB, LAN, RS232)

- Modes de connexion variés
 - Transfert aisé des données vers les supports de mémoire
 - Ports USB facilement accessibles
- Possibilités de connectivité durable

Spectrophotomètres NANOCOLOR®

Données techniques

	NANOCOLOR® <i>uv/vis II</i>	NANOCOLOR® <i>VIS II</i>
Type	Spectrophotomètre intégrant la technologie de détection RDT	
Sources de lumière	Lampe à halogène (domaine VIS) Lampe au deutérium (domaine UV)	Lampe à halogène
Système optique	Monochromateur	
Gamme de longueurs d'onde	190 nm–1100 nm	320 nm–1100 nm
Précision de la longueur d'onde	± 1 nm	
Résolution de la longueur d'onde	0,1 nm	
Reproductibilité de la longueur d'onde	< 0,5 nm	
Calibration de la longueur d'onde	Automatique	
Sélection de la longueur d'onde	Automatique, code-barres, manuelle	
Vitesse de balayage	1 scan complet < 1 min	
Largeur de bande spectrale	< 2 nm	< 4 nm
Domaine photométrique	± 3,0 A dans la gamme de longueurs d'onde de 200 nm–900 nm	± 3,0 A dans la gamme de longueurs d'onde de 340 nm–900 nm
Précision photométrique	0,005 A pour 0,0 A–0,5 A ; 1 % pour 0,5 A–2,0 A	
Linéarité photométrique	< 0,5 % pour 2 A ; ≤ 1 % pour > 2 A	
Lumière parasite	< 0,05 %	< 0,1 %
Modes de mesure	Plus de 200 tests et méthodes spéciales préprogrammés, 100 méthodes programmables, absorbance, transmission, facteur, cinétique, calibration 2 points, enregistrement de spectre, mesure néphélogométrique de la turbidité	
Turbidimétrie	Mesure néphélogométrique à 860 nm, 0,1 NTU–1000 NTU	
Support de cuve	Cuves rondes Ø ext. 16 mm, cuves rectangulaires de 2 mm, 10 mm, 20 mm, 40 mm et 50 mm	
Mémoire	Carte Micro SDHC 16 Go, 5000 valeurs mesurées, 100 spectres ou mesures de la couleur, conformes BPL	
Ecran	HD 10,1" à rétro-éclairage à LED ; verre protecteur antireflet, écran tactile à technologie capacitive projetée (PCAP)	
Pilotage	Technologie à codes-barres, menus intuitifs (icônes), écran tactile	
Langues	DE / EN / FR / ES / PT / PL / HU / NL / CZ / RO / IT	
Lumière extérieure	Sans influence, modèle ouvert	
Ports	LAN, 2 x USB (Hôte), 1 x USB (Fonction) et RS232	
Mise à jour	Clé USB	
Conditions de service	10 °C–40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)	
Alimentation électrique	110 V–240 V, ~50/60 Hz	Input: 110 V–240 V, Output: 12 V = 3A
Dimensions (L / l / h)	400 mm x 440 mm x 170 mm	360 mm x 400 mm x 110 mm
Poids	6,5 kg	4,0 kg
Garantie	2 ans	
Références pour toute commande	Spectrophotomètre NANOCOLOR® <i>uv/vis II</i> REF 919 600.1 Mode d'emploi (manuel rapide), touchpen, housse de protection, câble d'alimentation, câble de connexion USB, clé USB, cuve de calibration, stylet, certificat compris et chiffon de nettoyage.	Spectrophotomètre NANOCOLOR® <i>VIS II</i> REF 919 650.1 Mode d'emploi (manuel rapide), touchpen, housse de protection, câble d'alimentation, câble de connexion USB, clé USB, cuve de calibration, stylet, certificat compris et chiffon de nettoyage.

