

## Inhalt:

1 Aluminiumdose mit 100 Teststreifen

## Messbereich:

Visuell Reflektometrisch  
 10–1000 mg/L Ni<sup>2+</sup> 5–100 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Farbstufen:

0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Allgemeine Hinweise:

Stets nur notwendige Anzahl Teststreifen entnehmen. Dose nach Entnahme sofort wieder verschließen. Testfeld nicht berühren.

## Gebrauchsanweisung:

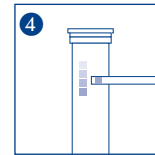
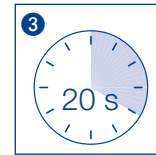
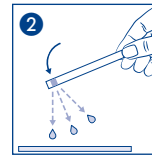
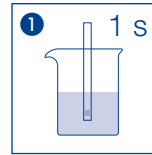
1. Teststreifen 1 s in Probe (pH 2–7) eintauchen.
  2. Flüssigkeitsüberschuss abschütteln.
  3. 20 s warten.
  4. Testfeld mit Farbskala vergleichen.
- Sind Nickel(II)-Ionen vorhanden färbt sich das Testpapier rot.

## Störungen:

Ist die Reaktionsfarbe nicht der Farbskala zuzuordnen, so liegt eine Störung durch größere Mengen Fremdionen vor. Reaktionsfarbe gelbbraun (Kobalt(II)): Teststreifen einige Minuten in verdünnter Ammoniaklösung baden. Achtung: Eisen(II)-Ionen stören in ammoniakalischer-Lösung, da sie in diesem Medium die gleiche Rotfärbung zeigen wie Nickel(II)-Ionen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls die Lösung vorher auf Eisen(II) zu prüfen – mit Dipirydylpapier (REF 90725) – und bei Vorhandensein mit Salpetersäure zu Eisen(III) zu oxidieren. Reaktionsfarbe grau (Quecksilber(I)): Zugabe einer Spatelspitze von festem Natriumchlorid zu 5–10 mL Prüflösung. Stark saure Lösungen (pH < 2) müssen mit festem Natriumacetat auf pH 2–7 gepuffert werden. Konzentrierte Nickel(II)-Lösungen sind soweit zu verdünnen, bis der Nickel(II)-Gehalt innerhalb des Skalenbereiches liegt. Der Verdünnungsfaktor ist in die Gehaltsbestimmung mit einzubeziehen.

## 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.



<b>REF</b>	Artikelnummer / Item number / Référence produit / Referencia / Artikelnummer / Numero di catalogo / Numer artykułu	<b>LOT</b>	Chargencode / Batch identification / Numéro de lot / Código de lote / Productionnummer / 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 / Temperaturbegrenzung / Limite de temperatura / Ograniczenie temperatury		Trocken aufbewahren / Store in a dry place / Conserver au sec / Mantener seco / Op een droge plaats bewaren / Mantenerse asciutto / Przechowywać w suchym miejscu
	Gebrauchsanweisung beachten / Please read instructions for use / Respecter les instructions d'utilisation / Obsérvense las instrucciones de uso / Lees de bijsluiting / Consultare le istruzioni per l'uso / Przestrzegać instrukcję użycia		Packung geschlossen halten / Keep container closed / Refermer la boîte / Mantenga el envase cerrado / Verpakking gesloten houden / Conservare la confezione chiusa / Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
	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® Nickel

en

## Pack content:

1 aluminum container with 100 test strips

## Measuring range:

Visually Reflectometrically  
10–1000 mg/L Ni<sup>2+</sup> 5–100 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Color gradation:

0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## General indications:

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

## Instructions for use:

1. Dip the test strip into the sample (pH 2–7) for 1 s.
  2. Shake off excess liquid.
  3. Wait 20 s.
  4. Compare test field with the color scale.
- The test field turns red in presence of nickel(II) ions.

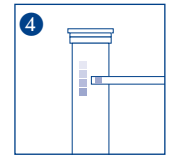
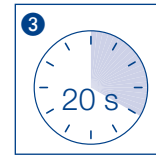
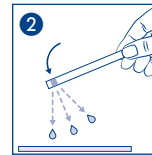
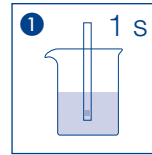
## Interferences:










If the reaction color does not match any color of the scale, there is interference due to larger quantities of foreign ions. Yellow-brown coloration (cobalt(II)): Immerse the test strip in diluted ammonia solution for some minutes. CAUTION: iron(II) ions interfere in ammonia solution leading to the same red coloration as nickel(II) ions. It is therefore recommended to test the solution first for iron(II), e.g. with Dipyriddyil paper (REF 90725), and – if present – oxidize to iron(III) with nitric acid. Grey coloration (mercury(I)): add 1 spatula tip of sodium chloride to 5–10 mL of test solution. Strongly acid solutions (pH < 2) have to be buffered to a pH value of 2–7 using solid sodium acetate. Concentrated nickel(II) solutions must be diluted to bring the nickel(II) content into the measuring range of the color scale. The dilution factor must be taken into account when calculating the content.

## 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.



 Artikelnummer / Item number / Référence produit / Referencia / Artikelnummer / Numero di catalogo / Numer artykułu	 Chargencode / Batch identification / Numéro de lot / Código de lote / Productionnummer / 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 / Temperaturbegrenzung / Limite de temperatura / Ograniczenie temperatury	 Trocken aufbewahren / Store in a dry place / Conserver au sec / Mantener seco / Op een droge plaats bewaren / Mantere asciutto / Przechowywać w suchym miejscu
 Gebrauchsanweisung beachten / Please read instructions for use / Respecter les instructions d'utilisation / Obsérvense las instrucciones de uso / Lees de bijsluiting / Consultare le istruzioni per l'uso / Przestrzegać instrukcję użycia	 Packung geschlossen halten / Keep container closed / Refermer la boîte / Mantenga el envase cerrado / Verpakking gesloten houden / Conservare la confezione chiusa / Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
 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® Nickel

fr

## Contenu :

1 boîte en aluminium avec 100 languettes test

## Domaine de mesure :

Méthode visuelle

Méthode par réflectométrie

10–1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

5–100 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Échelons:

0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Remarques générales :

Prélever seulement le nombre de languettes test nécessaires. Refermer la boîte immédiatement après. Éviter de toucher la zone de test.

## Mode d'emploi :

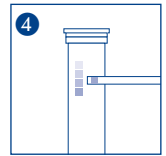
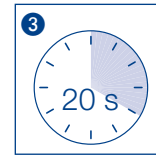
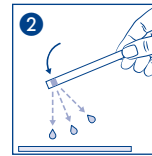
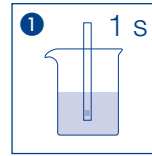
1. Immerger la languette test pendant 1 s dans l'échantillon (pH 2–7).
  2. Éliminer l'excédent de liquide en secouant.
  3. Attendre 20 s.
  4. Comparer la zone de test avec l'échelle colorimétrique.
- En présence d'ions de nickel(II), le papier réactif vire au rouge.

## Interférences :

Si la couleur de la réaction ne correspond à aucune teinte de l'échelle colorimétrique, il y a alors interférence du fait de la présence de grandes quantités d'ions étrangers. Si la réaction donne une couleur jaune-marron (cobalt(II)) : immerger la languette test pendant quelques minutes dans une solution ammoniacale diluée. Attention : les ions de fer(II) interfèrent dans une solution ammoniacale étant donné qu'ils entraînent dans ce milieu la même coloration rouge que les ions de nickel(II). Il est donc recommandé de tester la solution au préalable – avec du papier dipyridyle (REF 90725 – pour savoir si elle contient du fer(II) et si tel est le cas, oxyder ce dernier en fer(III) avec de l'acide nitrique. Si la réaction donne une couleur grise (mercure(II)) : ajouter une pointe de spatule de chlorure de sodium solide pour 5 à 10 mL de solution d'essai. Les solutions fortement acides (pH < 2) doivent être tamponnées avec de l'acétate de sodium solide et ainsi amenées à un pH de 2 à 7. Les solutions de nickel(II) concentrées doivent être diluées jusqu'à obtention d'une teneur en nickel(II) restituée par l'échelle. Il faut tenir compte du facteur de dilution dans la détermination de la teneur.

## 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 où les consignes énoncées sont respectées, les languettes se conservent jusqu'à la date de péremption imprimée sur l'emballage.



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 / Temperatuurbegrenzing / Limite de temperatura / 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
	Gebruiksaanweisung beachten / Please read instructions for use / Respecter les instructions d'utilisation / Observense las instrucciones de uso / Lees de bijsluiting / Consultare le istruzioni per l'uso / Przestrzegać instrukcję użycia		Packung geschlossen halten / Keep container closed / Refermer la boîte / Mantenga el envase cerrado / Verpakking gesloten houden / Conservare la confezione chiusa / Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
	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>		

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valencienner Str. 11 · 52355 Düren · Allemagne  
Tél. : +49 24 21 969-0 · info@mn-net.com · [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

France : MACHEREY-NAGEL SAS · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerd · 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® Níquel

es

## Contenido :

1 tubo de aluminio con 100 tiras reactivas

## Rango de medida:

Evaluación visual  
10–1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

Evaluación reflectométrica  
5–100 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Gradación:

0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Indicaciones generales:

Utilice sólo la cantidad necesaria de tiras. Una vez sacadas las tiras que se necesitan, cierre el tubo inmediatamente. No toque la almohadilla reactiva.

## Instrucciones de uso:

1. Sumerja la tira reactiva por 1 s en la muestra (pH 2–7).
2. Agite un poco para eliminar el exceso de líquido.
3. Espere 20 s.
4. Compare con la escala de colores.

En presencia de iones de níquel(II), la almohadilla reactiva virará a rojo.

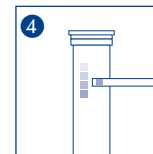
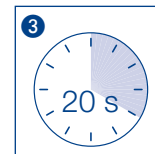
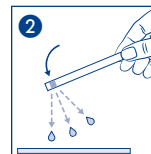
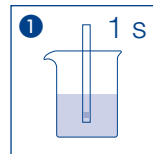
## Interferencias:

Si el color de la reacción no corresponde a ningún campo de la escala de referencia, esto quiere decir que hay una alta concentración de iones extraños. Coloración amarilla-marrón (cobalto(II)): sumerja la tira por algunos minutos en solución amoniacal diluida. Atención: los iones de hierro(II) interfieren en solución amoniacal produciendo la misma coloración rojiza que los iones de níquel(II). Por lo tanto se recomienda determinar previamente el contenido de hierro(II) en la solución (con papel de dipiridilo, REF 90725), y en caso de detectar iones de hierro(II) agregar ácido nítrico para oxidar a hierro(III). Coloración gris (mercurio(II)): agregar una punta de espátula de cloruro de sodio sólido a 5–10 mL de solución problema. La soluciones fuertemente ácidas (pH < 2) deberán tamponarse con acetato de sodio sólido hasta que alcancen un pH de 2 a 7. Las soluciones de níquel(II) concentradas deberán diluirse hasta que su contenido de níquel(II) esté dentro de los valores de la escala. Al calcular el contenido deberá tomarse en cuenta el factor de dilución.

## Almacenamiento:

Protéjase 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.



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 / Temperaturbegrenzung / Limite de temperatura / 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 / Obsérvese 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 / Verpakking gesloten houden / Conservare la confezione chiusa / Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty
	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>		

## Inhoud:

1 aluminium blikje met 100 teststrips

## Meetbereik:

Visueel  
10–1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

Reflectometrisch  
5–100 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Kleurgradatiers:

0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Algemene richtlijnen:

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

## Gebruiksaanwijzing:

1. Houd het teststrip 1 s lang in de monsteroplossing (pH 2–7).
2. Schud overtollig vloeistof af.
3. Wacht 20 s.
4. Vergelijk het testveld met de kleurschaal.

Als er nikkel(II)-ionen aanwezig zijn, verkleurt het testpapier rood.

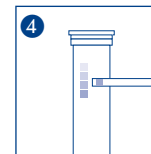
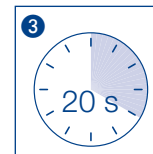
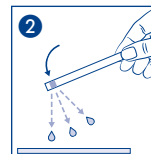
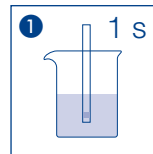
## Storingen:

Als de reactiekleur niet met de kleurschaal overeenkomt, is er een interferentie door te veel vreemde ionen. Reactiekleur bruineel (kobalt(II)): leg het test strip een paar minuten in een verdunde ammoniakoplossing. Let op: IJzer(II)-ionen storen in ammoniakoplossingen, omdat ze in dit medium dezelfde rode verkleuring tonen als nikkel(II)-ionen. Het is aan te bevelen om eventueel de oplossing eerst op ijzer(II) te controleren · met dipyridylpapier (REF 90725) · en indien er ijzer aanwezig is met salpeterzuur in ijzer(III) te oxideren. Reactiekleur grijs (kwikzilver)(I). Voeg een mespunt vaste natriumchloride toe op 5–10 mL analyseoplossing. Sterk zure oplossingen (pH < 2) moeten worden gebufferd met een vast natriumacetaat op pH 2–7. Geconcentreerde nikkel(II)-oplossingen moet zolang worden verdund tot het nikkel(II)-gehalte binnen de schaal ligt. De verdunningsfactor moet in de analyse worden opgenomen.

## 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 test strips tot aan de opgedrukte vervaldatum houdbaar.



REF	Artikelnummer / Item number / Référence produit / Referencia / Artikelnummer / Numero di catalogo / Numer artykułu	LOT	Chargencode / Batch identification / Numéro de lot / Código de lote / Productionnummer / 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 / Temperaturbegrenzung / Limite de temperatura / Ograniczenie temperatury	☔	Trocken aufbewahren / Store in a dry place / Conserver au sec / Mantener seco / Op een droge plaats bewaren / Mantere 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 / Verpakking 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® Nickel

it

## Contenuto:

1 confezione in alluminio contenente 100 strisce analitiche

## Rango di misura:

Misurazione visiva  
10–1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

Misurazione riflettometrica  
5–100 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## Variazioni:

0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni<sup>2+</sup>

## 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 il settore di carta reattiva sulla striscia.

## Istruzioni per l'uso:

1. Immergere la striscia analitica per 1 s nel campione (pH 2–7).
2. Scuotere la striscia per eliminare il liquido in eccesso.
3. Attendere 20 s.
4. Confrontare il settore di carta reattiva con la scala cromatica.

In presenza di ioni nichel (II) la carta reattiva vira al rosso.

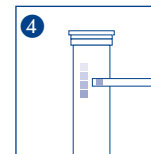
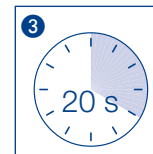
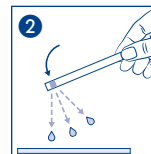
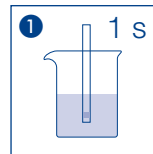
## Interferenze:

Forti concentrazioni di altri ioni interferiscono generando una variazione di colore non identificabile sulla scala colorimetrica. Colorazione giallo-marrone (cobalto (II)): sciacquare la striscia analitica in ammoniaca diluita per alcuni minuti. Attenzione: gli ioni ferro (II) in soluzione ammoniacale interferiscono perché, se presenti in tale mezzo, causano la stessa colorazione rossa degli ioni nichel (II). Prima del test, si consiglia eventualmente di rilevare se la soluzione contiene Ferro (II) con una cartina al dipiridile (REF 90725) e, se presente, ossidare a Ferro (III) con acido nitrico. Colorazione grigia (mercurio (II)): aggiungere una punta di spatola di cloruro di sodio solido a 5–10 mL di soluzione campione. Soluzioni fortemente acide (pH < 2) devono essere tamponate a pH 2–7 con acetato di sodio solido. Soluzioni concentrate di nichel (II) devono essere diluite finché il contenuto di nichel (II) risulta compreso nel limite di sensibilità del test. Tenere conto del fattore di diluizione per determinare la concentrazione della soluzione non diluita.

## 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 magazzino 4–30 °C).

In casa di magazzino corretto, le strisce analitiche sono utilizzabili fino alla data di scadenza riportata sulla confezione.



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 / Temperatuurbegrenzing / Limite de temperatura / Ograniczenie temperatury	☔	Trocken aufbewahren / Store in a dry place / Conserver au sec / Mantener seco / Op een droge plaats bewaren / Mantenerse 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 / Verpakking 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>		