Wasseranalytik

MACHEREY-NAGEL

NANOCOLOR® Analysensystem



Das *NANOCOLOR*® Analysensystem

- Kompetenz
- Kontinuität
- Leidenschaft

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

NANOCOLOR® Analysensystem

Mehr als 50 Jahre Kompetenz, Kontinuität und Leidenschaft für unsere Kunden

Seit über 50 Jahren entwickelt MACHEREY-NAGEL Lösungen für die Photometrie. Durch eine kontinuierliche Geräte- und Softwareentwicklung, außergewöhnliche Kundennähe und Leidenschaft für unsere Arbeit, erreichen wir mit unserem *NANOCOLOR*® System höchste Beständigkeit und Qualität.

Unser kompetentes Serviceteam und unsere Außendienstmitarbeiter und Außendienstmitarbeiterinnen stehen Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Zudem arbeiten wir sehr eng mit über 30 Fachhändlern für Laborbedarf in Deutschland, Österreich und der Schweiz zusammen. Der Anwender bekommt so alles aus einer Hand und durch die Kombination Außendienst/regionaler Händler den maximalen Service. Qualität und Service machen MACHEREY-NAGEL und das *NANOCOLOR*® Analysensystem zum idealen Partner.

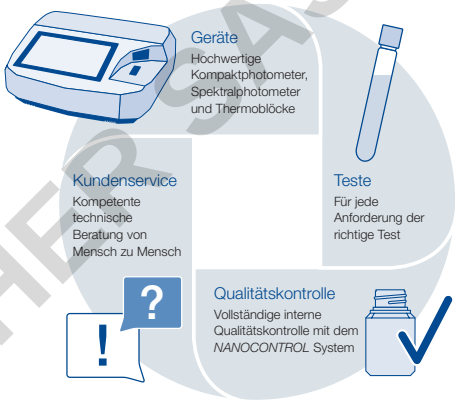
- ISO-zertifizierte Produktion in Deutschland für höchste Qualität „Made in Germany“
- Chargenübergreifend konstante Qualität – Keine chargenspezifischen Updates erforderlich
- Sicherheitsdatenblätter, Betriebsanweisungen, chargenspezifische Zertifikate und Validierungsdaten
- Intensive Forschung und Entwicklung in der Wasseranalytik für zukünftige Anforderungen
- Service von Mensch zu Mensch durch den Außendienst vor Ort und das Customer Service Center in Düren

Gut zu wissen

Zertifiziert

Wir sind seit 1996 nach den internationalen Normen ISO 9001 und EN ISO 13485 zertifiziert.

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System
EN ISO 13485:2016
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 0000056401



Mit MACHEREY-NAGEL in die Zukunft

Auch nach 111 Jahren erfolgreicher MACHEREY-NAGEL Firmengeschichte blicken wir voller Freunde in eine positive Zukunft. Auch zukünftig sind weitere Investitionen in unseren Hauptsitz in Düren geplant. Unser stetiges Wachstum zeigt sich nicht nur an den Standorten, sondern auch in der stetig wachsenden Anzahl der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.



DRUCKVERSION DEUTSCHER

Umfangreiches Seminar- und Schulungsprogramm

Seit knapp 30 Jahren sind unsere Seminare fester Bestandteil des *NANOCOLOR*® Analysensystems. Sowohl unsere Vor-Ort- als auch unsere Online-Seminare unterstreichen unsere Kundennähe und unterstützen Sie beim Erfahrungsaufbau mit unserem Analysensystem. Der positive Zuspruch und die stets wachsende Teilnehmerzahl zeigen, dass die Seminare ein wichtiger Bestandteil unseres *NANOCOLOR*® Analysensystems sind.

- Vermittlung von theoretischen Grundlagen und Praxisübungen
- Kostenlose Teilnahme inkl. Verbrauchsmaterial
- Aktuelles zu neuen Produkten und Entwicklungen
- Beantwortung kundenspezischicher Fragen
- Erfahrungsaustausch mit Kollegen und Kolleginnen



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Entsorgung im zertifizierten Entsorgungszentrum

MACHEREY-NAGEL ist seit über 20 Jahren zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb. Die Rücknahme sowie die fachgerechte Entsorgung der Reagenziensätze ist eine kostenlose Serviceleistung. Alle bei MACHEREY-NAGEL eingegangenen Abfälle wie Reagenzien, Verpackungsmaterialien und Glasküvetten werden einer weiteren Verwertung bzw. genehmigten Entsorgung zugeführt.







Küvetten in praktischer Verpackung für sicheres und einfaches Arbeiten

Bei den *NANOCOLOR*® Rundküvettentesten handelt es sich um analytische Reagenzien für die Routineanalytik, Eigenüberwachung und Betriebsanalytik, welche durch ihre besonders einfache Handhabung überzeugen. Durch die genaue und praktische Vordosierung in 16 mm Rundküvetten wird dem Anwender eine höchste Mess- und Arbeitssicherheit gewährt.

- 16 mm Küvetten in stabilen Boxen mit perfektem Lichtschutz
- Farbcodierte Packungsetiketten mit allen wichtigen Informationen
- Farbige Deckelpiktogramme für eine intuitive Testdurchführung
- Bequeme und sichere Entnahme der Küvetten
- Beschreibbare Kopfetiketten für eine eindeutige Zuordnung der Küvetten
- Große Küvetten für einfaches und sicheres Pipettieren



Gut zu wissen

2D Barcode

Die *NANOCOLOR*®-Barcodes auf allen *NANOCOLOR*®-Rundküvettentests können mit der Kamerafunktion eines Smartphones einfach gescannt werden. Sie ermöglichen einen schnellen und einfachen Zugriff auf alle Daten, die für diese Tests wichtig sind. Weitere Informationen unter: *www.mn-net.com/nanocolor-qr-codes*

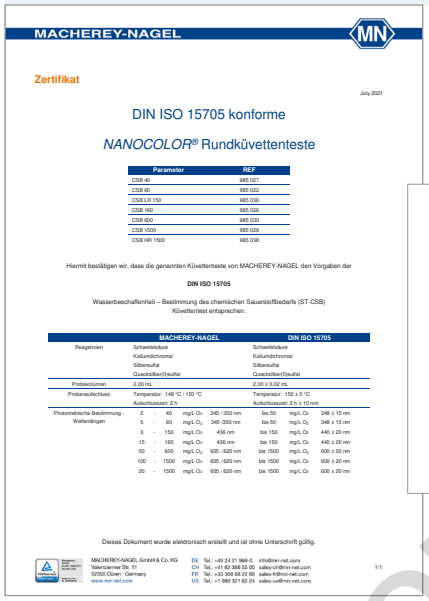


DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Für jeden Anwender der passende CSB-Test im Sortiment

Zur Bestimmung einer der wichtigsten Parameter für die Bewertung gewerblicher und kommunaler Abwässer bietet MACHEREY-NAGEL gleich 13 verschiedene Teste und Messbereiche an. Gleichzeitig ermöglichen wir Ihnen bedenkenloses Arbeiten, da bei unseren CSB-Testen keinerlei Gefährdungspotential durch austretende Dichromat- und Quecksilberdämpfe besteht. Auch nach Eintreten der letzten REACH-Restriktionen im Jahr 2017 können unsere CSB-Küvettenteste uneingeschränkt weiter verwendet und bezogen werden.

- 13 Messbereiche für alle Anforderungen und zur Einhaltung des 20 – 80 % Bereichs gemäß DWA
- Reaktionsgrundlage gemäß DIN 38409-H41-H44
- 7 DIN ISO 15705 konforme Teste
- Keine Nullmessungen erforderlich
- Geprüft und zertifiziert: Keine Quecksilber- und Dichromatbelastungen für den Anwender
- Quecksilberfreie CSB-Teste für Ablauf und Zulauf verfügbar


MACHEREY-NAGEL

Zertifikat

July 2021

DIN ISO 15705 konforme

NANOCOLOR® Rundküvettenteste

Parameter	REF
CSB 40	985 027
CSB 60	985 022
CSB LR 150	985 036
CSB 160	985 026
CSB 600	985 030
CSB 1500	985 029
CSB HR 1500	985 038

Hiermit bestätigen wir, dass die genannten Küvettenteste von MACHEREY-NAGEL den Vorgaben der

DIN ISO 15705

Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des chemischen Sauerstoffbedarfs (ST-CSB) Küvettentest entsprechen.

	MACHEREY-NAGEL					DIN ISO 15705		
Reagenzien	Schwefelsäure Kaliumdichromat Silbersulfat Quecksilber(II)sulfat					Schwefelsäure Kaliumdichromat Silbersulfat Quecksilber(II)sulfat		
Probevolumen	2.00 mL					2.00 ± 0.02 mL		
Probenaufschluss	Temperatur: 148 °C / 150 °C Aufschlusszeit: 2 h					Temperatur: 150 ± 5 °C Aufschlusszeit: 2 h ± 10 min		
Photometrische Bestimmung - Wellenlängen	2	- 40	mg/L O_2	345 / 350 nm	bis 50	mg/L O_2	348 ± 15 nm	
	5	- 60	mg/L O_2	345 /350 nm	bis 50	mg/L O_2	348 ± 15 nm	
	3	- 150	mg/L O_2	436 nm	bis 150	mg/L O_2	440 ± 20 nm	
	15	- 160	mg/L O_2	436 nm	bis 150	mg/L O_2	440 ± 20 nm	
	50	- 600	mg/L O_2	605 / 620 nm	bis 1500	mg/L O_2	600 ± 20 nm	
	100	- 1500	mg/L O_2	605 / 620 nm	bis 1500	mg/L O_2	600 ± 20 nm	
	20	- 1500	mg/L O_2	605 / 620 nm	bis 1500	mg/L O_2	600 ± 20 nm	

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren - Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

1/1

DIN ISO 15705 konforme

NANOCOLOR® Rundküvettenteste

Parameter	REF
CSB 40	985 027
CSB 60	985 022
CSB LR 150	985 036
CSB 160	985 026
CSB 600	985 030
CSB 1500	985 029
CSB HR 1500	985 038

COMMANDE DUTSCHER SAS



Zeitsparende und zuverlässige Analytik von gesamt-Stickstoff

Die bewährten *NANOCOLOR*® gesamt-Stickstoff-Teste eignen sich hervorragend zum zuverlässigen Nachweis von Stickstoff im Abwasser. Sie überzeugen durch sichere und reproduzierbare Ergebnisse sowie eine besonders einfache und schnelle Handhabung.

- Für jeden Aufschluss eine eigene Küvette
- Weniger Arbeitsschritte durch vordosiertes Aufschlussreagenz
- Keine Verunreinigungen, da Aufschlussküvetten nur einmal verwendet werden
- Kein Spülen von Aufschlussküvetten erforderlich
- Sichere Ergebnisse bei höheren Messwerten durch ausreichend großes Probevolumen
- 3 Messbereiche zur sicheren Einhaltung des 20 – 80 % Bereiches gemäß DWA

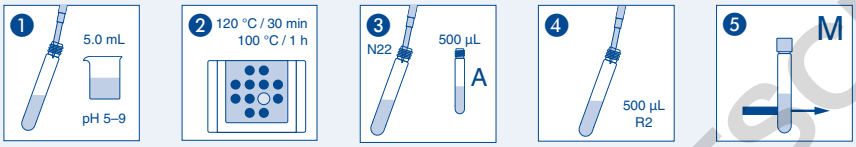
Gut zu wissen

Normkonform

Unsere *NANOCOLOR*® gesamt-Stickstoff Teste sind konform zur Norm ISO 23697-1:2023-2: Wasserbeschaffenheit – Bestimmung von Gesamt-Stickstoff (TN_b) in Wasser mittels Küvetten – Teil 1: Verfahren mit Dimethylphenol.

So geht's

Anwendung eines *NANOCOLOR*® gesamt-Stickstoff-Tests



1 Probe in Aufschlussküvette pipettieren

2 Probe aufschließen

3 Aufschlusslösung überführen

4 Reagenz für Farbreaktion zugeben

5 Messen

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Interne Qualitätskontrolle – Die Basis für anerkannte Ergebnisse

MACHEREY-NAGEL bietet ein komplettes System für Ihre Sicherheit und für die genaue Dokumentation zur internen Qualitätskontrolle. Fortlaufende Neuerungen und Innovationen in diesem Bereich (in Deutschland gemäß der IQK-Karten 3, 4, 5, 6, 9 und 10 nach DWA-A 704) machen uns zum Experten in allen Fragen zur Qualitätskontrolle in der photometrischen Abwasseruntersuchung.



Standard-, Additions- und Ringversuchslösungen

Messungen von Standards sind die Basis einer guten internen Qualitätskontrolle.

Eine Standardmessung überprüft hierbei nicht nur die Funktion des Testes, sondern auch das Messgerät, den Anwender und das Zubehör. *NANOCONTROL* Standards enthalten Referenzsubstanzen in definierter Konzentration und werden an Stelle der Wasserprobe eingesetzt. Die Ergebnisse werden anschließend mit dem Erwartungswert und Vertrauensbereich abgeglichen. Die meisten Standards enthalten eine *NANOCONTROL* 100+ Additionslösung. Mit dieser können matrixbedingte Störungen einer Wasserprobe sicher erkannt werden.

Neben Standards stellen *NANOCONTROL* Ringversuche ein weiteres Glied in der Ergebnisabsicherungskette dar. Die Besonderheit der Ringversuche besteht darin, dass alle Teilnehmer eine unbekannte Probe erhalten und unabhängig voneinander Messwerte ermitteln. Nach Rückmeldung an MACHEREY-NAGEL werden die Messergebnisse gemäß DIN 38402 Teil 41 und 42 einer Bewertung unterzogen.

- Standardlösungen für alle wichtigen Parameter
- Multistandards kombinieren Parameter für bestimmte Anwendungsbereiche
- 100+ Additionslösungen bereits in vielen Standards enthalten
- Ringversuche zur Eigenkontrolle

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Smart photometry
Spektralphotometer *NANOCOLOR*® $^{UV}/_{VIS}$ II, *VIS* II und Advance

Mit den Spektralphotometern *NANOCOLOR*® $^{UV}/_{VIS}$ II, *VIS* II und Advance revolutionieren wir Ihre tägliche Laborarbeit. Bedienen Sie diese innovativen Photometer wie Ihr Smartphone oder Tablet und genießen Sie die intuitive, iconbasierte Menüführung jeden Tag aufs Neue. Dank übersichtlicher und hochauflösender 10 Zoll HD-Touchscreens wird die tägliche Messroutine zum Vergnügen.

- Revolutionäres Nutzererlebnis durch farbiges Touchscreen Display
- Intuitive und vollständig iconbasierte Menüführung
- Erkennung störender Trübungen (NTU-Check)
- Prüfmittelüberwachung und Ausdruck von Zertifikaten direkt im Gerät
- Automatische Prüfung der photometrischen Richtigkeit über NANOCHECK 2.0
- Wellenlängenrichtigkeitstests mittels integriertem Holmiumoxidfilter





DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Automatische Trübungskontrolle bei Rundküvettentesten

In der Photometrie sind Trübungen eine häufig unterschätzte Fehlerquelle und visuell nicht immer einfach zu erkennen. Daher bieten wir Ihnen in unseren Spektralphotometern eine einzigartige Trübungskontrollfunktion für eine höhere Messwertsicherheit und ein besseres Gefühl bei der täglichen Arbeitsroutine – und das ohne zusätzlichen Arbeits- oder Kostenaufwand.

- Innovative und einzigartige Lösung bei Trübungsproblemen, Warnung vor potentiellen Störungen
- Eliminierung einer häufig unterschätzten Fehlerquelle in der Photometrie
- Direkte Trübungsanzeige in NTU gemäß EN ISO 7027
- Maximale Messwertsicherheit insbesondere in der CSB-Analytik
- Lückenlose Dokumentation durch parallele Speicherung von Messwert und NTU-Wert
- Komfortable Trübungskalibrierung der Photometer mit *NANOCONTROL* NANOTURB



2 Küvetten (A | B) mit gleicher CSB-Konzentration. Die Trübung in Küvette B beeinflusst das Ergebnis um bis zu 30 %.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

NANOCONTROL NANOCHECK 2.0

Überprüfung der photometrischen Richtigkeit und Linearität

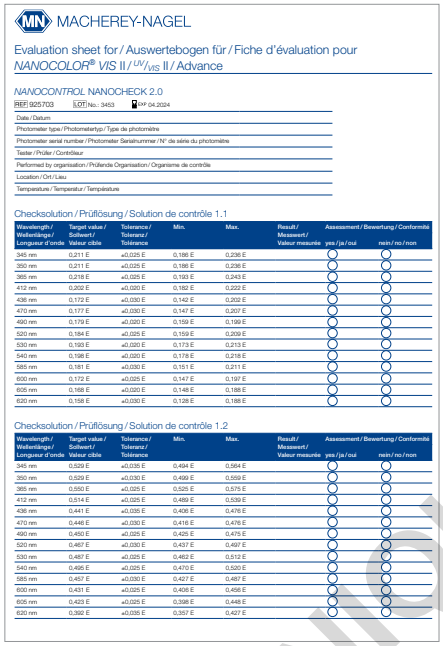
NANOCONTROL NANOCHECK 2.0 ist ein sekundärer Standard für die Überprüfung der photometrischen Richtigkeit und Linearität. Es ist ein unverzichtbares Werkzeug zur Prüfmittelüberwachung von Spektral- und Filterphotometern zusätzlich zu Maßnahmen wie Standardmessungen. Es besteht aus zwei farbigen Lösungen, die in je drei Konzentrationen enthalten sind. Sie werden in der Produktion auf einem kalibrierten Referenzphotometer überprüft und die Ergebnisse in einem umfassenden Zertifikat mitgeliefert. Dieses liefert dem Kunden zudem die Sollwerte und Vertrauensbereiche dieser NIST-rückführbaren Kontrolllösungen.

- Prüfung aller Wellenlängen der *NANOCOLOR*® Teste im Bereich von 340 – 800 nm
- 2D Barcode für den Import LOT-spezifischer Daten
- Umfassende Dokumentation im CoA mit Referenzextinktionen
- Einzigartige photometrische Linearitätsprüfung im *NANOCOLOR*® *VIS* II und *UV/VIS* II
- Automatisch erstellter Prüfbericht als Prüfnachweis für Auditierungen

Gut zu wissen

Elektronisch ausfüllbare Auswertebögen für jedes Photometer sind online verfügbar.
Die *NANOCONTROL* NANOCHECK 2.0 Auswertebögen erfüllen alle Ansprüche an die Qualitätssicherung und dienen als Nachweis gegenüber Behörden und Vorgesetzten.

www.mn-net.com/NANOCHECK



MACHEREY-NAGEL

Evaluation sheet for / Auswertebogen für / Fiche d'évaluation pour
NANOCOLOR® *VIS* II / *UV/VIS* II / Advance

NANOCONTROL NANOCHECK 2.0

REF 925703 LOT No.: 3453 MP 04.2024

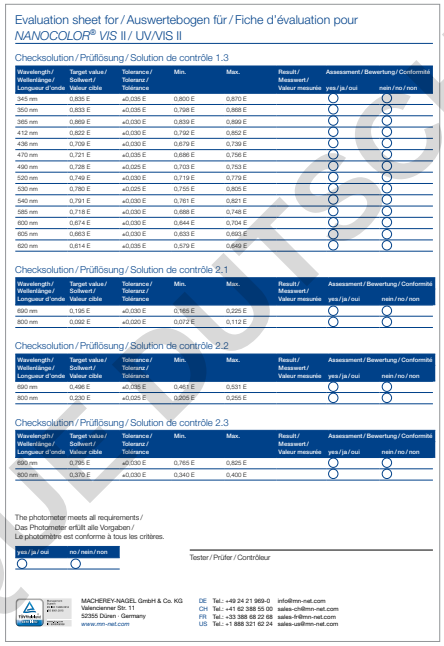
Date / Datum
Photometer type / Photometertyp / Type de photomètre
Photometer serial number / Photometer Seriennummer / N° de série du photomètre
Tester / Prüfer / Contrôleur
Performed by organisation / Prüfende Organisation / Organisme de contrôle
Location / Ort / Lieu
Temperature / Temperatur / Température

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 1.1

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	no / nein / non
345 nm	0,211 E	±0,025 E	0,186 E	0,236 E		○	○
350 nm	0,211 E	±0,025 E	0,186 E	0,236 E		○	○
365 nm	0,218 E	±0,025 E	0,193 E	0,243 E		○	○
412 nm	0,202 E	±0,020 E	0,182 E	0,222 E		○	○
436 nm	0,172 E	±0,030 E	0,142 E	0,202 E		○	○
470 nm	0,177 E	±0,030 E	0,147 E	0,207 E		○	○
490 nm	0,179 E	±0,020 E	0,159 E	0,199 E		○	○
520 nm	0,184 E	±0,025 E	0,159 E	0,209 E		○	○
530 nm	0,193 E	±0,020 E	0,173 E	0,213 E		○	○
540 nm	0,198 E	±0,020 E	0,178 E	0,218 E		○	○
585 nm	0,181 E	±0,030 E	0,151 E	0,211 E		○	○
600 nm	0,172 E	±0,025 E	0,147 E	0,197 E		○	○
605 nm	0,168 E	±0,020 E	0,148 E	0,188 E		○	○
620 nm	0,158 E	±0,030 E	0,128 E	0,188 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 1.2

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	no / nein / non
345 nm	0,529 E	±0,035 E	0,494 E	0,564 E		○	○
350 nm	0,529 E	±0,030 E	0,499 E	0,559 E		○	○
365 nm	0,550 E	±0,025 E	0,525 E	0,575 E		○	○
412 nm	0,514 E	±0,025 E	0,489 E	0,539 E		○	○
436 nm	0,441 E	±0,035 E	0,406 E	0,476 E		○	○
470 nm	0,446 E	±0,030 E	0,416 E	0,476 E		○	○
490 nm	0,450 E	±0,025 E	0,425 E	0,475 E		○	○
520 nm	0,467 E	±0,030 E	0,437 E	0,497 E		○	○
530 nm	0,487 E	±0,025 E	0,462 E	0,512 E		○	○
540 nm	0,495 E	±0,025 E	0,470 E	0,520 E		○	○
585 nm	0,457 E	±0,030 E	0,427 E	0,487 E		○	○
600 nm	0,431 E	±0,025 E	0,406 E	0,456 E		○	○
605 nm	0,423 E	±0,025 E	0,398 E	0,448 E		○	○
620 nm	0,392 E	±0,035 E	0,357 E	0,427 E		○	○



Evaluation sheet for / Auswertebogen für / Fiche d'évaluation pour
NANOCOLOR® *VIS* II / UV/VIS II

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 1.3

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	no / nein / non
345 nm	0,835 E	±0,035 E	0,800 E	0,870 E		○	○
350 nm	0,833 E	±0,035 E	0,798 E	0,868 E		○	○
365 nm	0,869 E	±0,030 E	0,839 E	0,899 E		○	○
412 nm	0,822 E	±0,030 E	0,792 E	0,852 E		○	○
436 nm	0,709 E	±0,030 E	0,679 E	0,739 E		○	○
470 nm	0,721 E	±0,035 E	0,686 E	0,756 E		○	○
490 nm	0,728 E	±0,025 E	0,703 E	0,753 E		○	○
520 nm	0,749 E	±0,030 E	0,719 E	0,779 E		○	○
530 nm	0,780 E	±0,025 E	0,755 E	0,805 E		○	○
540 nm	0,791 E	±0,030 E	0,761 E	0,821 E		○	○
585 nm	0,718 E	±0,030 E	0,688 E	0,748 E		○	○
600 nm	0,674 E	±0,030 E	0,644 E	0,704 E		○	○
605 nm	0,663 E	±0,030 E	0,633 E	0,693 E		○	○
620 nm	0,614 E	±0,035 E	0,579 E	0,649 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 2.1

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	no / nein / non
690 nm	0,195 E	±0,030 E	0,165 E	0,225 E		○	○
800 nm	0,092 E	±0,020 E	0,072 E	0,112 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 2.2

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	no / nein / non
690 nm	0,496 E	±0,035 E	0,461 E	0,531 E		○	○
800 nm	0,230 E	±0,025 E	0,205 E	0,255 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 2.3

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	no / nein / non
690 nm	0,795 E	±0,030 E	0,765 E	0,825 E		○	○
800 nm	0,370 E	±0,030 E	0,340 E	0,400 E		○	○

The photometer meets all requirements /
Das Photometer erfüllt alle Vorgaben /
Le photomètre est conforme à tous les critères.

yes / ja / oui ○ no / nein / non ○

Tester / Prüfer / Contrôleur

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com





DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Komfortabler Datenexport in ACRON und Standard PC-Programme

Die Verknüpfung verschiedener Datensätze und Messwerte wird auch in modernen Wasser- bzw. Abwasserlaboren immer wichtiger. Daten aus *NANOCOLOR*® Spektralphotometern können über die Schnittstellen der Spektralphotometer bequem als CSV-Dateien exportiert und in Laborinformationssysteme integriert werden. Für die Nutzer von ACRON bietet MACHEREY-NAGEL eine vordefinierte Schnittstelle zur komfortablen Übertragung der Daten in dieses weit verbreitete Datenarchivierungsprogramm an.

Wichtige Daten aus photometrischen Messungen können so automatisch in die gesamtheitliche Archivierung, Protokollierung und Auswertung mit einfließen. Das *NANOCOLOR*® System wird noch attraktiver und kann sowohl die Effektivität als auch die Effizienz Ihrer Prozesse weiter erhöhen.

- Zukunftssichere Schnittstellenoptionen an unseren Spektralphotometern
- Einfacher Datentransfer in Microsoft Excel
- Erfüllung der Vorgaben der TSM 1000 Punkt 8 Qualitätsmanagement
- ACRON-Anbindung – standardisiertes und erprobtes Verfahren in Kooperation mit VIDEC
- Schnelle, sichere und GLP-konforme Dokumentation
- Datenübertragung auf USB-Stick, an Netzlaufwerke und LIMS



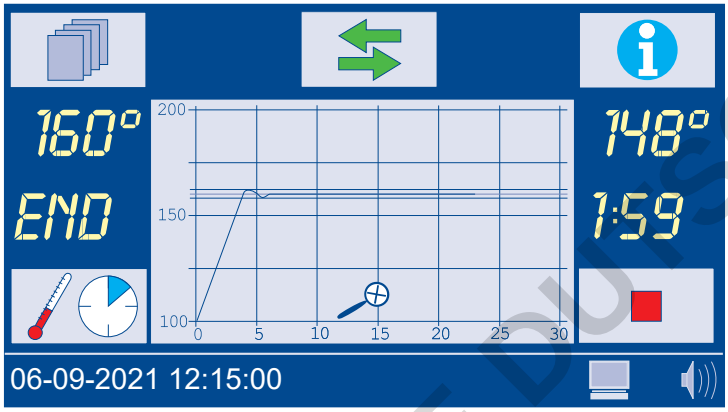


DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Zukunftssichere Thermoblöcke für verlässliche Probenaufschlüsse

Die *NANOCOLOR*® Thermoblöcke ermöglichen eine schnelle und sichere Durchführung aller in der Wasser- und Abwasseranalytik erforderlichen Probenaufschlüsse. Standardparameter für Routineaufschlüsse, wie z. B. für CSB, TOC, gesamt-Stickstoff, gesamt-Phosphor und Metalle sind in den Thermoblöcken vorprogrammiert und helfen dem Anwender, Fehler zu vermeiden.

- 2 getrennte Heizeinheiten für parallelen Schnellaufschluss von CSB, gesamt-Stickstoff und gesamt-Phosphor
- Touchscreen mit intuitiver Menüführung für einfachste Bedienung
- Arretierbare Schutzhauben und Berührungsschutz für maximale Sicherheit
- Anzeige der Temperaturkurve für maximale Ergebnissicherheit
- Extrem kurze Aufheizzeiten für Zeitersparnis in der Routineanalytik
- Hohe Temperaturstabilität für konstante Aufschlussbedingungen



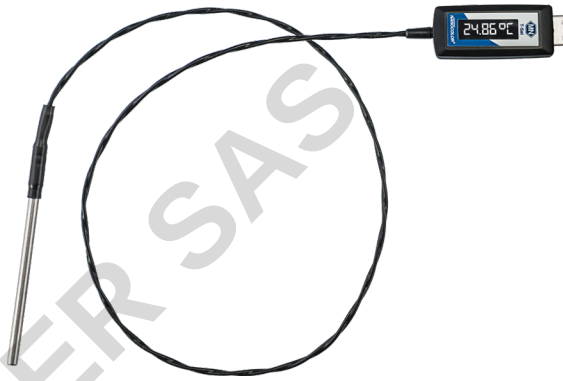
DOMINIQUE DUTSCHER SAS



NANOCOLOR® USB T-Set

Das einzigartige Prüfmittel *NANOCOLOR*® USB T-Set ist ein elektronischer Thermofühler, der zur unabhängigen und eigenständigen Temperaturkontrolle und automatischen Kalibrierung aller MACHEREY-NAGEL Thermoblöcke geeignet ist. Zur internen Qualitätskontrolle kann der Anwender die Thermoblöcke eigenständig mit dem *NANOCOLOR*® USB T-Set überprüfen. Damit stellt dieses einen wichtigen Baustein im Rahmen der lückenlosen analytischen Qualitätssicherung dar.

- Kalibrierte Thermofühler zur Überprüfung der Aufschlusstemperatur
- Einfache Kontrolle der Temperaturstabilität durch externe Aufnahme von Heizkurven
- Dank des eigenen Displays auch als universelles Thermometer für externe Temperaturmessungen einsetzbar
- Komfortable Datenübertagung der Prüfdokumente über die USB-Schnittstelle des Thermoblocks
- Erfüllung der Vorgaben der internen Qualitätskontrolle gemäß DWA-A 704
- GLP-konforme Dokumentation mit automatisch generiertem Prüfbericht



MACHEREY-NAGEL

Zertifikat/Certificate

Filtration · Rapid Tests · Water Analysis · Chromatography · Bioanalysis
Filtration · Schnelltests · Wasseranalytik · Chromatographie · Bioanalytik

***VARIO compact / compact 2 / HC* – Testdaten / test data**

Gerätenummer / serial number: NVC20071
Software Version / software version:

Hersteller Kalibration / factory calibration

Steigung / slope [°C/°C]:
Achsenabschnitt / intercept [°C]:

Anwendertest / user test [°C]

Soll-Temperatur Nominal temperature	Ist-Temperatur Actual temperature
70	70.4
100	100.7
120	120.9
148	148.8
160	160.6
40	39.7
78	78.5
157	157.6
Testdatum / date of test:	23.09.2014

T-Set Daten / data of T-Set:
Kalibrationsdatum / date of calibration:
T-Set Nummer / T-Set number:
Zertifikatsnummer / certificate number:

Kommentar / notes:
Zertifikat NANOCOLOR VARIO C2 mit zusätzlich programmierten Temperaturen (40°C, 78°C, 157°C) für eigene Sondermethoden.

Anwender / user: **Druckdatum / printing date:** 26.09.2014

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6 – 8 · D-52355 Düren · Germany
Tel.: +49 (0) 24 21 969 0 · Fax: +49 (0) 24 21 969 199 · e-mail: sales-de @mn-net.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



NANOCOLOR® Analysensystem

NANOCOLOR® Photometer – Auf einen Blick

Spektralphotometer *NANOCOLOR*® *UV/VIS* II



- Hochpräzises Spektralphotometer mit herausragender Benutzerfreundlichkeit
- Nephelometrische Messung des Streulichts von 0,1 bis 1000 NTU
- Interne Prüfmittelüberwachung direkt im Gerät

REF 919600

Spektralphotometer *NANOCOLOR*® *VIS* II



- Revolutionäres Nutzererlebnis durch 10 Zoll HD-Touchscreen Display
- Integrierte Trübungskontrolle (NTU-Check)
- Interne Qualitätskontrolle gemäß DWA-A 704

REF 919650

Spektralphotometer *NANOCOLOR*® Advance



- Großes Spektrum auswertbarer Testkits
- Schockresistent nach Militärstandard
- Küvettenschacht auch für 24 mm Rundküvetten geeignet

REF 919750

Kompaktphotometer PF-12*Plus*



- Flexibles Filterphotometer mit mehr als 100 vorprogrammierten Methoden
- Nephelometrische Trübungsmessung
- Integrierte Trübungskontrolle in der CSB-Analytik (NTU-Check)

REF 919250

Kompaktphotometer PF-3



- Handlich und robust durch besonders kompakte Abmessungen
- Einfache Handhabung – Vollwertige Menüführung mit nur 4 Tasten
- Verschiedene Geräteversionen für verschiedene Anwendungsbereiche

PF-3 Pool	REF 934102
PF-3 Drinking Water	REF 934402
PF-3 Soil	REF 934202
PF-3 COD	REF 934302
PF-3 Fish	REF 934602

DOMINIQUE DUTSCHER SA





NANOCOLOR® Thermoblöcke – Auf einen Blick

NANOCOLOR® *VARIO 4*

- Gleichzeitiger Aufschluss von 24 Proben
- Zwei getrennt regelbare Heizeinheiten
- Besonders flexible Lösung

REF 919300



NANOCOLOR® *VARIO C2*

- Gleichzeitiger Aufschluss von 12 Proben
- Die optimale Wahl für kleine Probenmengen

REF 919350



NANOCOLOR® *VARIO C2 M*

- Gleichzeitiger Aufschluss von 10 Proben
- Thermoblock für die Metallanalytik mit großen Bohrungen
- Paralleler Aufschluss von großen und kleinen Reaktionsgläsern

REF 919350.1



NANOCOLOR® *VARIO 4 HC*

- Gleichzeitiger Aufschluss von 12 Proben
- Aktive Schnellkühlung nach der Heizphase
- Heizeinheit mit Lüfter

REF 919330



NANOCOLOR® *VARIO Mini*

- Gleichzeitiger Aufschluss von 6 Proben
- Die optimale Wahl für mobile Aufschlüsse
- Flexible Stromversorgung

REF 919380



DOMINIQUE DUTSCHER SAS





NANOCOLOR® Rundküvettenteste – Auf einen Blick

Test		Messbereich *NANOCOLOR*® *VIS* II		REF
Aluminium 07 [2]		0,02 – 0,70 mg/L Al^{3+}		985098
Ammonium 3	ISO 23695	0,04 – 2,30 mg/L NH_4-N	0,05 – 3,00 mg/L NH_4^+	985003
Ammonium 10	ISO 23695	0,2 – 8,0 mg/L NH_4-N	0,2 – 10,0 mg/L NH_4^+	985004
Ammonium 50	ISO 23695	1 – 40 mg/L NH_4-N	1 – 50 mg/L NH_4^+	985005
Ammonium 100	ISO 23695	4 – 80 mg/L NH_4-N	5 – 100 mg/L NH_4^+	985008
Ammonium 200	ISO 23695	30 – 160 mg/L NH_4-N	40 – 200 mg/L NH_4^+	985006
Ammonium 2000	ISO 23695	300 – 1600 mg/L NH_4-N	400 – 2000 mg/L NH_4^+	985002
AOX 3		0,1 – 3,0 mg/L AOX	0,01 – 0,30 mg/L AOX	985007
Bittereinheiten		2,0 – 80,0 BE		918172
Blei 5		0,10 – 5,00 mg/L Pb^{2+}		985009
Bor 3		0,05 – 2,50 mg/L B		985013
BSB_5 (in Winkler-Flaschen)		2 – 3000 mg/L O_2		985822
BSB_5-RKT		0,5 – 3000 mg/L O_2		985825
Cadmium 2		0,05 – 2,00 mg/L Cd^{2+}		985014
Carbonathärte 15		1,0 – 15 °d	0,4 – 5,4 mmol/L H^+	985015
Chlor / Ozon 2		0,05 – 2,50 mg/L Cl_2	0,05 – 2,00 mg/L O_3	985017
Chlordioxid 5		0,15 – 5,00 mg/L ClO_2		985018
Chlorid 200		5 – 200 mg/L Cl^-	0,10 – 1,00 g/L Cl^-	985019
Chlorid 50		0,5 – 50,0 mg/L Cl^-		985021
gesamt-Chrom 2		0,05 – 2,00 mg/L Cr		985059
Chromat 5 [1]		0,05 – 2,00 mg/L Cr(VI) 0,005 – 0,500 mg/L Cr(VI)	0,1 – 4,0 mg/L CrO_4^{2-} 0,01 – 1,00 mg/L CrO_4^{2-} [1]	985024
CSB 40	ISO 15705	2 – 40 mg/L O_2		985027
CSB 60	ISO 15705	5 – 60 mg/L O_2		985022
CSB 60 in Salzwasser		5 – 60 mg/L O_2		985020
CSB 160	ISO 15705	15 – 160 mg/L O_2		985026
CSB 160 Hg-frei		15 – 160 mg/L O_2		963026
CSB 300		50 – 300 mg/L O_2		985033
CSB 600	ISO 15705	50 – 600 mg/L O_2		985030
CSB 1500	ISO 15705	100 – 1500 mg/L O_2		985029
CSB 1500 Hg-frei		100 – 1500 mg/L O_2		963029
CSB 4000		400 – 4000 mg/L O_2		985011
CSB 10000		1,00 – 10,00 g/L O_2		985023
CSB 15000		1,0 – 15,0 g/L O_2		985028
CSB 60000		5,0 – 60,0 g/L O_2		985012
CSB LR 150	ISO 15705	3 – 150 mg/L O_2		985036
CSB HR 1500	ISO 15705	20 – 1500 mg/L O_2		985038
Leicht freisetzbares Cyanid 04		0,01 – 0,40 mg/L CN^-		985025
Cyanid 08		0,02 – 0,80 mg/L CN^-		985031
DEHA 1 (Diethylhydroxylamin)		0,05 – 1,00 mg/L DEHA		985035
Eisen 3		0,10 – 3,00 mg/L Fe		985037
Ethanol 1000		0,10 – 1,00 g/L EtOH	0,013 – 0,130 Vol. % EtOH	985838
Fluorid 2		0,1 – 2,0 mg/L F^-		985040
Formaldehyd 8		0,1 – 8,0 mg/L HCHO		985041
Formaldehyd 10 [3]		0,20 – 10,00 mg/L HCHO		985046
Härte Ca / Mg		1,0 – 20,0 °d / 5 – 50 mg/L Mg^{2+} 0,2 – 3,6 mmol/L / 10 – 100 mg/L Ca^{2+}	5 – 50 mg/L Mg^{2+} 10 – 100 mg/L Ca^{2+}	985044
Härte 20		1,0 – 20,0 °d 0,2 – 3,6 mmol/L	5 – 50 mg/L Mg^{2+} 10 – 100 mg/L Ca^{2+}	985043
Kalium 50		2 – 50 mg/L K^+		985045
gesamt-Kjeldahl-Stickstoff TKN 16		1,0 – 16 mg/L TKN		985067

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

NANOCOLOR® Analysensystem

Test		Messbereich *NANOCOLOR*® *VIS* II		REF
org. Komplexbildner 10		0,5 – 15,0 mg/L I_{BiK}		985052
Kupfer 5		0,10 – 7,00 mg/L Cu^{2+}		985053
KW 300 (Kohlenwasserstoffe)		0,5 – 5,6 mg/L KW	30 – 300 mg/kg KW	985057
Mangan 10		0,1 – 10,0 mg/L Mn		985058
Methanol 15		0,2 – 15,0 mg/L MeOH		985859
Molybdän 40		1,0 – 40,0 mg/L Mo(VI)	1,6 – 65,0 mg/L MoO_4^{2-}	985056
Nickel 4		0,10 – 7,00 mg/L Ni^{2+}		985071
Nitrat 8	ISO 23696-1	0,30 – 8,00 mg/L NO_3-N	1,3 – 35,0 mg/L NO_3^-	985065
Nitrat 50	ISO 23696-1	0,3 – 22,0 mg/L NO_3-N	2 – 100 mg/L NO_3^-	985064
Nitrat 250	ISO 23696-1	4 – 60 mg/L NO_3-N	20 – 250 mg/L NO_3^-	985066
Nitrit 2		0,003 – 0,460 mg/L NO_2-N	0,02 – 1,50 mg/L NO_2^-	985068
Nitrit 4		0,1 – 4,0 mg/L NO_2-N	0,3 – 13,0 mg/L NO_2^-	985069
Organische Säuren 3000		30 – 3000 mg/L CH_3COOH	0,5 – 50,0 mmol/L CH_3COOH	985050
Peroxid 2		0,03 – 2,00 mg/L H_2O_2		985871
pH 6,5 – 8,2 [4]		pH 6,5 – 8,2		91872
Phenol-Index 5		0,2 – 5,0 mg/L Phenol		985074
ortho- und gesamt-Phosphat 1		0,05 – 1,50 mg/L P 0,010 – 0,800 mg/L P	0,2 – 5,0 mg/L PO_4^{3-} 0,03 – 2,50 mg/L PO_4^{3-} [1]	985076
ortho- und gesamt-Phosphat 5		0,20 – 5,00 mg/L P	0,5 – 15,0 mg/L PO_4^{3-}	985081
ortho- und gesamt-Phosphat 15		0,30 – 15,00 mg/L P	1,0 – 45,0 mg/L PO_4^{3-}	985080
ortho- und gesamt-Phosphat 45		5,0 – 50,0 mg/L P	15 – 150 mg/L PO_4^{3-}	985055
ortho- und gesamt-Phosphat 50		10,0 – 50,0 mg/L P	30 – 150 mg/L PO_4^{3-}	985079
ortho- und gesamt-Phosphat LR 1		0,05 – 0,50 mg/L P		985095
Resthärte 1		0,02 – 1,00 °d	0,004 – 0,180 mmol/L	985084
Sauerstoff 12		0,5 – 12,0 mg/L O_2		985082
Silber 3		0,20 – 3,00 mg/L Ag^+	0,08 – 0,50 mg/L Ag^+	985049
Stärke 100		5 – 100 mg/L Stärke		985085
gesamt-Stickstoff TN_b 22	ISO 23697-1	0,5 – 22,0 mg/L N		985083
gesamt-Stickstoff TN_b 60	ISO 23697-1	3 – 60 mg/L N		985092
gesamt-Stickstoff TN_b 220	ISO 23697-1	5 – 220 mg/L N		985088
Sulfat LR 200		20 – 200 mg/L SO_4^{2-}		985062
Sulfat MR 400		40 – 400 mg/L SO_4^{2-}		985060
Sulfat HR 1000		200 – 1000 mg/L SO_4^{2-}		985063
Sulfid 3		0,05 – 3,00 mg/L S^{2-}		985073
Sulfit 10		0,2 – 10,0 mg/L SO_3^{2-}	0,05 – 2,40 mg/L SO_3^{2-}	985089
Sulfit 100		5 – 100 mg/L SO_3^{2-}		985090
Anionische Tenside 4		0,20 – 4,00 mg/L MBAS	0,20 – 3,500 mg/L SDS	985032
Kationische Tenside 4		0,20 – 4,00 mg/L CTAB		985034
Nichtionische Tenside 15		0,3 – 15,0 mg/L Triton® X-100		985047
Thiocyanat 50		0,5 – 50,0 mg/L SCN^-		985091
TOC 30 Neo [6]		2,0 – 30,0 mg/L C		985048
TOC 300 Neo [6]		20 – 300 mg/L C		985051
TTC / Schlammaktivität 150		5 – 150 µg TPF	0,050 – 2,300 E	985890
Trübung (Formazin/DIN) [5]		1 – 100 TE/F (= FAU)	0,5 – 40,0 ^{1}/m	Test 1-92
Vicinale Diketone		0,015 – 0,600 mg/kg Diacetyl		985010
Zink 6		0,20 – 6,00 mg/L Zn^{2+}		985042
Zinn 3 [3]		0,10 – 3,00 mg/L Sn		985097
Zirconium 100		5 – 100 mg/L Zr		985001

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

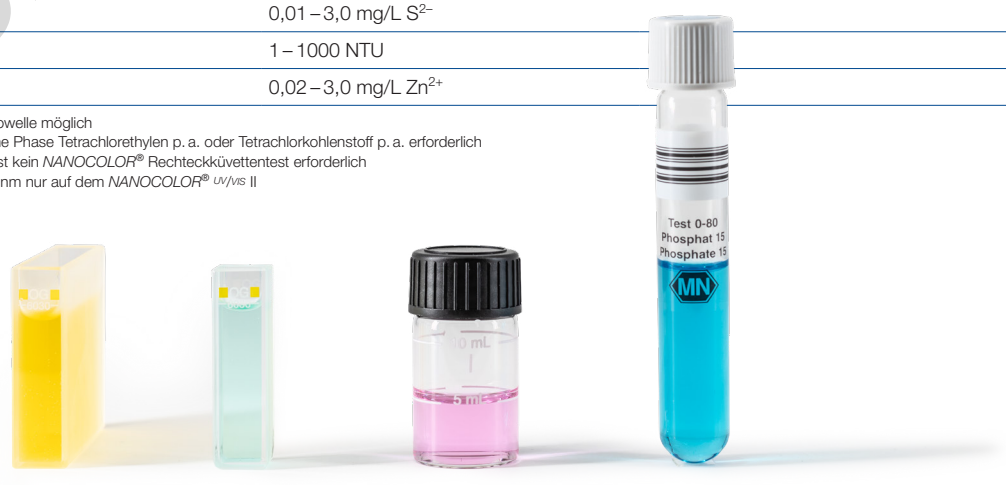
NANOCOLOR® Analysensystem

Auf anderen Photometern als dem *NANOCOLOR*® *VIS* II können die Messbereiche und Wellenlängen abweichen
[1] Durch Verwendung von Halbmikroküvetten 50 mm (REF 91950) empfindlicherer Messbereich möglich
[2] Aufschluss nur in der Mikrowelle möglich
[3] Bei Filterphotometern eventuell Sonderfilter (Formaldehyd 10: 412 nm, Zinn 3: 520 nm) notwendig
[4] Ohne Barcode
[5] Für diese Bestimmung ist kein *NANOCOLOR*® Rundküvettentest erforderlich. Auswertung nur mit den *NANOCOLOR*® Spektralphotometern und dem PF-12*Plus* möglich
[6] Bei Erstbestellung zusätzlich erforderlich: *NANOCOLOR*® TIC-Ex (REF 916993)

NANOCOLOR® Rechteckküvettenteste – Auf einen Blick

Test	Messbereich		REF
Aluminium [1]	0,01 – 1,00 mg/L Al^{3+}		91802
Ammonium	0,01 – 2,0 mg/L NH_4-N	0,01 – 2,5 mg/L NH_4^+	91805
Blei [2]	0,005 – 1,00 mg/L Pb^{2+}		918101
Cadmium [2]	0,002 – 0,50 mg/L Cd^{2+}		918131
Chlor	0,02 – 10,0 mg/L Cl_2		91816
Chlordioxid	0,04 – 4,00 mg/L ClO_2		918163
Chlorid	0,2 – 125 mg/L Cl^-		91820
Chromat	0,01 – 3,0 mg/L Cr(VI)	0,01 – 6,0 mg/L CrO_4^{2-}	91825
Cyanid	0,001 – 0,50 mg/L CN^-		91830
Detergentien, anionisch	0,02 – 5,0 mg/L MBAS		91832
Detergentien, kationisch	0,05 – 5,0 mg/L CTAB		91834
Eisen LR	0,005 – 5,00 mg/L Fe		918128
Eisen	0,01 – 15,0 mg/L Fe		91836
Farbe (Hazen/DIN) [3]	5 – 500 mg/L Pt (Hazen)	0,2 – 20,0 ^{1}/m	Test 1-39
Fluorid	0,05 – 2,00 mg/L F^-		918142
Hydrazin	0,002 – 1,50 mg/L N_2H_4		91844
Kieselsäure	0,01 – 10,00 mg/L Si 0,002 – 0,100 mg/L Si	0,02 – 10,0 mg/L SiO_2 0,005 – 0,200 mg/L SiO_2	91848
Kobalt	0,002 – 0,70 mg/L Co^{2+}		91851
Kupfer	0,01 – 10,0 mg/L Cu^{2+}		91853
Mangan LR	0,005 – 3,00 mg/L Mn		918126
Mangan	0,01 – 10,0 mg/L Mn		91860
Nickel	0,01 – 10,0 mg/L Ni^{2+}		91862
Nitrat	0,1 – 30,0 mg/L NO_3-N	0,5 – 140 mg/L NO_3^-	91865
Nitrat Z	0,02 – 1,0 mg/L NO_3-N	0,1 – 5,0 mg/L NO_3^-	91863
Nitrit	0,002 – 0,30 mg/L NO_2-N	0,005 – 1,00 mg/L NO_2^-	91867
ortho-Phosphat	0,04 – 6,5 mg/L PO_4-P	0,1 – 20,0 mg/L PO_4^{3-}	91877
ortho-Phosphat	0,2 – 17 mg/L PO_4-P	0,5 – 50 mg/L PO_4^{3-}	91878
Ozon	0,01 – 1,50 mg/L O_3		91885
Phenol	0,01 – 7,0 mg/L Phenol		91875
SAK [3] [4]	0,1 – 150,0 ^{1}/m		Test 3-01
Sulfid	0,01 – 3,0 mg/L S^{2-}		91888
Trübung	1 – 1000 NTU		Test 9-06
Zink	0,02 – 3,0 mg/L Zn^{2+}		91895

[1] Aufschluss nur in der Mikrowelle möglich
[2] Zusätzlich ist als organische Phase Tetrachlorethylen p. a. oder Tetrachlorkohlenstoff p. a. erforderlich
[3] Für diese Bestimmungen ist kein *NANOCOLOR*® Rechteckküvettentest erforderlich
[4] Auswertung des SAK 254 nm nur auf dem *NANOCOLOR*® *UV/VIS* II



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Die komplette Analytik aus einer Hand – Bestellinformationen Zubehör

Prüfmittelüberwachung	Beschreibung	REF
NANOCONTROL® Ringversuch		925001
NANOCONTROL® NANOCHECK 2.0	Sekundärstandard zur Prüfmittelüberwachung gemäß ISO 9001	925703
NANOCONTROL® NANOTURB	Trübungsstandard für die nephelometrische Trübungskalibrierung der *NANOCOLOR*® Spektralphotometer und des PF-12^{Plus}	925702
NANOCOLOR® USB T-Set	Elektronischer Thermofühler zur Temperaturkontrolle und automatischen Kalibrierung von *NANOCOLOR*® Thermoblöcken	919921
NANOCOLOR® Kalibrierküvette 16 mm		916908
NANOCOLOR® Kalibrierküvette 24 mm	Für das *NANOCOLOR*® Advance	916930
Probenvorbereitung		
NANOCOLOR® TIC-Ex	Gerät zur Entfernung des TIC, inkl. Küvettenhalter, Handbuch, Netzteil und Zertifikat im Karton	916993
Sipper *NANOCOLOR*® FP-200	Für *NANOCOLOR*® $^{UV/VIS}$ II und *NANOCOLOR*® *VIS* II inkl. Handbuch, USB-Kabel, Tygon-Schlauch-Set mit Adaptern, Ansaugnadel und Zertifikat	919180
NANOCOLOR® *NanOx* Metall	Feststoffreagenzien für den oxidativen Aufschluss von Schwermetallproben und gesamt-Phosphor im Thermoblock oder in der Mikrowelle.	918978
NANOCOLOR® *NanOx* N	Feststoffreagenzien für den oxidativen Aufschluss im Thermoblock oder in der Mikrowelle zur Bestimmung von gesamt-Stickstoff	918979
Sicherheitsgefäß für CSB Teste	Sicherheitsgefäß zum Schütteln von CSB-Rundküvettentesten. Erhöhte Sicherheit bei CSB-Bestimmungen	91637
NANOCOLOR® Membranfiltrationssatz GF/PET	Membranfiltrationssatz zur Probenvorbereitung. Die Kombination von Glasfaserfilter und Membran gewährleistet eine hervoragende Filtration auch von stark trüben Proben. Inhalt: 2 Spritzen 20 mL, 25 CHROMAFIL® Membranfilter Porengröße 0,45 µm	91601
NANOCOLOR® Reaktionsgläser 16 mm AD	Reaktionsgefäße mit 16 mm Außendurchmesser (AD). Zum Aufschluss oder zur Benutzung mit *VISOCOLOR*® *ECO* oder Powder Pillow Testen im Photometer	91680
NANOCOLOR® Küvettenständer	Für 15 Rundküvetten und 2 Röhrchen für den Probenaufschluss	91623

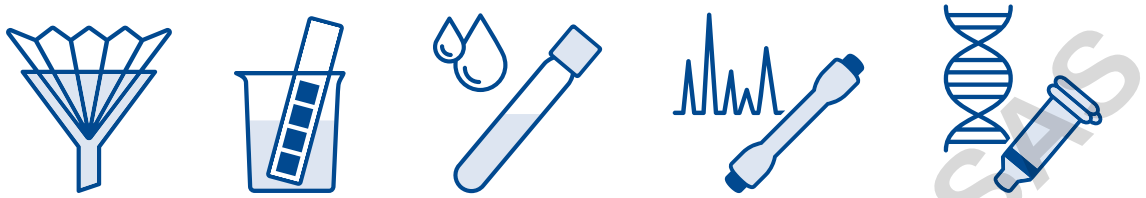
Multistandards	Zur Überprüfung der Parameter	Test-Nummer	REF
KA-Ablauf	Ammonium 10 / CSB 160 / CSB 300 / CSB 4000 / CSB LR 150 / Nitrat 8 / Nitrat 50 / Nitrat / ortho- und gesamt Phosphat 5 / gesamt Stickstoff TN_b 60	0-04 / 0-26 / 0-33 / 0-11 / 0-36 / 0-65 / 0-64 / 1-65 / 0-81 / 0-92	925011
KA-Ablauf	Ammonium 3 / CSB 40 / CSB 60 / Nitrat 8 / Nitrat 50 / Nitrat / gesamt-Phosphat 1 / gesamt-Phosphat 5 / gesamt-Phosphat LR / gesamt-Stickstoff TN_b 22 / TKN 16	0-03 / 0-27 / 0-22 / 0-65 / 0-64 / 1-65 / 0-76 / 0-81 / 0-95 / 0-83 / 0-67	925010
KA-Zulauf	Ammonium 50 / CSB 600 / CSB 1500 / CSB 15000 / CSB 60000 / CSB HR 1500 / Nitrat 50 / Nitrat 250 / gesamt-Phosphat 15 / gesamt-Stickstoff TN_b 220	0-05 / 0-30 / 0-29 / 0-28 / 0-12 / 0-38 / 0-64 / 0-66 / 0-80 / 0-88	925012
Metalle 1	Cadmium 2 / Cadmium / Chlorid 50 / Chlorid 200 / Chromat 5 + *NanOx* Metall / gesamt-Chrom / Chrom 2 / Chrom + *NanOx* Metall / Eisen 3 / Eisen / Eisen LR / Fluorid 2 / Fluorid / Sulfat LR 200 / Sulfat MR 400 / Zink 4 / Zink / Zink 6	0-14 / 1-13 / 0-21 / 0-19 / 0-24 / 0-59 / 1-25 / 0-37 / 1-36 / 1-28 / 0-40 / 1-42 / 0-62 / 0-60 / 0-96 / 1-95 / 0-42	925015
Metalle 2	Blei 5 / Blei / Kalium 50 / Kupfer 5 / Kupfer 7 / Kupfer / Nickel 7 / Nickel 4 / Nickel	0-09 / 1-10 / 0-45 / 0-53 / 0-54 / 1-53 / 0-61 / 0-71 / 1-62	925016
Sickerwasser	Ammonium 100 / Ammonium 200 / CSB 10000 / CSB 15000 / Nitrat 250 / gesamt-Phosphat 45 / ortho-Phosphat 50	0-08 / 0-06 / 0-23 / 0-28 / 0-66 / 0-55 / 0-79	925013
Trinkwasser	Aluminium 07 / Aluminium / Ammonium / Chlorid 50 / Chlorid / Eisen 3 / Eisen / Mangan 10 / Mangan / Sulfat 200 / Sulfat LR 200	0-98 / 1-02 / 1-05 / 0-21 / 1-20 / 0-37 / 1-36 / 0-58 / 1-60 / 0-86 / 0-62	925018

Einzelstandard	Test-Nummer	REF
AOX 3	0-07	92507
BSB_5	8-22 / 8-25	92582
Chlor	0-17 / 1-16	92517
Chromat	0-24 / 0-59 / 1-25	92524
CSB 60	0-27 / 0-22	92522
CSB 160	0-26 / 0-33 / 0-36	92526
CSB 1500	0-30 / 0-29 / 0-38	92529
CSB 15000	0-23 / 0-28	92528
Nitrit	0-68 / 0-69 / 1-67	92568
ortho-Phosphat	0-76 / 0-95 / 1-77	92576
Sulfat	0-62	92562
Sulfit	0-90	92590
TOC 30	0-48	92575
TOC 300	0-51	92878

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Produkte für die analytische Chemie

Seit 1911 steht MACHEREY-NAGEL für hohe Qualität, Innovation und Zuverlässigkeit in der chemischen und biomolekularen Analytik. Freundliche und kompetente Beratung unserer geschätzten Kunden sowie eine herausragende Produktqualität sind die Eckpfeiler unseres Unternehmenserfolgs seit mehr als 111 Jahren. MACHEREY-NAGEL ist ein Familienunternehmen, das in der vierten Generation geführt wird. Als einer der heute führenden Hersteller von Produkten für die analytische Chemie und Life Science bieten wir eine breite Produktpalette für Filtration, Schnelltests, Wasseranalytik, Chromatographie und Bioanalytik.



Filtration | Schnellteste | Wasseranalytik | Chromatographie | Bioanalytik

Neugierig auf MACHEREY-NAGEL?

Testen Sie kostenlos und unverbindlich einen MACHEREY-NAGEL Messplatz inkl. Reagenzien und überzeugen Sie sich von unserer Qualität und unserem Service.

Kontaktieren Sie uns einfach unter:

Tel.: +49 24 21 969 331
E-Mail: csc@mn-net.com

Oder kontaktieren Sie unseren Außendienst.

Besuchen Sie unsere Website!



DOWNLOAD DEUTSCHER SAS

KATDE100165 *NANOCOLOR*® Analysesystem de13

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL

TÜVRheinland® ZERTIFIZIERT
Management System
EN ISO 13485:2016
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 0000056401

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Deutschland
DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com