

de

QUANTOFIX® Chlordioxid 3000 DK
getestet für DK-DOX® Produkte

Beschreibung:
QUANTOFIX® Chlordioxid 3000 sind Teststreifen zum halbquantitativen Nachweis von Chlordioxid (ClO₂) in wässrigen Lösungen. Es wird als hochwirksames Desinfektionsmittel zur Trinkwasseraufbereitung, Abwasserdesodorierung und in der Lebensmittelproduktion eingesetzt. Die Verwendung von Chlordioxid, im Gegensatz zu „freiem Chlor“ (HClO, ClO⁻), verhindert weitgehend die Bildung von gesundheitsschädlichen Haloformen. Dieser Test ermöglicht den selektiven Nachweis von Chlordioxid, sogar in Anwesenheit von bis zu 1000 mg/L freiem Chlor. Die Teststreifen sind speziell zur Überprüfung von DK-DOX® Produkten (Fertiglösungen und 2-Komponenten-Systemen) entwickelt.

Inhalt:
1 Aluminiumdose mit 100 Teststreifen

Messbereich:
10–3000 mg/L ClO₂

Farbabstufungen:
0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO₂

Reaktionsprinzip:
Chlordioxid reagiert mit organischen Redoxindikatorsystemen zu dunkelgrünen (Testfeld 1) bzw. braun-schwarzen (Testfeld 2) Oxidationsprodukten.

Gefahrenhinweise:
Dieser Test enthält keine kennzeichnungspflichtigen Gefahrstoffe.

Allgemeine Hinweise:
Stets nur notwendige Anzahl Teststreifen entnehmen. Dose nach Entnahme sofort wieder verschließen. Testfelder nicht berühren.

Gebrauchsanweisung:
1. Teststreifen 2 s (DK-DOX® Fertiglösungen) bzw. 5 s (DK-DOX® 2-Komponenten-Systeme, 0,3%) in Probe eintauchen.
2. Beide Testfelder *sofort* mit der Farbskala vergleichen.

Auswertung:
Bei Vorliegen von Chlordioxid färbt sich das erste Testfeld am Streifenende grün und das zweite ab einer Konzentration von 1500 mg/L braun-schwarz. Verfärbungen nach der Reaktionszeit dürfen für die Auswertung nicht mehr berücksichtigt werden.

Störungen:
Der Test kann durch starke Oxidationsmittel (z. B. Halogene, Halogenoxide, Persäuren, anorganische Peroxide) gestört werden. Folgende Stoffe führen bei den angegebenen Konzentrationen zu keiner falsch positiven Farbreaktion:
40000 mg/L: H₂O₂
1000 mg/L: ClO⁻
Nachfolgende Stoffe interferieren bis zur angegebenen Konzentration nicht mit dem Test (bei 0 und 500 mg/L ClO₂):
1500 mg/L: Ca²⁺ (~200°dH), Mg²⁺ (~350°dH), Na⁺, Cl⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻

Entsorgung:
Informationen zur Entsorgung entnehmen Sie bitte dem Sicherheitsdatenblatt. Das Sicherheitsdatenblatt können Sie unter www.mn-net.com/SDS herunterladen.

Lagerbedingungen:
Teststreifen vor Sonnenlicht und Feuchtigkeit schützen. Dose kühl und trocken aufbewahren (Lagertemperatur 4–30 °C).
Bei sachgemäßer Lagerung sind die Teststreifen bis zum aufgedruckten Verfallsdatum haltbar.

Literatur:
Küke, F. „Chlordioxid in der Trink- und Prozesswasserbehandlung“, Nachrichten aus der Chemie, 2010, 48, 544-546

en

QUANTOFIX® Chlorine dioxide 3000 DK
tested for DK-DOX® products

Description:
QUANTOFIX® chlorine dioxide 3000 are test strips for the semi-quantitative detection of chlorine dioxide (ClO₂) in aqueous solutions. It is used as a highly effective disinfectant for drinking water treatment, wastewater deodorization and in food production. The use of chlorine dioxide, in contrast to “free chlorine” (HClO, ClO⁻), largely prevents the formation of harmful haloforms. This test enables the selective detection of chlorine dioxide even in the presence of up to 1000 ppm free chlorine. The test strips are specially formulated for testing DK-DOX® products (ready-to-use solutions and 2 component systems).

Pack content:
1 aluminum container with 100 test strips

Measuring range:
10–3000 mg/L ClO₂

Color gradation:
0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO₂

Reaction principle:
Chlorine dioxide reacts with organic redox indicator systems to form dark green (test field 1) or brown-black (test field 2) oxidation products.

Hazard warnings:
This test does not contain hazardous substances that must be labelled.

General indications:
Remove only as many test strips as are required. Close the container immediately after removing a strip. Do not touch the test fields.

Instructions for use:
1. Immerse test strip in sample for 2 s (DK-DOX® ready-to-use solutions) respectively 5 s (DK-DOX® 2 component systems, 0.3%).
2. Compare both test fields *immediately* with the color scale.

Interpretation:
If chlorine dioxide is present, the first test field at the end of the strip turns green and the second turns brown-black starting at a concentration of 1500 mg/L. Discolorations after the reaction time should no longer be taken into consideration for the interpretation.

Interferences:
The test may be impaired by strong oxidants (such as halogens, halogen oxides, peracids, inorganic peroxides). The following substances do not lead to any false-positive color reaction at the concentrations indicated:
40000 mg/L: H₂O₂
1000 mg/L: ClO⁻
The following substances – up to the indicated concentration – do not interfere with the test (at 0 and 500 mg/L ClO₂):
1500 mg/L: Ca²⁺ (~200°dH), Mg²⁺ (~350°dH), Na⁺, Cl⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻

Disposal:
Information regarding disposal can be found in the safety data sheet. You can download the SDS from www.mn-net.com/SDS.

Storage:
Avoid exposing the strips to sunlight and moisture. Keep container cool and dry (storage temperature 4–30 °C).
If correctly stored, the test strips may be used until the use-by-date printed on the packaging.

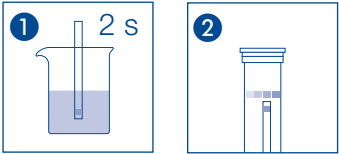
Literature:
Küke, F. “Chlordioxid in der Trink- und Prozesswasserbehandlung“, Nachrichten aus der Chemie, 2010, 48, 544-546

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Deutschland
Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

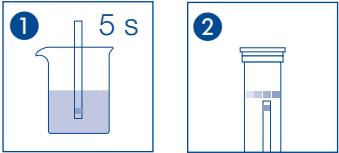
Schweiz: MACHEREY-NAGEL AG · Hirsackerstr. 7 · 4702 Oensingen · Schweiz
Tel.: 062 388 55 00 · sales-ch@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Germany
Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · www.mn-net.com

DK-DOX® Fertiglösungen
DK-DOX® ready-to-use solutions
DK-DOX® Solutions prêtes à l'emploi
Soluciones DK-DOX® listas para usar



DK-DOX® 2-Komponenten-Systeme
DK-DOX® 2 component systems
DK-DOX® Systèmes à 2 composants
Sistemas DK-DOX® de 2 componentes



REF	Artikelnummer / Item number / Référence produit / Referencia / Artikelnummer / Numero di catalogo / Numer artykułu	LOT	Chargencode / Batch identification / Numéro de lot / Código de lote / Productienummer / Codice del lotto / Numer partii
!	Achtung! / Warning! / Attention ! / ¡Atención! / Let op! / Attenzione! / Uwaga!	📅	Verwendbar bis / Use by / À utiliser avant / Fecha de caducidad / Te gebruiken tot / Utilizzare entro (anno / mese) / Przydatność do użycia
🌡️	Temperaturbegrenzung / Permitted storage temperature range / Limites de température / Limites de temperatura / Temperaturbegrenzing / Limite de tem- peratura / Ograniczenie temperatury	☔	Trocken aufbewahren / Store in a dry place / Conserver au sec / Mantener seco / Op een droge plaats bewaren / Mantener asciutto / Przechowywać w suchym miejscu
📖	Gebrauchsanweisung beachten / Please read instructions for use / Respecter les instructions d'utilisation / Obsérvense las instrucciones de uso / Lees de bijsluiter / Consultare le istruzioni per l'uso / Przestrzegać instrukcję użycia	🔒	Packung geschlossen halten / Keep container closed / Refermer la boîte / Mantenga el envase cerrado / Verpak- king gesloten houden / Conservare la confezione chiusa / Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
Σ	Ausreichend für <n> Prüfungen / Contains sufficient for <n> tests / Contenu suffisant pour <n> tests / Contenido suficiente para <n> tests / Voldoende voor <n> tests / Contenuto sufficiente per <n> test / Wystarczająco dla kontroli <n>		

QUANTOFIX® Dioxyde de chlore 3000 DK

fr

testé pour les produits DK-DOX®

Description :
Les languettes QUANTOFIX® Dioxyde de chlore 3000 sont destinées à la détermination semi-quantitative du dioxyde de chlore (ClO₂) dans les solutions aqueuses. Le dioxyde de chlore est utilisé comme désinfectant très efficace pour le traitement de l’eau potable et la désodorisation des eaux usées ainsi que dans l’industrie agroalimentaire. À la différence du « chlore libre » (HClO, ClO⁻), le dioxyde de chlore empêche en très grande partie la formation de composés haloformes nuisibles à la santé. Ce test permet la détermination sélective du dioxyde de chlore, y compris en présence de chlore libre à raison de 1000 mg/L au maximum. Les languettes de test sont spécialement développées pour le contrôle des produits DK-DOX® (solutions prêtes à l’emploi et systèmes à 2 composants).

Contenu :
1 boîte en aluminium avec 100 languettes test

Domaine de mesure :
10–3000 mg/L ClO₂

Echelons :
0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO₂

Principe de la réaction :
Le dioxyde de chlore réagit avec des systèmes d’indicateurs redox organiques pour former des produits d’oxydation vert foncé (zone réactive 1) ou marron-noir (zone réactive 2).

Indication de danger :
Ce test est exempt de toute substance dangereuse nécessitant un étiquetage particulier.

Remarques générales :
Prélever seulement le nombre de languettes test nécessaires. Refermer la boîte immédiatement après. Éviter de toucher les zones de test.

Mode d’emploi :
1. Immerger la languette pendant 2 s (DK-DOX® solutions prêtes à l’emploi) respectivement 5 s (DK-DOX® systèmes à 2 composants, 0,3%) dans l’échantillon.
2. Comparer *immédiatement* les couleurs des deux languettes avec l’échelle colorimétrique.

Interférences:
Le test peut être faussé par la présence d’oxydants puissants (par exemple, halogènes, halogénoxydes, peracides, peroxydes inorganiques). Les substances suivantes conduisent aux concentrations indiquées à une réaction colorée faussement positive :
40000 mg/L : H₂O₂
1000 mg/L : ClO⁻
À une concentration inférieure ou égale à la concentration indiquée, les substances suivantes n’interfèrent pas avec le test (à 0 et 500 mg/L de ClO₂) :
1500 mg/L : Ca²⁺ (env. 200°dH), Mg²⁺ (env. 350°dH), Na⁺, Cl⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻

Élimination :
Vous trouverez des informations concernant l’élimination des produits dans la fiche de données de sécurité. Vous trouverez la fiche de données de sécurité sur le site *www.mn-net.com/SDS* pour la télécharger.

Conservation et stabilité :
Ne pas exposer les languettes test à la lumière du soleil ni à l’humidité. Conserver la boîte dans un endroit frais et sec (température de stockage 4–30 °C). Dans la mesure ou les consignes énoncées sont respectées, les languettes test se conservent jusqu’à la date de péremption imprimée sur l’emballage.

Bibliographie :
Küke, F. : « Chlordioxid in der Trink- und Prozesswasserbehandlung », Nachrichten aus der Chemie, 2010, 48, 544-546

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Allemagne
Tél. : +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · *www.mn-net.com*

France : MACHEREY-NAGEL SAS · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerdrt · France
Tél. : 03 88 68 22 68 · sales-fr@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL SAS (Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €
Siret 379 859 531 00020 · RCS Strasbourg B379859531 · N° intracommunautaire FR04 379 859 531

QUANTOFIX® Chloordioxide 3000 DK

nl

getest voor DK-DOX® producten

Beschrijving:
QUANTOFIX® Chloordioxide 3000 zijn testtrips voor de semi-kwantitatieve bepaling van chloordioxide (ClO₂) in waterige oplossingen. Dit product wordt gebruikt als bijzonder effectief desinfectiemiddel voor het zuiveren van drinkwater, het reukloos maken van afvalwater en het produceren van levensmiddelen. Door toepassing van chloordioxide wordt, in tegenstelling tot ‘vrij chloor’ (HClO, ClO⁻), de vorming van haloformen voorkomen die schadelijk zijn voor de gezondheid. Met deze test kan selectief chloordioxide worden aangetoond, zelfs bij aanwezigheid van ≤ 1000 mg/L vrij chloor. De teststrips zijn speciaal ontworpen voor het testen van DK-DOX® producten (gebruiksklare oplossingen en 2-componenten systemen).

Inhoud:
1 aluminiumblikje met 100 teststrips

Meetbereik:
10–3000 mg/L ClO₂

Kleurgradaties:
0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO₂

Reactieprincipe:
Chloordioxide reageert met organische redoxindicatorsystemen tot donkergroene (testvenster 1) resp. bruinzwarte (testvenster 2) oxidatieproducten.

Waarschuwingen voor risico's:
Deze test bevat geen verplicht te labelen gevaarlijke stoffen.

Algemene richtlijnen:
Neem telkens slechts het benodigde aantal teststrips uit de verpakking. Het blikje daarna onmiddellijk weer goed afsluiten. Testvelden niet aanraken.

Gebruiksaanwijzing:
1. Dompel de teststrip 2 seconden (DK-DOX® gebruiksklare oplossingen) respectievelijk 5 s (DK-DOX® 2-componenten systemen, 0,3%) in het monster.
2. Vergelijk beide testvensters *onmiddellijk* met de kleurenschaal.

Beoordeling:
Als er chloordioxide aanwezig is, kleurt het eerste testvenster aan het uiteinde van de strip groen en het tweede testvenster vanaf een concentratie van 1500 mg/L bruinzwart. Voor de beoordeling mag met verkleuringen na de reactietijd geen rekening meer worden gehouden.

Storingen:
De test kan worden verstoord door sterke oxidatiemiddelen (bijv. halogenen, halogeenoxide, perzuren, anorganische peroxiden). De volgende stoffen leiden bij de aangegeven concentraties niet tot een fout-positieve kleurreactie:
40000 mg/L: H₂O₂
1000 mg/L: ClO⁻
De volgende stoffen interfereren tot de aangegeven concentratie niet met de test (bij 0 en 500 mg/L ClO₂):
1500 mg/L: Ca²⁺ (~200°dH), Mg²⁺ (~350°dH), Na⁺, Cl⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻

Verwijdering:
Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor informatie over de afvoer. U kunt het veiligheidsinformatieblad downloaden van *www.mn-net.com/SDS*.

Opslagcondities:
Bescherm de teststrips tegen zonlicht en vochtigheid. Het blikje koel en droog bewaren (opslagtemperatuur 4–30 °C). Mits bewaard onder de juiste omstandigheden zijn de teststrips tot aan de opgedrukte vervaldatum houdbaar.

Literatuurverwijzing:
Küke, F. “Chlordioxid in der Trink- und Prozesswasserbehandlung”, Nachrichten aus der Chemie, 2010, 48, 544-546

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Duitsland
Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · *www.mn-net.com*

QUANTOFIX® Cloro dióxido 3000 DK

es

probado para los productos DK-DOX®

Descripción:
QUANTOFIX® Cloro dióxido 3000 son tiras reactivas para la determinación semicuantitativa de dióxido de cloro (ClO₂) en soluciones acuosas. Se utiliza como desinfectante altamente eficaz para el tratamiento de agua potable, la desodorización de aguas residuales y en la producción de alimentos. El uso de dióxido de cloro, a diferencia del "cloro libre" (HClO, ClO⁻), evita en gran medida la formación de haloformas nocivas. Este test permite la determinación selectiva de dióxido de cloro, incluso en presencia de hasta 1000 mg/L de cloro libre. Las tiras reactivas están especialmente diseñadas para comprobar los productos DK-DOX® (soluciones listas para usar y sistemas de 2 componentes).

Contenido :
1 tubo de aluminio con 100 tiras reactivas

Rango de medida:
10–3000 mg/L ClO₂

Gradación:
0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO₂

Principio de reacción:
El dióxido de cloro reacciona con sistemas indicadores redox orgánicos para formar productos de oxidación verdes oscuros (campo reactivo 1) o negros parduzcos (campo reactivo 2).

Indicaciones de peligro:
Este test no contiene ninguna sustancia peligrosa que deba ser indicada en la etiqueta.

Indicaciones generales:
Utilice sólo la cantidad necesaria de tiras. Una vez sacadas las tiras que se necesitan, cierre el tubo inmediatamente. No toque las almohadillas reactivas.

Instrucciones de uso:
1. Sumerja la tira reactiva 2 s (soluciones DK-DOX® listas para usar) respectivement 5 s (sistemas DK-DOX® de 2 componentes, 0,3%) en la muestra.
2. Compare ambos campos reactivos *sin demora* con la escala de colores.

Evaluación:
En presencia de dióxido de cloro, el primer campo reactivo situado en el extremo de la tira se vuelve verde y el segundo negro parduzco a partir de una concentración de 1500 mg/L. Las decoloraciones que se produzcan después del tiempo de reacción ya no se deberán tener en cuenta para la evaluación.

Interferencias:
La prueba puede verse alterada por oxidantes fuertes (p. ej., halógenos, oxihalogenuros, perácidos, peróxidos inorgánicos, etc.). Las siguientes sustancias no producen una reacción de color positiva falsa a las concentraciones indicadas:
40000 mg/L: H₂O₂
1000 mg/L: ClO⁻
Las sustancias siguientes no interfieren con la prueba hasta la concentración especificada (a 0 y 500 mg/L de ClO₂):
1500 mg/L: Ca²⁺ (~200°dH), Mg²⁺ (~350°dH), Na⁺, Cl⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻

Eliminación:
Consulte la información sobre la eliminación en la ficha de datos de seguridad. Puede descargar la ficha de datos de seguridad en *www.mn-net.com/SDS*.

Almacenamiento:
Protéjanse las tiras de la luz solar y de la humedad. Guárdese el envase en un lugar fresco y seco, a una temperatura 4–30 °C. Estando almacenadas correctamente, las tiras reactivas pueden usarse hasta la fecha de vencimiento que consta en el envase.

Bibliografía:
Küke, F. „Chlordioxid in der Trink- und Prozesswasserbehandlung“, Nachrichten aus der Chemie, 2010, 48, 544-546

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Alemania
Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · *www.mn-net.com*

QUANTOFIX® Biossido di cloro 3000 DK

it

testato per i prodotti DK-DOX®

Descrizione:
Le strisce analitiche QUANTOFIX® Biossido di cloro 3000 servono per la determinazione semiquantitativa del biossido di cloro (ClO₂) in soluzioni acquose. Il biossido di cloro è utilizzato come disinfettante di alta efficacia per il trattamento dell’acqua potabile, la deodorazione delle acque di rifiuto e nella produzione alimentare. L’impiego di biossido di cloro, contrariamente al “cloro libero” (HClO, ClO⁻), impedisce in larga misura la formazione di aloformi nocivi per la salute. Questo test permette la determinazione selettiva del diossido di cloro, in presenza anche di 1000 mg/L di cloro libero. Le strisce reattive sono appositamente progettate per testare i prodotti DK-DOX® (soluzioni pronte all’uso e sistemi a 2 componenti).

Contenuto:
1 confezione in alluminio contenente 100 strisce analitiche

Rango di misura:
10–3000 mg/L ClO₂

Intervalli della scala cromatica:
0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO₂

Principio della reazione:
Il biossido di cloro reagisce con sistemi organici redox con prodotti di ossidazione di colore verde scuro (zona 1) o marrone-nero (zona 2).

Indicazioni di pericolo:
Il presente test non contiene sostanze pericolose con obbligo di etichettatura.

Indicazioni generali:
Estrarre dalla confezione soltanto il numero di strisce analitiche necessario per la misura. Dopo il prelievo, richiudere bene e immediatamente la confezione. Non toccare con le dita i settori di carta reattiva sulla striscia.

Istruzioni per l'uso:
1. Immergere la striscia per 2 s (DK-DOX® soluzioni pronte all’uso) rispettivamente 5 s (sistemi DK-DOX® a 2 componenti, 0,3%) nel campione.
2. Confrontare *immediatamente* le due zone reattive con la scala colori.

Valutazione:
In presenza di biossido di cloro, la prima zona all’estremità della striscia si colora di verde e la seconda di marrone-nero a partire da una concentrazione di 1500 mg/L. I cambiamenti di colore successivi al tempo di reazione non devono essere più presi in considerazione.

Interferenze:
Il test può subire l'interferenza di forti ossidanti (ad es. alogeni, ossidi di alogeni, periossiacidi, perossidi inorganici). Le seguenti sostanze, nelle concentrazioni indicate, non danno luogo a false reazioni cromatiche:
40000 mg/L: H₂O₂
1000 mg/L: ClO⁻
Le seguenti sostanze, fino alla concentrazione indicata, non interferiscono con il test (a 0 e 500 mg/L ClO₂):
1500 mg/L: Ca²⁺ (~200°dH), Mg²⁺ (~350°dH), Na⁺, Cl⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻

Smaltimento:
Per informazioni sullo smaltimento, consultare la scheda di sicurezza. La scheda di sicurezza può essere scaricata dal sito *www.mn-net.com/SDS*.

Magazzinaggio e conservabilità:
Proteggere le strisce analitiche dall’esposizione diretta ai raggi del sole nonché dall’umidità. Conservare la confezione in un luogo fresco e asciutto (La temperatura di magazzinaggio 4–30 °C). In casa di magazzinaggio corretto, le strisce analitiche sono utilizzabili fino alla data di scadenza riportata sulla confezione.

Bibliografia:
Küke, F. „Chlordioxid in der Trink- und Prozesswasserbehandlung“, Nachrichten aus der Chemie, 2010, 48, 544-546

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennr Str. 11 · 52355 Düren · Germania
Tel.: +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · *www.mn-net.com*