

nal von minden

UrineCheck 7

DOA Adulteration Tests

REF 630925



DE	Gebrauchsanweisung	2	FI	Käyttöohje	18
EN	Instructions for use	4	SE	Användarinstruktioner	20
FR	Instructions d'utilisation	6	DK	Brugervejledning	22
ES	Instrucciones de uso	8	NL	Instructies voor gebruik	24
IT	Istruzioni per l'uso	10		Literature	26
PL	Sposób użycia	12		Symbols	27
PT	Instruções de utilização	14		Our Teams	28
CZ	Návod k použití	16			

1. Anwendungsbereich

Der nal von minden UrineCheck 7 ist ein Teststreifen zum Überprüfen von Urinproben, die auf Drogen getestet werden sollten, auf gängige Verfälschungsmethoden. Der Test ermöglicht eine wichtige Voruntersuchung für jedes Drogenscreening.

2. Zusammenfassung

Der nal von minden UrineCheck 7 ist ein fester Plastikstreifen, auf dem sich sieben verschiedene Testfelder befinden. Der nal von minden UrineCheck 7 ist gebrauchsfertig und kann nach Gebrauch entsorgt werden. Für die Anwendung sind keine Geräte erforderlich. Nur frische und nicht zentrifugierte Urinproben ohne Konservierungsstoffe verwenden. Mit dem nal von minden UrineCheck 7 können Kreatinin, Nitrit, pH, Spezifisches Gewicht, Glutaraldehyd, Bleichmittel und Pyridiniumchlorchromat in Urin nachgewiesen werden. Die Testresultate können verwendet werden, um eine Verfälschung von Urinproben vor einem Drogenscreening nachzuweisen. So lässt sich z.B. eine Verdünnung über den Kreatininwert oder das spezifische Gewicht feststellen. Die nal von minden UrineCheck-7 weisen kommerziell erhältliche Verfälschungsmittel wie Nitrit, Glutaraldehyd, Bleichmittel, Pyridiniumchlorchromat und andere Oxidationsmittel nach. Auch eine Verfälschung mit Säuren oder Basen zeigen die nal von minden UrineCheck-7 über den pH-Wert an.

3. Testprinzip

Alle sieben Tests basieren auf Farbreaktionen der Indikatorreagenzien auf den Testfeldern mit Inhaltsstoffen der Urinprobe. Man erhält die Resultate durch Vergleich der Testfelder mit der beigefügten Farbtafel.

Kreatinin: Test auf Verdünnung

Bei diesem Nachweis reagiert Kreatinin mit einem Kreatininindikator unter alkalischen Bedingungen zu einem violett-braunen Farbkomplex. Die Kreatininkonzentration ist direkt proportional zur Farbintensität des Testfeldes.

Nitrite: Test auf zugesetztes Nitrit

Nitrit reagiert mit einem aromatischen Amin zu einer Diazoniumverbindung in saurem Medium. Diese Diazoniumverbindung reagiert mit einem Indikator zu einem pink/purpurroten Farbstoff.

Glutaraldehyd: Test auf zugesetzte Aldehyde

Die Aldehydgruppe des Glutaraldehyds reagiert mit einem Indikator zu einem pink/lila Farbkomplex.

pH: Nachweis der Verfälschung mit Säuren oder Basen

Dieser Test basiert auf der bekannten Methode mit zwei verschiedenen pH-Indikatoren, die zu gut unterscheidbaren Farbwerten über einen weiten pH-Wert-Bereich führt. Die Färbung reicht von orange (niedriger pH) über gelb und grün bis blau (hoher pH).

Spezifisches Gewicht: Test auf Verdünnung

Dieser Test basiert auf der scheinbaren pKa-Veränderung bestimmter Polyelektrolyte im Verhältnis zur Ionenkonzentration. In Gegenwart des Indikators ergibt sich eine blaue oder blaugrüne Färbung im Urin mit niedriger Ionenkonzentration über grün bis gelb im Urin mit höherer Ionenkonzentration.

Bleichmittel: Test auf Anwesenheit von Bleichmitteln in Urin
Anwesenheit von Bleichmitteln wird durch einen blau-grünen Farbkomplex nachgewiesen.

Pyridiniumchlorchromat: Test auf Anwesenheit von Pyridiniumchlorchromat in Urin

Die Anwesenheit von Chromat ergibt einen blaugrünen Farbkomplex.

4. Gelieferte Materialien

- 25 Teststreifen in Runddose mit Trockenmittel
- Packungsbeilage

5. Erforderliche, aber nicht mitgelieferte Materialien

- Urinbecher
- Papierhandtuch
- Stoppuhr

6. Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

- Nicht nach Ablauf des Verfallsdatums verwenden.
- Nur zum Einmalgebrauch.
- Die Tests bei 15-30 °C lagern.
- Setzen Sie die Tests nicht direktem Sonnenlicht aus.
- Teststreifen bis zum Gebrauch in der verschlossenen Runddose aufbewahren. Entnehmen Sie nur so viele Teststreifen, wie Sie benötigen und verschließen Sie die Runddose danach sofort gründlich.
- Entfernen Sie nicht das Trockenmittel aus der Runddose.
- Die Entsorgung der verwendeten Materialien sollte entsprechend gesetzlicher Vorschriften erfolgen.
- Vermeiden Sie Kreuzkontaminationen, indem für jede Urinprobe ein neuer Urinbecher eingesetzt wird.
- Jede Urinprobe ist als potentiell infektiös einzustufen und entsprechend zu behandeln.
- Berühren Sie nicht die Reaktionsfelder.

7. Lagerung und Stabilität

Der nal von minden UrineCheck 7 kann bei Raumtemperatur gelagert werden (15-30 °C). Die Teststreifen müssen in der Originalverpackung gelagert werden. Entfernen Sie nicht das Trockenmittel aus der Dose. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Entnehmen Sie nur so viele Teststreifen wie Sie benötigen und verschließen die Dose unverzüglich wieder fest.

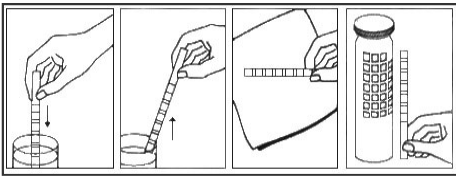
8. Probenabgabe und Vorbereitung

Die Urinprobe muss in einem sauberen, trockenen Becher gesammelt werden. Die Urinprobe kann zu jeder Zeit gesammelt werden. Nach Probenahme muss der Urin sobald wie möglich getestet werden. Proben nicht zentrifugieren oder Konservierungsstoffe hinzufügen. Füllen Sie einen kleinen Teil der Urinprobe in ein anderes Gefäß, um eine mögliche Verunreinigung der gesamten Urinprobe zu vermeiden. Führen Sie den Drogentest entsprechend den Angaben in der jeweiligen Packungsbeilage ihres Testsystems durch. Frieren Sie die Urinproben ein, wenn Sie sie nicht innerhalb einer Stunde testen können. Urinproben können bis zu 48 Stunden 2-8 °C gelagert werden. Bei Langzeitlagerung sollte die Urinprobe bei -20 °C eingefroren werden. Gefrorene Urinproben sind vor dem Test aufzutauen, auf Raumtemperatur zu bringen und gründlich zu durchmischen.

Alle Urinproben müssen als potentiell infektiös betrachtet und so behandelt werden.

9. Testdurchführung

- Entnehmen Sie nur so viele Teststreifen, wie Sie auch unverzüglich verwenden können und verschließen Sie die Dose wieder fest.
- Tauchen Sie alle Testfelder vollständig in den frischen und gut durchmischten Urin. Entfernen Sie den Streifen sofort, um ein Auslösen der Reagenzien aus den Testfeldern zu vermeiden.
- Streifen Sie während des Herausziehens den überschüssigen Urin am Gefäßrand ab. Klopfen Sie die Längskante auf einem Papierhandtuch um weiteren überschüssigen Urin zwischen den Testfeldern zu entfernen und damit ein Überlaufen (Verunreinigung von benachbarten Testfeldern) zu vermeiden.
- Vergleichen Sie jedes Testfeld mit den entsprechenden Farbfeldern zu der angegebenen Zeit. Der korrekte Ableszeitpunkt ist entscheidend für ein optimales Ergebnis.
- **Sie erhalten die Ergebnisse durch direkten Farbvergleich der Testfelder mit den entsprechenden Farbfeldern der Farbtafel auf der Runddose.**



Hinweis:

Alle Verfälschungsparameter sollten nach **1-2 Minuten** abgelesen werden, um positiven von negativem Urin zu unterscheiden.

Farbwechsel, die später als nach 2 Minuten eintreten, haben keinen diagnostischen Wert.

10. Ergebnisauswertung

Semiquantitative Ergebnisse werden erzielt, indem visuell die Farbe jedes Feldes mit der entsprechenden Vergleichsskala verglichen wird, die auf dem Behälteretikett abgebildet ist. Keine Ausrüstung/Zubehör erforderlich.

11. Qualitätskontrolle

Zur Erzielung optimaler Ergebnisse sollte die Leistung der Reagenzstreifen kontrolliert werden, indem positive und negative Kontrollproben getestet werden, wann immer ein neuer Test durchgeführt oder eine neue Flasche geöffnet wird. Jedes Labor sollte seine eigenen Ziele für adäquaten Leistungsstandard setzen und Handhabungs- und Testmethoden in Frage stellen, wenn diese Standards nicht erreicht werden.

12. Einschränkungen

Der Vergleich mit der Farbkarte hängt von der Interpretation des einzelnen Anwenders ab. Deshalb wird empfohlen, alle Laborangestellten, welche die Testergebnisse interpretieren, auf Farbenblindheit zu testen. Wie bei allen Labortests sollten definitive diagnostische und therapeutische Entscheidungen nicht nur auf eine einzige Testmethode gegründet sein. Medikamente, die den Urin verfärben, können zu anomalen Ergebnissen führen, da sie die Reaktionen der Reagenzien auf den Teststreifen maskieren/überdecken.

13. Erwartete Werte

Kreatinin

Die tägliche Kreatininausscheidung – abhängig von der Muskelmasse des menschlichen Körpers – ist normalerweise konstant. Die DOT-Richtlinie besagt, dass Kreatininwerte von weniger als 20 mg/dl in Proben ein Indiz für Manipulation sind. Obwohl die Varianz der Werte von Alter, Geschlecht, Ernährung und Muskelmasse abhängt, sollten Proben mit Kreatininwerten unter 20 mg/dl als manipuliert betrachtet werden.

Spezifisches Gewicht

Das spezifische Gewicht von Urin schwankt von 1,003 bis 1,03. Urin von Erwachsenen mit normaler Ernährung und normaler Flüssigkeitsaufnahme hat ein durchschnittliches spezifisches Gewicht von 1,016 - 1,022. Ein erhöhter Wert kann bei Vorliegen niedriger Proteinnengen erhalten werden. Die DOT-Richtlinie besagt, dass ein Spezifisches Gewicht <1,003 von Urinproben ein Nachweis für Manipulation ist. Spezifisches Gewicht und Kreatininwerte sollten zusammen betrachtet werden um sich ein besseres Bild zu machen, ob die Probe manipuliert ist.

pH

Der normale Urin-pH-Wert reicht von 4.5 bis 8. Werte unter 4 oder über 9 deuten auf Manipulation hin.

Nitrit

Obwohl Nitrit kein normaler Urinbestandteil ist, können Nitritwerte bis zu 3,6 mg/dl in einigen Urinproben gefunden werden, die durch Infektionen der Harnwege, bakterielle Kontamination oder unsachgemäße Lagerung verursacht sind. Beim nal von minden UrineCheck 7 werden Nitritwerte über 7,5 mg/dl als anomal betrachtet.

Glutaraldehyd

Glutaraldehyd ist kein natürlicher Bestandteil menschlichen Urins und sollte daher in normalem Urin nicht vorkommen. Sein Vorkommen im Urin weist auf eine mögliche Manipulation hin. Allerdings kann sich ein falsches Positivresultat ergeben, wenn Ketone im Urin enthalten sind. Ketone können im Urin auftreten, wenn eine Person unter Ketoacidose leidet, unterernährt ist oder sonstige Stoffwechselanomalien aufweist.

Bleichmittel

Das Vorkommen von Bleichmitteln im Urin deutet auf Manipulation hin, da diese keine normalen Bestandteile von Urin sind.

Pyridiniumchlorochromat

Die durch eine blaugrüne oder graue Verfärbung nachgewiesene Anwesenheit von Pyridiniumchlorochromat beweist Verfälschung mit einem Oxidationsmittel, da es sich nicht um einen natürlichen Bestandteil von Urin handelt.

Rev.03, 2018-10-16 UITI

1. Intended Use

The nal von minden UrineCheck 7 is intended for use in the pre-screening procedure of urine samples for drugs of abuse, in order to prevent any chance of adulteration.

2. Introduction

The nal von minden UrineCheck 7 is a ready to use fixed plastic strips, offering up to seven different test zones which can be then disposed after use. Only fresh and non centrifugal urine samples should be used with the test. With the nal von minden UrineCheck 7, urine samples can be tested for commercially available adulteration substances such as Creatinine, Nitrite, Glutaraldehyde, Bleaching agents, Pyridinium chlorochromate and other oxidants as well adulteration via acids or bases through a pH Value. The results from these tests can be used to indicate dilution of the urine or the presence of chemicals prior to the actual drug test being carried out. Dilution for example can be detected through the presence of Creatinine or abnormalities the specific weight of a sample.

3. Principle of test

All seven tests are based on a colour reaction of the indication reagent on the test zone with the substances in the urine sample. The results are read by comparison of the test zone with an added colour card.

Creatinine: Test for dilution

The Creatinine reacts with the creatinine indicator under alkaline conditions to form a violet-brown complex. The concentration level is directly proportional to the colour intensity of the test zone.

Nitrite: Test for added Nitrite

The Nitrite reacts with the aromatic amine in the acid medium. The diazonium reacts with the indicator to form a pink/purple colour.

Glutaraldehyde: Test for Aldehyde

The Aldehyde part of Glutaraldehyde reacts with the indicator to form a pink/purple colour.

pH: Detection of acids or bases

The test is based on the known method of two different pH-indicators leading to easily distinguishable colour values within a wide pH range. The colour ranges from orange (low pH) to yellow and green to blue (high pH).

Specific Gravity: Test for dilution

This test is based on the apparent pH change of certain polyelectrolytes in relation to the ion concentration. In presence of the indicator, where there is low ionic concentration there will be a blue or blue-green colour whilst in urine with a higher ionic concentration there will be a green\ yellow colour present.

Bleach: Testing for the presence of bleach in urine

The presence of bleaching agents is shown by a blue-green, brown, or orange colour complex.

Pyridinium: test for the presence of Pyridinium Chlorochromate in urine

The presence of chromate results in a blue-green colour complex.

4. Material supplied

- 25 test strips in a round box with desiccant
- Package insert

5. Additional required material (not supplied)

- Urine cup
- Paper towel
- Timer

6. Precautions and Warnings

- Do not use test beyond the expiry date.
- For single use only.
- Store tests between 15-30 °C.
- Keep out of direct sunlight.
- Keep test strips in closed box and sealed pouch. Remove only as many strips as needed and close the box immediately after use.
- Do not dispose the desiccant out of the box.
- Test should be disposed according to legal regulations
- Avoid cross-contamination by using a new urine cup for every new sample
- Urine samples can be infectious. Therefore, clean handling and secure storage of test strips is recommended.
- Do not touch the reaction fields/pads.

7. Storage and Stability

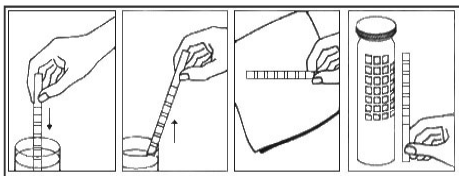
The nal von minden UrineCheck 7 can be stored at room temperature (15-30 °C). The test must be stored in original pouch/box. Do not dispose the desiccant out of the box. Keep out of direct sunlight. Remove only as many strips as needed and close the box immediately after use.

8. Sample collection and preparation

The urine sample must be collected in a clean, dry container. The urine sample may be collected at any time. After sampling, the urine should be tested as soon as possible. Samples should not be centrifuged or spiked with preservatives. Fill a small part of the urine sample into another vessel in order to avoid possible contamination of the total urine sample. Execute the drug test as specified in the respective package insert of your test system. Freeze the urine sample, if you cannot test it within an hour. Urine samples can be stored for up to 48 hours at 2-8 °C. For longer storage keep the specimens frozen at -20 °C. Frozen specimens must be thawed prior to testing, brought to room temperature and mix thoroughly.

9. User information

- Remove only as many strips as you can use immediately and close the vial tightly.
- Immerse all test fields completely in fresh, well-mixed urine. Remove the strip immediately to avoid tripping the reagents from the test fields.
- When removing the strip wipe off excess urine from the vessel edge. Gently tap the long edge on a paper towel to further remove excess urine between the wells and thus avoid overflow (contamination from adjacent test areas).
- Compare each test pad with the corresponding colour blocks at the specified time. The correct reading time is critical for optimal results.
- **The results are obtained by direct colour comparison of the colour of the test pads with the respective colour block on the colour card on the round box.**

**Note:**

All adulteration parameters should be read after **1-2 minutes**, to distinguish positive from negative urine. **Colour changes that occur later after 2 minutes, have no diagnostic value.**

10. Interpretation of results

Semi-quantitative results are obtained by visually comparing the colour of each test zone with the appropriate reference colour block, which is shown on the container label or the drug test. No equipment/accessories required.

11. Quality control

For best results, the performance of the test strips should be controlled with positive and negative control samples, tested whenever a new test is made out or a new bottle is opened. Each laboratory should establish its own performance standards and review all operating parameters, if these standards are not met.

12. Limitations

Any comparison made with the colour card will depend on the interpretation of the individual user. It is recommended that all laboratory personnel that interpret the test results are tested for colour blindness. Like all laboratory tests, definitive diagnostic or therapeutic decisions should be based not only on a single test method. Some compounds or physical conditions that can affect the test results are listed below. Drugs that discolour the urine can also lead to anomalous results, because they impair the reactions of the reagents on the test strip.

13. Expected values**Creatine**

The daily creatine excretion of the human body is usually constant depending on muscle mass. The DOT policy states that a Creatinine level less than 20 mg/dl in samples is an indication of manipulation. Although variance can occur due differences in age, sex, diet and muscle mass, samples with Creatinine values of less than 20 mg/dl are considered to be adulterated.

Specific gravity

The specific gravity of urine varies from 1.003 to 1.03. Urine of adults with normal diets and normal fluid intake has an average specific gravity of 1.016 - 1.022. An elevated value can be obtained in the presence of low amounts of protein. The DOT guideline states that a specific gravity <1.003 of the urine sample is proof of manipulation. Specific gravity and creatinine should be tested together in order to obtain a better decision about adulteration.

pH

The normal urine pH-value ranges from 4.5 to 8. Values below 4 or above 9 indicate adulteration

Nitrite

Although nitrite is not a natural component of urine, nitrite levels up to 3.6 mg/dl can be found in some urine samples. This value can be caused by urinary tract infections, bacterial contamination or improper storage. The nal von minden UrineCheck 7 consider nitrite levels above 7.5 mg/dl as abnormal.

Glutaraldehyde

Glutaraldehyde is not a natural component of human urine and therefore should not occur in normal urine. Its presence in urine indicates a possible manipulation. However, a false positive result can be detected when there are ketones in the urine. Ketones can occur in the urine when a person is suffering from ketoacidosis, malnourished or has other metabolic abnormalities.

Bleach

The presence of bleaching agents in the urine indicates manipulation, as they are not natural components of urine.

Pyridinium

A blue-green or grey discolouration indicates adulteration with Pyridinium because is not a natural component of urine.

Rev.03, 2018-10-16 HeMu

1. Domaine d'application

Le test nal von minden UrineCheck 7 est un test rapide par absorption permettant de déterminer si un échantillon d'urine a été dilué ou falsifié. Ce test est un examen préalable au test de dépistage de stupéfiants.

2. Introduction et/ou signification diagnostique

Le test nal von minden UrineCheck 7 se présente sous la forme d'une bandelette en plastique résistante sur laquelle se trouvent sept zones réactives différentes. Les bandelettes sont prêtes à l'emploi et peuvent être jetées après utilisation. Aucun appareil n'est nécessaire à leur utilisation. N'utiliser que des échantillons d'urine frais, non centrifugés et sans conservateurs. Le test nal von minden UrineCheck 7 détecte la créatinine, le nitrite, le pH, la densité, le glutaraldéhyde, les agents blanchissants et le chlorochromate de pyridinium dans l'urine. Les résultats du test peuvent être utilisés pour prouver l'adulteration d'échantillons d'urine avant un dépistage de stupéfiants. Ainsi il est par exemple possible de prouver une dilution par le taux de créatinine ou la densité. Le test détecte les adulterants disponibles dans le commerce tels que le nitrite, le glutaraldéhyde, les agents blanchissants, le chlorochromate de pyridinium ou d'autres oxydants. Une adulteration avec des solutions acides ou basiques peut aussi être détectée par le test en mesurant la valeur pH.

3. Principe du test

Les sept tests se basent sur les réactions colorées des zones réactives avec les composants de l'échantillon d'urine. L'interprétation des résultats se fait en comparant les zones réactives avec l'échelle colorimétrique de l'étiquette.

Créatinine: Test de dilution

Lors de cette détection, la créatinine réagit avec un marqueur en milieu alcalin pour donner un complexe de couleur marron. La concentration en créatinine est directement proportionnelle à l'intensité de la couleur de la zone réactive.

Nitrite: Test d'ajout de nitrite

Le nitrite réagit avec une amine aromatique pour former un composé diazoïque en milieu acide. Ce composé diazoïque réagit avec le marqueur pour donner un colorant rose/pourpre.

Glutaraldéhyde: Test d'ajout d'aldéhydes

Le groupe aldéhyde du glutaraldéhyde réagit avec un marqueur pour donner une coloration rose/mauve.

pH : Test de l'acidité ou basicité de l'urine

Ce test se base sur une méthode reconnue avec deux marqueurs pH différents amenant à des colorations bien distinctes sur une large plage de valeurs pH. La coloration va de l'orange (pH faible) au jaune, vert et bleu (pH élevé).

Densité (Specific Gravity): Test de dilution

Ce test se base sur une variation apparente du pH de certains polyélectrolytes proportionnellement à la concentration ionique. En présence du marqueur, une coloration bleue ou bleue-verte apparaît dans l'urine de faible concentration ionique et verte à jaune dans l'urine de concentration ionique élevée.

Agents oxydants (Bleach): Test de détection d'agents oxydants ou blanchissant dans l'urine

La présence d'agents oxydants est démontrée par une coloration bleue-verte, brune ou orange.

Chlorochromate de pyridinium : Test de détection de chlorochromate de pyridinium

La présence de chromate donne une coloration bleue-verte.

4. Réactifs et matériel fourni

- Tube de 25 bandelettes avec dessiccatif
- Notice

5. Matériel supplémentaire nécessaire

- Pot de recueil avec l'échantillon
- Papier absorbant
- Chronomètre

6. Avertissements et précautions

- Ne pas utiliser après expiration de la date de péremption.
- Test à usage unique.
- Conserver le test à une température comprise entre 15 et 30 °C.
- Garder à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Conserver les bandelettes dans le flacon jusqu'à utilisation. Ne sortez que la quantité nécessaire de bandelettes et refermer immédiatement le flacon.
- Ne pas retirer le dessiccatif du flacon.
- L'élimination du matériel usagé doit se faire selon les dispositions légales.
- Ne pas toucher les surfaces de réaction.
- Évitez les contaminations croisées en utilisant un nouveau pot pour chaque échantillon d'urine.
- Chaque échantillon d'urine est potentiellement infectieux et doit être manipulé comme tel.

7. Conservation et stockage

Le test nal von minden UrineCheck 7 peut être conservé à température ambiante (15-30 °C). Les bandelettes doivent être conservées dans leur emballage d'origine. Ne pas retirer le dessiccatif du flacon. Garder à l'abri de la lumière directe du soleil. Ne sortez que la quantité nécessaire de bandelettes et refermer immédiatement le flacon.

8. Recueil, préparation et conservation des échantillons

L'échantillon d'urine doit être recueilli dans un pot propre et sec. L'échantillon d'urine peut être recueilli à tout moment de la journée. Une fois l'urine recueillie, elle doit être testée le plus rapidement possible.

Ne pas centrifuger les échantillons et ne pas ajouter de conservateurs. Verser une partie de l'échantillon d'urine dans un autre récipient afin d'éviter une éventuelle contamination de tout l'échantillon.

Réaliser le test de dépistage de stupéfiants comme indiqué sur le mode d'emploi respectif.

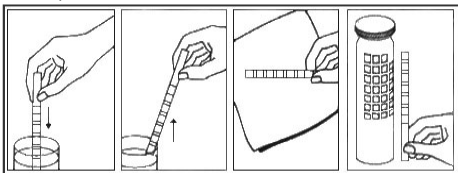
Conservez les échantillons d'urine au réfrigérateur (2-8 °C) si vous ne pouvez pas les tester dans l'heure. Les échantillons d'urine peuvent être conservés jusqu'à 48 heures à 2-8 °C. Pour une conservation plus longue, l'échantillon d'urine doit être congelé à -20 °C.

Les échantillons congelés doivent être décongelés, amenés à température ambiante et mélangés soigneusement avant d'effectuer le test.

Chaque échantillon d'urine est potentiellement infectieux et doit être manipulé comme tel.

9. Conseils d'utilisation

- Ne sortez que la quantité de bandelettes nécessaire pour une utilisation immédiate et refermez correctement le tube.
- Immergez complètement toutes les zones réactives dans l'urine fraîche et bien mélangée. Retirez immédiatement la bandelette afin d'éviter la dissolution des réactifs sur les zones réactives.
- Essuyez l'excédent d'urine de la bandelette sur le bord du récipient en la sortant. Tapez le bord de la bandelette sur un papier absorbant pour retirer l'éventuel excédent d'urine entre les zones réactives et éviter un débordement (contamination des zones réactives voisines).
- Comparez chaque zone réactive avec l'échelle colorimétrique au moment indiqué. Le moment de lecture correct est primordial pour obtenir un résultat optimal.
- Les résultats s'obtiennent par comparaison directe des colorations obtenues avec les couleurs de l'échelle colorimétrique.



Remarque:

Toutes les zones réactives doivent être lues après **1 à 2 minutes** pour différencier une urine positive d'une urine négative. **Après 2 minutes, les changements de couleurs n'ont plus de valeur diagnostique.**

10. Interprétation des résultats

Les résultats semi-quantitatifs sont obtenus par comparaison directe des couleurs de chaque zone réactive avec l'échelle colorimétrique imprimée sur l'étiquette du flacon. Aucun équipement supplémentaire n'est nécessaire.

11. Contrôle qualité

Pour obtenir de meilleurs résultats, la performance des bandelettes réactives doit être contrôlée en testant des échantillons témoins positifs et négatifs à chaque fois qu'un nouveau test est réalisé ou qu'un nouveau flacon est entamé. Chaque laboratoire doit établir ses propres objectifs en matière de normes adéquates de performance et devrait remettre en question les procédures de manipulation et de test si ses normes ne sont pas satisfaites.

12. Limites du test

La comparaison avec l'échelle colorimétrique dépend de l'interprétation de l'utilisateur. Pour cette raison, il est recommandé de soumettre tout le personnel du laboratoire qui interprète les résultats de ces bandelettes à un test de daltonisme. Comme pour tous les tests de laboratoire, les décisions diagnostiques ou thérapeutiques définitives ne doivent pas être basées sur une seule méthode de test. Ci-dessous se

trouvent quelques composés ou conditions physiques qui peuvent entraver le résultat du test. Les médicaments qui déteignent dans l'urine peuvent également provoquer des résultats anormaux puisqu'ils masquent les réactions des agents réactifs des bandelettes.

13. Résultats attendus

Créatinine

L'excrétion quotidienne de créatinine, relative à la masse musculaire corporelle humaine, est normalement constante. La directive DOT stipule que tout échantillon ayant un taux de créatinine inférieur à 20 mg/dl révèle une adulteration. Bien que l'âge, le sexe, l'alimentation et la masse musculaire influencent ce taux, les échantillons ayant un taux de créatinine inférieur à 20 mg/dl doivent être considérés comme adulterés.

Densité

La densité de l'urine varie entre 1,003 et 1,03. L'urine de personnes adultes avec une alimentation normale et une prise normale de liquides a une densité moyenne de 1,016 à 1,022. Cette valeur peut augmenter si le taux de protéines est faible. La directive DOT stipule qu'une densité < 1,003 d'un échantillon d'urine prouve que celui-ci est adulteré. La densité et le taux de créatinine doivent être observés ensemble pour mieux interpréter l'éventuelle adulteration de l'échantillon.

pH

La valeur pH normale de l'urine varie entre 4,5 et 8. Les valeurs inférieures à 4 ou supérieures à 9 indiquent une adulteration.

Nitrite

Bien que le nitrite ne soit pas un composant normal de l'urine, on peut observer des taux de nitrite pouvant aller jusqu'à 3,6 mg/dl dus à des infections urinaires, une contamination bactérienne ou une mauvaise conservation. Avec la bandelette Urin-Control-Stick-7, les taux de nitrites supérieurs à 7,5 mg/dl sont considérés comme anormaux.

Glutaraldéhyde

Le glutaraldéhyde n'est pas un composant naturel de l'urine humaine et ne doit pas être présent dans l'urine normale. Sa présence dans l'urine indique une éventuelle adulteration. Cependant on peut observer un résultat faussement positif si des cétones sont présentes dans l'urine. Les cétones peuvent apparaître dans l'urine si une personne souffre d'acidocétose, si elle est sous-alimentée ou si elle présente d'autres anomalies métaboliques.

Agents oxydants

La présence d'agents oxydants ou blanchissants dans l'urine indique une adulteration puisqu'ils ne sont pas des composants normaux de l'urine.

Chlorochromate de pyridinium

Une présence de chlorochromate de pyridinium démontrée par une coloration bleue-verte ou grise indique une adulteration avec un oxydant puisqu'il ne s'agit pas d'un composant naturel de l'urine.

1. Uso previsto

La tira de control de orina 7 parámetros de nal von minden está diseñada para ser utilizada en el procedimiento de selección previo de las muestras de orina para la detección de drogas de abuso, con el fin de evitar cualquier posibilidad de adulteración.

2. Introducción

La tira de control de orina 7 parámetros de nal von minden es un producto listo para usar que ofrece hasta siete zonas de análisis diferentes y que pueden ser desechado después de su uso. Sólo muestras frescas y no centrífugas de orina deben ser utilizadas con la prueba. Con la tira de control de orina 7 parámetros de nal von minden, las muestras de orina pueden ser analizadas para la comprobación de sustancias adulterantes comercialmente disponibles, tales como creatinina, nitrito, glutaraldehído, agentes blanqueadores, chlorchromate piridinio y otros oxidantes como la adulteración vía ácidos o bases a través de un valor de pH.

Los resultados de estas pruebas se pueden utilizar para indicar previamente a la realización del test de drogas, la dilución en la orina o la presencia de productos químicos. La dilución por ejemplo se puede detectar a través de la presencia de anomalías de creatinina o el peso específico de una muestra.

3. Principio del test

Los siete tests se basan en una reacción de color del reactivo de indicación en la zona de prueba con las sustancias en la muestra de orina. Los resultados se leen por comparación de la zona de prueba con una tarjeta de color añadido.

Creatinina: test para dilución

La creatinina reacciona con el indicador de creatinina en condiciones alcalinas para formar un complejo de color violeta-marrón. El nivel de concentración es directamente proporcional a la intensidad de color de la zona de test.

Nitrito: test para nitrito añadido

El nitrito reacciona con la amina aromática en el medio ácido. El diazonio reacciona con el indicador para formar un color rosa/púrpura.

Glutaraldehído: test para Aldehído.

La parte aldehído de glutaraldehído reacciona con el indicador para formar un color rosa / púrpura

pH: detección de ácidos o bases

La prueba se basa en el método conocido de dos diferentes indicadores de pH que conducen a valores de color fácilmente distinguibles dentro de un amplio rango de pH. El rango de color varía desde naranja (pH bajo) a amarillo hasta verde a azul (pH alto).

Gravedad específica: Test para dilución

Esta prueba se basa en el cambio aparente de pH de ciertos polielectrolitos en función de la concentración de iones. En presencia del indicador, donde hay una baja concentración iónica habrá una concentración de un color azul o azul-verde, mientras que en la orina con una mayor concentración iónica superior habrá una presencia de color verde \ amarillo.

Blanqueador: Pruebas para detectar la presencia de cloro en la orina

La presencia de agentes de blanqueantes se muestra con un color azul-verde, marrón, o complejo de color naranja.

Piridinio: test de la presencia de clorocromato de piridinio en orina

La presencia de los resultados de cromato en un complejo de color azul-verdoso.

4. Material suministrado

- 25 tiras en una caja redonda con desecante
- Prospecto

5. Material adicional requerido (no suministrado)

- Frasco de orina
- Toallita de papel
- Temporizador

6. Precauciones y advertencias

- Después de la fecha de caducidad, la prueba no será válida.
- Solo para un único uso.
- Almacene el test a 15-30 °C.
- Manténgalo fuera de la luz solar directa.
- Mantenga las tiras reactivas cerradas en la caja y su envase. Saque sólo las tiras que sean necesarias y cierre la caja inmediatamente después de su uso.
- No desheche el desecante fuera de la caja.
- El test debe ser desechado de acuerdo con las normas legales.
- Evite la contaminación cruzada mediante el uso de un frasco de orina nuevo por cada nueva muestra
- Las muestras de orina pueden ser infecciosas. Por lo tanto, se recomienda la manipulación limpia y almacenamiento seguro de las tiras.
- No toque la ventana de reacción.

7. Almacenamiento y estabilidad

El test de control de orina nal von minden puede ser almacenado a temperatura ambiente (15-30 °C). La prueba debe ser almacenada en el envase/caja original. No desheche el desecante fuera de la caja. Manténgalo fuera de la luz solar directa. Saque sólo las tiras que sean necesarias y cierre la caja inmediatamente después de su uso.

8. Toma de muestras y preparación

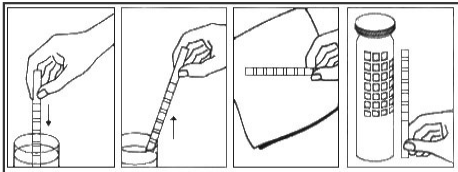
La muestra de orina debe ser recogida en un recipiente limpio y seco. La muestra de orina puede ser recogida en cualquier momento. Después del muestreo, la orina debe analizarse lo antes posible. Las muestras no deben ser centrifugadas. Tampoco debe añadir conservantes. Llene con una pequeña parte de la muestra de orina otro recipiente con el fin de evitar la posible contaminación de la completa muestra de orina. Realice el test de drogas tal como se especifica en el prospecto. Congele la muestra de orina, si no se puede realizar el test en una hora. Las muestras de orina pueden ser almacenadas hasta 48 horas a 2-8 °C. Para un almacenamiento más prolongado mantenga los especímenes congelados a -20 °C. Las muestras congeladas deben descongelarse antes de la prueba, llevadas a temperatura ambiente y mezcladas minuciosamente.

9. Información del usuario

- Saque tan sólo las tiras que pueda utilizar inmediatamente y cierre la cubeta.
- Sumerja completamente todos los campos de prueba en fresco, bien mezclada con la orina. Retire la tira de

inmediato para evitar la liberación de los reactivos de los campos de prueba.

- Al retirar la tira limpie el exceso de orina desde el borde del vaso. Golpee suavemente el borde largo en una toalla de papel para eliminar más el exceso de orina entre los pozos y así evitar que se rebose (contaminación de áreas de prueba adyacentes).
- Compare cada almohadilla de prueba con los bloques de color correspondientes en el tiempo especificado. La lectura correcta es fundamental para obtener resultados óptimos.
- **Los resultados se obtienen por comparación directa del color de las almohadillas de prueba con el bloque de color correspondiente en la tarjeta de color en la caja redonda.**



Nota:

Todos los parámetros de adulteración deben ser leídos después de **1-2 minutos**, para distinguir el positivo de orina y el negativo. **Los cambios de color que ocurren después de 2 minutos, no tiene valor de diagnóstico.**

10. Interpretación de resultados

Resultados semi-cuantitativos se obtienen por comparación visual del color de cada zona de prueba con el bloque de referencia de color apropiado, que se muestra en la etiqueta del recipiente o la prueba de la droga. No se requieren accesorios o equipamiento complementario.

11. Control de calidad

Para alcanzar resultados óptimos, el uso de los reactivos debe ser controlado mediante muestras de control positivas y negativas. Los reactivos deben ser testados cuando se abra un nuevo test. Cada laboratorio debe tener sus propios objetivos para obtener una adecuación, manejo y métodos de testado adecuados.

12. Limitaciones

La comparación con el color depende de la interpretación de las aplicaciones individuales. Por ello se recomienda que todos los empleados del laboratorio, que interpreten los resultados del test no tengan ningún problema de visión o daltónicos.

No se deben tomar decisiones en base a un único método de test. Algunas situaciones o condiciones físicas que se presentan a continuación, pueden afectar a los resultados del test. Los medicamentos que decoloran la orina, pueden causar resultados anómalos, también puede tener reacciones en los reactivos que alteren los resultados.

13. Valores esperados

Creatinina

La secreción diaria -depende de la masa muscular del cuerpo- es normalmente estable. Las directrices de valores suelen indicar que si los valores de creatina son inferiores a 20 mg/dl en la muestra, la orina ha sido manipulada. A pesar de ello

rasgos como la edad, sexo, alimentación y la masa corporal pueden modificar la cantidad de creatina en el cuerpo.

Gravedad específica

La gravedad específica de la orina varía desde 1,003 hasta 1,03. La orina de los adultos con dietas normales y la ingesta de líquido normal tiene una gravedad específica media de 1,016 - 1,022. Un valor elevado se puede conseguir en presencia de bajas cantidades de proteína. Los estados de las guías de DOT que una densidad <1,003 de la muestra de orina es una prueba de manipulación. Peso específico y creatinina deben ser ensayados junto con el fin de obtener una mejor decisión acerca de la adulteración.

pH

Las normales de orina de valor de pH varía de 4,5 a 8. Los valores por debajo o por debajo de 4 o por encima de 9 indican adulteración

Nitrito

Aunque el nitrito no es un componente natural de la orina, los niveles de nitrito de hasta 3,6 mg/dl se puede encontrar en algunas muestras de orina. Este valor puede ser causado por infecciones de las vías urinarias, la contaminación bacteriana o almacenamiento inadecuado. El nal von minden UrineCheck 7 consideran los niveles de nitritos por encima de 7,5 mg/dl como anormal.

Glutaraldehído

Glutaraldehído no es un componente natural de la orina humana y por lo tanto no se debería producir en la orina normal. Su presencia en la orina indica una posible manipulación. Sin embargo, un resultado falso positivo puede ser detectada cuando hay cetonas en la orina. Las cetonas pueden aparecer en la orina cuando una persona está sufriendo de cetoacidosis, desnutrición o tiene otras anomalías metabólicas

Blanqueador

La presencia de agentes de blanqueo en la orina indica la manipulación, ya que no son componentes naturales de la orina.

Piridinio

Una coloración azul-verde o gris indica adulteración con piridinio porque no es un componente natural de la orina.

Rev. 03, 2018-10-16 IaAI

1. Scopo del test

Il test nal von minden UrineCheck 7 permette di verificare l'eventuale adulterazione di campioni di urina sottoposti ad analisi per rilevare l'abuso di droghe.

2. Introduzione

Il test nal von minden UrineCheck 7 è una striscia di plastica compatta pronta all'uso che offre fino a sette differenti zone di test e che può essere smaltita dopo l'uso.

Con questo test dovrebbero essere usati soltanto campioni di urina freschi e non centrifugati e non è necessaria alcuna strumentazione aggiuntiva. Il test nal von minden UrineCheck 7 consente di rilevare in campioni di urina sostanze adulteranti quali Creatinina, Nitriti, Glutaraldeide, agenti sbiancanti e altri ossidanti, così come l'aggiunta al campione di soluzioni acide o basiche per modificare il valore del pH. Il risultato di questo test può essere usato prima di effettuare il test anti droga per accertare la diluizione dell'urina o la presenza di sostanze chimiche nel campione.

La diluizione, per esempio, può essere dovuta alla presenza di creatinina o ad anomalie nel peso specifico del campione.

3. Principio del test

Tutti e sette i test si basano su una reazione a colori nella zona di test di un indicatore dei reagenti con le sostanze contenute nel campione di urina. I risultati vengono poi letti attraverso la comparazione della zona di test con la scala colorimetrica fornita.

Creatinina: Test per rilevare diluizione

La creatinina reagisce con un indicatore di creatinina in una condizione alcalina formando un complesso di colori violetto-marrone. Il livello di concentrazione della creatinina è direttamente proporzionale all'intensità del colore della zona di test.

Nitriti: Test per rilevare l'aggiunta di nitriti

Il nitrite reagisce ad una unione di diazonio in acido medio con un'ammina aromatica. Questa unione di diazonio reagisce con l'indicatore formando un colore rosa/porpora.

Glutaraldeide: Test per rilevare l'aggiunta di Aldeide

Il gruppo aldeide della glutaraldeide reagisce con un indicatore formando un colore rosa/violetto.

pH: Test per rilevare l'aggiunta di soluzioni acide o basiche

Il test si basa sul metodo conosciuto dei due differenti indicatori di pH che producono colori facilmente distinguibili all'interno di un'ampia scala di valori. La scala di colori va dall'arancione (pH basso) al giallo, al verde fino al blu (pH alto).

Peso specifico: test per rilevare diluizione

Questo test si basa sull'apparente cambiamento nel pH di alcuni polielettroliti in relazione alla concentrazione di ioni. In presenza dell'indicatore, il colore sarà blu o blu-verde in campioni di urina con una bassa concentrazione di ioni e verde-giallo in campioni con una più alta concentrazione di ioni.

Agenti sbiancanti: test per rilevare la presenza di agenti sbiancanti nell'urina

La presenza di agenti sbiancanti è dimostrata da un complesso di colori blu-verde, marrone o arancione.

Piridinio: test per rilevare la presenza di Piridinio clorocromato

La presenza del cromato produce un complesso di colori blu-verde.

4. Materiale fornito

- 25 test a strisce in tubo con disidratante
- Scheda tecnica

5. Materiale aggiuntivo richiesto (non fornito)

- Contenitore per l'urina
- Asciugamano di carta
- Timer

6. Precauzioni

- Non utilizzare dopo la data di scadenza.
- Tets monouso.
- Conservare i test a 15- 30 °C.
- Non esporre alla luce diretta del sole.
- Conservare le strisce nella confezione chiusa e nelle bustine sigillate. Estrarre dalla confezione solo le strisce da utilizzare e chiuderla immediatamente dopo l'uso.
- Non togliere il disidratante dalla confezione.
- Il test deve essere utilizzato secondo la regolamentazione prevista in materia.
- Utilizzare un contenitore per ogni campione di urina per evitare contaminazione crociata.
- I campioni di urina possono essere infetti. Maneggiare con cura e smaltire le strisce in modo sicuro.
- Non toccare il campo di reazione del test.

7. Conservazione e stabilità

Il test nal von minden UrineCheck 7 può essere conservato a temperatura ambiente (15-30 °C) e deve essere conservato nella confezione originale. Non togliere il disidratante dalla confezione. Non esporre alla luce diretta del sole. Estrarre dalla confezione solo le strisce da utilizzare e chiuderla immediatamente dopo l'uso.

8. Raccolta e preparazione del campione

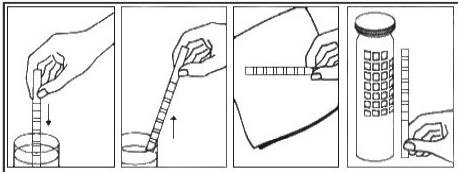
Il campione di urina deve essere raccolto in un contenitore asciutto e pulito e può essere prelevato in qualsiasi momento. Dopo la raccolta, effettuare il test il prima possibile. I campioni non devono essere centrifugati, né devono essere aggiunte sostanze conservanti. Versare una parte del campione di urina in un altro contenitore per evitare la possibile contaminazione dell'intero campione. Eseguire il drug test come specificato nella relativa scheda tecnica. Congelare il campione di urina se non si riesce ad eseguire il test entro un'ora. Il campione può essere conservato fino a 48 ore ad una temperatura compresa tra 2-8 °C. Per una più lunga conservazione congelare a -20 °C. I campioni congelati devono essere scongelati prima del test, portati a temperatura ambiente e mescolati accuratamente.

9. Procedura del test

- Estrarre solo le strisce che possono essere utilizzate immediatamente e richiudere subito e bene il tubo.
- Immergere completamente tutti i campi del test nell'urina fresca e ben mescolata. Togliere la striscia immediatamente per evitare la dissoluzione dei reagenti sulla zona del test.
- Durante la rimozione della striscia rimuovere l'urina in eccesso dal bordo del recipiente. Tamponare delicatamente con un asciugamano di carta lungo il bordo per eliminare

l'urina tra le zone del test, evitando in questo modo il trabocco (la contaminazione delle vicine aree del test).

- Al momento previsto paragonare ogni striscia con il colore corrispondente. Il rispetto dei tempi di lettura è fondamentale per un'interpretazione ottimale dei risultati.
- I risultati sono ottenuti attraverso la comparazione diretta della striscia del test con i colori corrispondenti sulla scala di colori riportata sul tubo.



Note:

Tutti i parametri di adulterazione dovrebbero essere letti dopo **1-2 minuti**, per distinguere l'urina positiva da quella negativa. **I cambi di colori che si verificano trascorsi i due minuti non hanno valore diagnostico.**

10. Interpretazione dei risultati

I risultati semi-quantitativi sono ottenuti attraverso la comparazione visuale dei colori di ogni zona del test con il blocco di colori riportato sull'etichetta della confezione. Non sono richiesti strumentazione o accessori aggiuntivi.

11. Controllo di qualità

Per ottenere risultati migliori bisognerebbe controllare la prestazione delle strisce del test provandole con campioni di urina positivi e negativi, sempre nel momento in cui si esegue un nuovo test o si apre un nuovo flacone. Ogni laboratorio dovrebbe stabilire i propri standard di esecuzione e rivedere tutti i parametri operativi in caso di non raggiungimento degli obiettivi prefissati.

12. Limiti

Ogni paragone fatto con la scala colorimetrica dipende dall'interpretazione dell'operatore addetto. Pertanto si consiglia di sottoporre ad un test per daltonismo tutto il personale di laboratorio addetto alla lettura dei test. Come per tutti i test di laboratorio è necessario che le decisioni diagnostiche e terapeutiche non si basino soltanto su un metodo di test. Alcune sostanze o condizioni fisiche possono influenzare i risultati del test: alcuni farmaci, per esempio, colorano l'urina e possono comportare risultati anomali, in quanto possono coprire le reazioni dei reagenti sulla striscia del test.

Creatinina

La produzione giornaliera di creatinina è generalmente costante nel corpo umano e dipende dalla massa muscolare. La guida DOT stabilisce che livelli di creatinina al di sotto dei 20 mg/dl nel campione è indice di manipolazione. Anche se la variazione del valore dipende da età, sesso, nutrizione e massa muscolare, i campioni con livelli di creatinina al di sotto dei 20 mg/dl sono da considerarsi alterati.

Peso specifico

Il peso specifico dell'urina sale da 1,003 a 1,030. L'urina di un adulto che segue una corretta alimentazione ed idratazione ha

un peso specifico pari a 1,016-1,022. Un valore elevato può essere interpretato come mancanza di proteine. La guida DOT stabilisce che un peso specifico <1.003 è indice di manipolazione. Peso specifico e creatinina andrebbero testati insieme in modo da ottenere un quadro più chiaro dell'eventuale manipolazione del campione.

pH

I valori normali di pH dell'urina sono compresi tra 4,5 e 8. Valori al di sotto di 4 o al di sopra di 8 sono indicativi di manipolazione.

Nitriti

Sebbene il nitrite non sia un componente naturale dell'urina, in alcuni campioni è possibile trovare livelli di nitrite superiori a 3.6 mg/dl. Questo valore può essere causato da infezioni del tratto urinario, contaminazione batterica o conservazione impropria. Con il test nal von minden UrineCheck 7 i livelli di nitrite superiori a 7,5 mg/dl vengono considerati anomali.

Glutaraldeide

Il Glutaraldeide non è un componente naturale dell'urina umana e pertanto non dovrebbe essere presente in campioni di urina normali. La sua presenza nel campione sta ad indicare una possibile manipolazione. Generalmente se nell'urina sono presenti Chetoni, si potrebbe verificare un falso risultato positivo. I Chetoni possono trovarsi nell'urina nel caso in cui il paziente soffre di chetoacidiosi, malnutrizione o è affetto da altre anomalie metaboliche.

Agenti sbiancanti

La presenza di agenti sbiancanti nell'urina indica manipolazione, non essendone essi componenti naturali.

Piridinio

Un'alterazione cromatica blu-verde o grigia indica adulterazione per mezzo di piridinio, componente non naturale dell'urina.

Rev.03, 2018-10-16 BrNa

1. Zastosowanie

Test UrineCheck 7 firmy nal von minden to szybki test zanurzeniowy do sprawdzenia, czy próbka moczu została rozcieńczona bądź sfałszowana. Jest to bardzo istotne badanie wstępne wykonywane przed przeprowadzeniem właściwego testu na obecność narkotyków.

2. Wprowadzenie

Test UrineCheck 7 firmy nal von minden to gotowe do użytku paski wykonane z tworzywa sztucznego z siedmioma różnymi polami reakcji, które mogą być wyrzucone po użyciu. Probka moczu powinna być świeża, nieodwirowana i bez środków konserwujących. Przy użyciu testu UrineCheck 7, próbki moczu mogą być testowane pod kątem obecności ogólnodostępnych substancji rozcieńczających moczu: kreatyniny, azotynów, aldehydów glutarowych, wybielaczy, chlorochromianu pirydyniowego oraz innych utleniaczy, jak i pod kątem zmiany pH próbek moczu poprzez rozcieńczenie ich kwasami lub zasadami. Wyniki testu mogą być wykorzystywane w celu potwierdzenia sfałszowania próbki moczu lub wykrycia obecności substancji chemicznych przed wykonaniem właściwego testu na narkotyki. Rozcieńczenie może być wykryte na przykład poprzez stwierdzenie obecności kreatyniny w próbce lub nieprawidłowości w ciężarze właściwym moczu.

3. Zasada działania testu

Wszystkie siedem pól reakcji bazuje na reakcjach chemicznych zachodzących między odczynnikami na pasku testowym, a substancjami występującymi w moczu. W wyniku tych reakcji powstają zmiany kolorów na pasku testowym, które umożliwiają odczytanie wyniku poprzez porównanie otrzymanych barw z odpowiadającymi im kolorami na karcie kolorów zamieszczonej na opakowaniu.

Kreatynina: test na rozcieńczenie moczu

Kreatynina z moczu reaguje z kreatyninowym wskaźnikiem w środowisku zasadowym formując fioletowo-brązowy związek. Stężenie substancji jest wprost proporcjonalne do intensywności koloru obszaru testowego.

Azotyny: test na obecność azotynów w moczu

Azotyny reagują z aromatycznymi aminami w środowisku kwasowym. Uzyskana mieszanina diazoniowa reaguje ze wskaźnikiem tworząc odczyn o różowo-fioletowej barwie.

Aldehyd glutarynowy: test na obecność aldehydów w moczu

Grupa aldehydowa aldehydu glutarynowego reaguje ze wskaźnikiem tworząc odczyn o różowej/fioletowej barwie.

pH: wykrycie kwasów lub zasad w moczu

Test bazuje na znanej metodzie podwójnego wskaźnika pH, która prowadzi do uzyskania prostych do rozróżnienia barw wskazujących różne stężenia pH. Przedział barw od pomarańczowego do żółtego wskazuje na niskie pH, natomiast od zielonego do niebieskiego na wysokie pH.

Ciężar właściwy: test na rozcieńczenie moczu

Test ten bazuje na widocznej zmianie odczynu pH pewnych poliakrylanów związanej ze stężeniem jonów. Poprzez obecność wskaźnika, w przypadku niskiej koncentracji jonów w moczu, odczyn zabarwi się na niebiesko lub niebieskozielono, a w przypadku wysokiej koncentracji jonów w moczu odczyn zabarwi się na zielono lub żółto.

Środki wybielające: test na obecność środków wybielających w moczu

Obecność środków wybielających w moczu powoduje zabarwienie się odczynu na niebiesko-zielony, brązowy, lub pomarańczowy kolor.

Pirydyna: test na obecność chlorochromianu pirydyniowego w moczu

Obecność chlorochromianu w moczu wskazuje niebiesko-zielony kolor.

4. Materiały zawarte w zestawie

- 25 pasków testowych w okrągłej tubie z osuszaczem
- Instrukcja obsługi

5. Materiały potrzebne, niezawarte w zestawie

- Kubek na moczu
- Ręcznik papierowy
- Stoper

6. Ostrzeżenia i środki ostrożności

- Nie używać po upływie daty ważności.
- Tylko do jednorazowego użytku.
- Testy należy przechowywać w temperaturze 15-30 °C.
- Chronić przed promieniowaniem słonecznym.
- Przechowywać paski w zamkniętym opakowaniu (tubie). Wyjmować z tuby tylko tyle pasków, ile jest potrzebne i zamykać tubę natychmiast po użyciu.
- Nie usuwać osuszacza z opakowania.
- Zużyty pasek testowy należy usuwać zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami.
- W celu uniknięcia wzajemnego zanieczyszczenia próbek używać należy każdorazowo nowego pojemnika na moczu.
- Probki moczu mogą być zakażone. Dlatego też, należy traktować je jako materiał potencjalnie biologicznie zakaźny. Zaleca się higieniczne obchodzenie się z próbką oraz ostrożne przechowywanie pasków testowych.
- Nie należy dotykać pól reakcyjnych.

7. Przechowywanie i termin przydatności

Test UrineCheck 7 może być przechowywany w temperaturze pokojowej (15-30 °C). Test musi być trzymany w oryginalnym opakowaniu. Nie usuwać osuszacza z opakowania. Chronić przed promieniowaniem słonecznym. Wyjmować z tuby tylko tyle pasków, ile jest potrzebne i zamykać tubę natychmiast po użyciu.

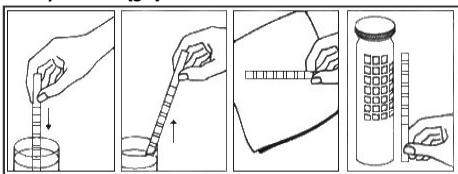
8. Przygotowanie i pobranie próbki

Próbkę pobrać należy do czystego, suchego pojemnika. Probka moczu może być pobrana o dowolnej porze dnia. Należy przebadать próbkę jak najszybciej po jej pobraniu. Nie wolno wirować próbki, ani dodawać środków konserwujących. Część próbki moczu umieścić w innym naczyniu w celu uniknięcia zanieczyszczenia całej próbki. Przeprowadzić test zgodnie z instrukcją obsługi. W przypadku gdy próbka nie może zostać zbadana w ciągu 1 godziny od pobrania, należy ją schłodzić. Probka moczu może być przechowywana przez 48 godz. w temperaturze 2-8 °C. Przy dłuższym przechowywaniu próbka moczu powinna być zamrożona w temperaturze około -20 °C. Przed przystąpieniem do badania próbkę należy doprowadzić do temperatury pokojowej, a następnie dokładnie wymieszać.

Wszystkie próbki należy traktować jako potencjalnie zakaźne.

9. Instrukcja obsługi

- Wyjąć z tuby odpowiednią ilość pasków testowych i zamknąć szczelnie opakowanie.
- Zanurzyć cały obszar testowy w świeżej próbce moczu. Wyjąć pasek testowy jak najszybciej, aby odczynniki nie uległy rozpuszczeniu.
- Podczas wyjmowania, otrzeć krawędź paska o pojemnik, aby usunąć nadmiar moczu. Następnie uderzając kilkakrotnie dłuższą krawędź paska o ręcznik papierowy usunąć pozostały mocz (nie dopuścić do zabrudzenia innych pól testowych).
- Porównać wszystkie kolory odczynników z kolorami znajdującymi się na opakowaniu. Obserwowanie kolorów w odpowiednim czasie jest ważne do uzyskania optymalnych wyników.
- Wyniki otrzymuje się poprzez bezpośrednie porównanie kolorów pól testowych z wzornikiem kolorów zamieszczonym na okrągłej tubie.**



Uwaga:

Wszystkie pola z czynnikami powinny być odczytane w ciągu **1-2 minut**, aby określić pozytywny lub negatywny wynik moczu. **Zmiany koloru, które występują po 2 minutach od badania nie mogą być użyte do interpretacji wyników.**

10. Interpretacja wyników

Półilościowe wyniki mogą zostać uzyskane poprzez porównywanie uzyskanych barw odczynników ze wzornikiem umieszczonym na opakowaniu. Dodatkowe oprzyrządowanie nie jest wymagane.

11. Kontrola jakości

Aby uzyskać jak najlepszy wynik testów, ich działanie powinno zostać zweryfikowane za pomocą próby pozytywnej i negatywnej, gdy wykonywany jest nowy test lub otwarta została nowa tuba. Każde laboratorium powinno ustalić swoje własne standardy postępowania względem testów.

12. Ograniczenia testu

Porównywanie kolorów na opakowaniu zależy od indywidualnych interpretacji użytkowników. Dlatego zalecane jest, aby personel laboratoryjny dokonujący tej oceny, przetestowany był pod kątem daltonizmu. Jak dla każdego laboratoryjnego testu, ostateczna ocena nie powinna opierać się tylko na podstawie pojedynczego testu lub metody. Niektóre związki chemiczne lub właściwości fizyczne, które mogą wpływać na wynik testu, wymienione są poniżej. Leki, które zmieniają kolor moczu także mogą wpłynąć na nieprawidłowy wynik testu, ponieważ osłabiają one reakcję odczynników na pasku testowym.

13. Przewidywane wyniki

Kreatynina

Dzienne wydzielanie kreatyniny przez ludzkie ciało zależne jest od masy mięśniowej i na ogół jest stałe. Wytyczna DOT (Amerykańskie Ministerstwo Transportu) podaje, że próbki moczu, zawierające kreatyninę na poziomie niższym niż 20 mg/dl, wskazują na manipulację. Pomimo faktu, że zawartość kreatyniny może być także zależna od wieku, płci, diety oraz masy mięśniowej, to próbka moczu, w której poziom kreatyniny jest niższy niż 20mg/dl, powinna być uznana za sfałszowaną.

Ciężar właściwy

Ciężar przeciętnych próbek może wahać się pomiędzy 1.003, a 1.030. U dorosłego człowieka, który przyjmuje normalną ilość płynów, a jego dieta nie odbiega od normy, ciężar moczu średnio wynosi 1.016-1.022. Podwyższona wartość ciężaru właściwego moczu może być spowodowana niską ilością protein w organizmie. Wytyczna DOT (Amerykańskie Ministerstwo Transportu) podaje, że próbki moczu o ciężarze właściwym niższym niż 1.003 są sfałszowane. Ciężar właściwy oraz wartość kreatyniny powinny być brane pod uwagę razem, aby lepiej ocenić, czy próbka została sfałszowana.

pH

Normalny poziom pH moczu wynosi od 4,5 do 8,0. Wartości poniżej 4,0 lub powyżej 9,0 wskazują na sfałszowanie próbki.

Azotyny

Pomimo, że azotyny nie są naturalnym składnikiem moczu, ich poziom w niektórych próbkach może występować w stężeniu do 3.6 mg/dl. Może być to spowodowane infekcjami dróg moczowych, zanieczyszczeniem bakteryjnym próbki moczu lub niewłaściwym przechowywaniem. Poziom azotynów powyżej 7.5 mg/dl jest uznawany przez test UrineCheck 7 za odbiegający od normy.

Aldehyd glutarynowy

Aldehydy glutarowe nie są naturalnym składnikiem ludzkiego moczu i normalnie nie powinny się one w nim znajdować. Obecność aldehydów glutarowych w moczu wskazuje, że dana próbka mogła zostać sfałszowana. Jednakże, fałszywie pozytywne wyniki mogą mieć miejsce, gdy cząsteczki ketonu znajdują się w moczu. Cząsteczki te mogą występować w moczu osób cierpiących na kwasicę ketonową, niedożywienie lub posiadających inne anomalie przemiany materii.

Środki wybielające

Obecność środków wybielających w moczu wskazuje na sfałszowanie próbki, jako że utleniacze nie są naturalnym składnikiem moczu.

Pirydyna

Niebiesko-zielone lub szare zabarwienie wskazuje na sfałszowanie próbki, ponieważ pirydyna nie jest naturalnym składnikiem moczu.

Rev.03, 2018-10-16 PiCh

1. Uso Previsto

O teste nal von minden UrineCheck 7 foi concebido para utilização no procedimento de detecção prévia de drogas de abuso em amostras de urina, de modo a evitar qualquer hipótese de adulteração.

2. Introdução

O teste nal von minden UrineCheck7 está preparado para utilização de tiras plásticas fixas, oferecendo até sete zonas de teste que podem ser descartadas após a sua utilização. Apenas devem ser utilizadas amostras de urina frescas e não centrifugadas com este teste. Com o teste nal von minden UrineCheck 7, podem ser testadas amostras de urina com base em substâncias de adulteração como a Creatinina, Nitrito, Glutaraldeído, Clorocromato de piridínio e outros oxidantes assim como em adulteração por via de ácidos ou bases através de um valor de pH. Os resultados destes testes podem ser utilizados como indicador de diluição de urina ou da presença de químicos anterior à realização do teste. A diluição, por exemplo, pode ser detectada através da presença de Creatinina ou através de anomalias no que respeita o peso da amostra.

3. Princípio teste

Os sete teste são baseados numa reacção colorida do reagente de indicação na zona de teste com as substâncias presentes na amostra de urina. Os resultados são interpretados comparando a zona de teste com um cartão colorido fornecido com o kit.

Creatinina: Teste à diluição

A creatinina reage com o indicador de creatinina sob condições alcalinas formando um complexo violeta-castanho. O nível de concentração é directamente proporcional à intensidade da cor na região de teste.

Nitrito: Teste à adição de nitrito

O nitrito reage com a amina aromática em meio ácido. O diazónio reage com o indicador formando uma coloração rosa/lilás.

Glutaraldeído: Teste ao aldeído

A parte aldeída do Glutaraldeído reage com o indicador transformando-se numa coloração rosa/lilás.

pH: Detecção de ácidos ou bases

O teste é baseado no conhecido método de dois indicadores de pH diferentes originarem colorações facilmente distinguíveis de entre uma vasta paleta de valores de pH. A cor varia entre laranja (baixo pH), amarelo e verde e azul (elevado pH).

Densidade específica: Teste à diluição

Este teste é baseado na reacção de alteração aparente de pH de certos polielectrólitos em relação à concentração de iões. Na presença do indicador, surgirá uma cor azul ou verde-azulada onde a concentração iónica for reduzida enquanto que em urina com uma concentração iónica mais elevada surgirá uma cor mais verde/amarela.

Branquear: Teste à presença de branquadores na urina

A presença de agentes branquadores é mostrada por um complexo de cor azul-verde, castanho ou laranja.

Piridínio: Teste para a presença de clorocromato de piridínio na urina

A presença de cromato resulta em um complexo de cor azul-verde.

4. Material fornecido

- 25 tiras de teste numa caixa redonda com dessecante
- Folheto informativo

5. Material adicional necessário (não fornecido)

- Copo urina
- Toalha de papel
- Cronómetro

6. Precauções e Avisos

- Não utilizar os testes após o fim do prazo de validade indicado.
- Apenas para uma única utilização.
- Armazenar os testes entre 15-30 °C.
- Manter fora do alcance da luz solar directa.
- Manter as tiras reagentes na caixa fechada e embalagem selada. Remover apenas a quantidade de tiras necessárias e fechar a caixa imediatamente após o uso.
- Não retirar o dessecante da caixa.
- O teste deverá ser descartado de acordo com as regulamentações locais
- Evitar contaminação cruzada usando um contentor de urina novo para cada amostra
- Amostras de urina podem ser infecciosas. É recomendado o manuseamento limpo e armazenamento seguro das tiras reagentes.
- Não tocar nas áreas de reacção/almofada.

7. Armazenamento e estabilidade

O UrineCheck 7 da nal von minden pode ser armazenado à temperatura ambiente (15-30 °C). O teste deve ser armazenado na embalagem/caixa original. Não retirar o dessecante da caixa. Manter fora do alcance da luz solar directa. Remover apenas a quantidade de tiras necessárias e fechar a caixa imediatamente após o uso.

8. Recolha e preparação de amostras

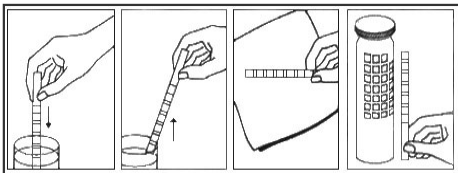
A amostra de urina deve ser recolhida num contentor limpo e seco. A amostra de urina pode ser recolhida em qualquer altura. Após colheita da amostra, a urina deve ser testada assim que possível. As amostras não devem ser centrifugadas nem devem ser adicionados conservantes. Colocar uma pequena parte da amostra de urina num outro recipiente para evitar uma possível contaminação da amostra completa de urina. Executar o teste de droga como especificado no respectivo folheto informativo do seu sistema de teste. Congelar a amostra de urina se não efectuar o teste dentro de uma hora. Amostras de urina podem ser armazenadas até 48 horas entre 2-8 °C. Para armazenamento de maior duração, manter as amostras congeladas a -20 °C. Amostras congeladas devem ser descongeladas antes de realizar o teste, até atingirem a temperatura ambiente e bem misturadas.

9. Informação de utilizador

- Remover apenas a quantidade de tiras necessárias para uso imediato e fechar devidamente o frasco.
- Inserir completamente todos os campos de teste em urina fresca e bem misturada. Remover imediatamente a tira

para evitar o movimento dos reagentes dos campos de teste.

- Ao remover a tira, eliminar o excesso de urina usando a borda do contenedor. Bater levemente com a borda longa num pano de papel para novamente remover excesso de urina entre os poços e assim evitar derramamento (contaminação de áreas adjacentes).
- Compare cada almofada de teste com o bloco de cor correspondente no tempo especificado. O tempo de leitura correcto é crítico para resultados óptimos.
- **Os resultados são obtidos por comparação directa da cor da almofada de teste com o bloco de cor respectivo da escala de cores no tubo.**



Nota:

Todos os parâmetros de adulteração devem ser lidos após **1-2 minutos**, para distinguir urina positiva de negativa. **Alterações de cor que ocorram após 2 minutos, não têm valor diagnóstico.**

10. Interpretação dos resultados

Resultados semi-quantitativos são obtidos por comparação visual de cada zona de teste com o bloco de cor de referência apropriado, que é apresentado na etiqueta do tubo do teste. Não é necessário nenhum equipamento/acessório.

11. Controlo de qualidade

Para melhores resultados, o desempenho das tiras reagente deve ser controlado com amostras de controlo positivo e negativo, testadas sempre que um novo teste é efectuado ou aberto um novo tubo. Cada laboratório deve estabelecer os seus próprios padrões de desempenho e rever todos os parâmetros de operação, se estes padrões não forem atingidos.

12. Limitações

Qualquer comparação efectuada com o cartão de cores dependerá da interpretação individual do usuário. É recomendado que todo o pessoal de laboratório que interpreta os resultados de teste seja testado para daltonismo. Como todos os testes laboratoriais, diagnósticos definitivos ou decisões terapêuticas não devem ser baseadas apenas num único método de teste. Alguns compostos ou condições físicas que podem afectar os resultados dos testes estão abaixo listados. Drogas que descolorem a urina podem levar a resultados anormais, porque prejudicam as reacções dos reagentes na tira de teste.

13. Valores Esperados

Creatina

A excreção diária de creatina do corpo humano depende constantemente da massa muscular. A política DOT afirma que um nível de Creatinina inferior a 20 mg/dl em amostras é um indicador de manipulação. Apesar de de que variações possam ocorrer devido a diferenças de idade, sexo, dieta e massa muscular, amostras com um valor de Creatinina inferior a 20 mg/dl são consideradas como manipuladas.

Densidade

A densidade na urina varia de 1,003 a 1,03. Urina de adultos com dieta normal e ingestão normal de líquidos tem uma densidade média de 1,016-1,022. Um valor elevado pode ser obtido na presença de baixas quantidades de proteína. A directriz DOT afirma que uma densidade <1,003 da amostra de urina é prova de manipulação. Densidade e creatinina devem ser testadas em conjunto para obter uma melhor decisão sobre a adulteração.

pH

O valor pH normal da urina varia entre 4,5 e 8. Valores abaixo de 4 ou acima de 9 indicam adulteração.

Nitrito

Apesar do nitrito não ser um componente natural da urina, níveis de nitrito até 3,6 mg/dl podem ser encontrados em algumas amostras de urina. Este valor pode ser causado por infecções do trato urinário, contaminação bacterial ou armazenamento impróprio. O teste nal von minden UrineCheck 7 considera níveis de nitrito acima de 7,5 mg/dl como anormais.

Glutaraldeído

Glutaraldeído não é um componente natural da urina humana e por isso não deve aparecer na urina normal. A sua presença na urina indica uma possível manipulação. No entanto, um resultado falso positivo pode ser detectado quando estão cetonas na urina. Podem aparecer cetonas na urina quando uma pessoa está a sofrer de cetoacidose, desnutrição ou tem outra anormalidade metabólica.

Branquear

A presença de agentes branqueadores na urina indica manipulação, pois não são componentes naturais da urina.

Piridínio

Uma descoloração azul esverdeada ou cinzenta indica adulteração com Piridínio porque não é um componente natural da urina.

Rev.02, 2018-12-18 AILA

1. Použití

Nal von minden UrineCheck 7 je určen pro použití při předběžném testování vzorku moči na drogy s cílem zabránit možnosti falšování vzorku.

2. Úvod

Nal von minden UrineCheck 7 mají podobu plastových proužků se 7 různými testovacími zónami a jsou po použití snadno zlikvidovatelné.

Testovány mohou být pouze čerstvé a necentrifugované vzorky moči. Testem nal von minden UrineCheck 7 mohou být testovány vzorky moči na komerčně dostupné adulterační látky jako jsou Kreatinin, Nitrit, Glutaraldehyd, bělidla, Pyridinium chlorochromát a další oxidanty falšované kyselinou nebo zásadou prostřednictvím pH hodnoty. Výsledky testu mohou být použity k indikaci ředění vzorku nebo přítomnosti chemikálií před samotným testováním na drogy. Ředění vzorku lze například zjistit přítomností kreatininu nebo abnormalitou u specifické hmotnosti vzorku.

3. Princip testu

Všech sedm testů je založeno na barevné reakci označení činidla v testovací zóně dané látky ve vzorku moči. Výsledky v testovací zóně jsou porovnávány s přiloženou barevnou výsledkovou kartou.

Kreatinin: Test ředění vzorku

Kreatinin v alkalických podmínkách reaguje s indikátorem kreatininu a vytváří fialovožluté spektrum. Úroveň koncentrace je přímo úměrná intenzitě barvy v testovací oblasti.

Nitrit: Test na přidaný nitrit

V kyselém prostředí nitrit reaguje s aromatickým aminem.

Diazonium reaguje s indikátorem a vytváří růžovou/fialovou barvu.

Glutaraldehyd: Test na aldehyd

Aldehyd je část glutaraldehydu, který reaguje s indikátorem a vytvoří růžovou/fialovou barvu.

pH: Detekce kyselin a zásad

Test je založen na známých metodách dvou různých pH-indikátorů, což vede k snadno rozlišitelným barevným hodnotám v rámci pH spektra. Barevné rozmezí je od oranžové barvy (nízké pH) do žluté barvy a od zelené barvy do modré barvy (vysoké pH).

Specifická hmotnost: Test ředění vzorku

Tento test je založen na zřejmé změně pH určitých polyelektrolitů ve vztahu k iontové koncentraci. Za přítomnosti indikátoru s nízkou iontovou koncentrací vzniká modrá nebo modrozelená barva, zatímco v moči s vyšší iontovou koncentrací vzniká zelená/žlutá barva.

Bělidlo: Testování přítomnosti bělidla v moči

Přítomnost bělicích prostředků se prokáže modrozeleným, hnědým nebo oranžovým barevným spektrem.

Pyridinium: Test na přítomnost Pyridia chlorochromátu v moči

Přítomnost chromátu se prokáže modrozeleným barevným spektrem.

4. Doručované materiály

- 25 testovacích proužků v dóze s vysoušedlem
- Návod k použití

5. Další potřebné materiály (nedoručené)

- Nádobka na moč
- Papírový ručník
- Stopky

6. Upozornění a bezpečnostní opatření

- Po expirační době je test neplatný.
- Pouze pro jednorázové použití.
- Testy skladujte mezi 15-30 °C.
- Chraňte před přímým slunečním světlem.
- Testovací proužky mějte uzavřeny v dóze a obalu. Vyměte pouze tolik testů, kolik budete potřebovat a dózu okamžitě uzavřete.
- Nevyhazujte vysoušedlo po vybalení testu z dózy.
- Test by měl být zlikvidován v souladu s odpovídajícími předpisy.
- Vyvarujte se křížové reaktivity použitím nového kelímku na moč ke každému novému vzorku.
- Vzorky moči mohou být infekční. Z tohoto důvodu je doporučena čistá manipulace a bezpečné skladování testovacích proužků.
- Nedotýkejte se ani reakčních oblastí.

7. Trvanlivost a skladování

Nal von minden UrineCheck 7 může být skladován při pokojové teplotě (15-30 °C). Test musí být skladován v původním obalu/dóze. Nevyhazujte vysoušedlo po vybalení testu z dózy. Chraňte před přímým slunečním světlem. Vyměte pouze tolik testů, kolik budete potřebovat a dózu okamžitě uzavřete.

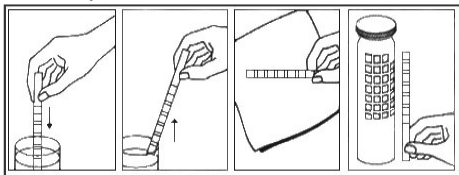
8. Odběr a příprava vzorku

Vzorek moči musí být odebrán do čisté a suché nádoby. Vzorek moči může být odebrán kdykoliv. Vzorek moči by měl být testován co nejdříve po odebrání. Vzorky by neměly být centrifugovány nebo do nich přidány konzervační látky. Abyste zamezili možné kontaminaci celého vzorku moči, malou část vzorku přelijte do jiné nádoby. Testování na drogy proveďte tak, jak je uvedeno v návodu k použití. Jestliže nemůžete test provést během hodiny po odebrání vzorku, vzorek zmrazte. Vzorky moči mohou být skladovány po dobu 48 hodin při teplotě 2-8 °C. Pro dlouhodobější skladování vzorku musí být vzorky zmrazeny na -20 °C. Zmrazené vzorky musí být před testováním přivedeny na pokojovou teplotu a důkladně promíchány.

9. Informace pro uživatele

- Vyměte pouze počet testů, které okamžitě použijete a dózu pevně uzavřete.
- Do čerstvé nebo dobře promíchané moči ponořte všechna testovací pole. Ihned proužek vyjměte, aby se zamezilo spláchnutí reagentů z testovacích polí.
- Při vynořování proužku ze vzorku, otřete přebytečnou moč o okraj nádoby. Jemně proužkem (podélně, delší stranou) poklepejte o papírový ubrousek, tím odstraníte další přebytečné množství moči a vyvarujete se přetečení vzorku mezi testovacími poli (kontaminaci ze sousedních testovacích polí).

- Každé testovací pole porovnejte s korespondující barvou bloku na výlešedkové kartě v určeném čase. Správný čas vyhodnocení je důležitý pro získání optimálních výsledků.
- Výsledky jsou získány přímým porovnáním barev na testovacích polích a na barevné kartě nacházející se na obalu dózy.



Poznámka:

Všechny adulterační parametry by měly být odečteny během 1-2 minut, aby se rozlišila pozitivní nebo negativní moč. Nastane-li změna barvy po 2 minutách, nemá žádnou diagnostickou hodnotu.

10. Vyhodnocení testu

Semí-kvantitativní výsledky jsou získávány vizuálním porovnáním barev jednotlivých testovacích polí s odpovídajícím referenčním polem na bloku, který je uveden na štítku dózy nebo v návodu k použití testu. K provedení testu není nutné žádné další vybavení.

11. Kontrola kvality

Pro získání optimálních výsledků by měly být testovací proužky ověřeny pozitivním a negativním kontrolním vzorkem, kdykoliv je proveden nový test nebo je otevřena nová dóza. Každá laboratoř by si měla ověřit vlastní standardy provedení testu a ohodnotit provozní parametry, jestli splňují potřebné standardy.

12. Omezení

Každé srovnání testu s barevnou kartou závisí na interpretaci jednotlivého uživatele. Je doporučeno prověřit zkouškou barvosleposti všechen personál laboratoře, který interpretuje výsledky testů. Jako u všech laboratorních testů konečná diagnóza nebo terapeutické rozhodnutí by nemělo být založeno pouze na jedné testovací metodě. Některé sloučeniny nebo fyzikální podmínky, které mohou ovlivnit výsledky testu, jsou uvedeny níže. Léčiva, která odfarví moč, mohou vést k chybným výsledkům, jelikož ovlivní reakce reagentů na testovacím proužku.

13. Očekávané hodnoty

Kreatinin

Denní hodnota kreatininu v lidském těle je obvykle konstatní a závisí na hmotnosti svalové hmoty. Směrnice DOT uvádí, že hladina kreatininu ve vzorcích nižší než 20 mg/dl prokazuje manipulaci se vzorky. Ačkoliv rozdíl může být způsoben diferencí věku, pohlavím, stravou a hmotností svalové hmoty, vzorky s hodnotami kreatininu nižšími než 20 mg/dl jsou považovány za zfalšované.

Specifická hmotnost

Specifická hmotnost moči je v rozmezí od 1.003 do 1.03. Moč dospělého člověka s normální stravou a příjmem tekutin má průměrnou specifickou hmotnost 1.016-1.022. Zvýšené hodnoty mohou být získány příjmem malého množství bílkovin. Směrnice DOT uvádí, že specifická hmotnost <1.003

ve vzorku moči je důkazem adulterace. Parametry specifická hmotnost a kreatinin by měly být testovány společně, získá se průkaznější odhalení adulterace.

pH

Normální hodnoty pH se nachází v rozmezí 4.5 až 8. Hodnoty nižší 4 nebo vyšší 9 prokazují adulteraci.

Nitrit

Ačkoliv nitrit není přirozenou součástí moči, hladina nitritu ve vzorku moči může dosahovat až 3.6 mg/dl. Hodnota může být způsobena infekcí močových cest, bakteriální kontaminací nebo nesprávným skladováním. Nal von minden UrineCheck 7 prokazuje jako abnormální hodnotu nitritů nad 7.5 mg/dl.

Glutaraldehyd

Glutaraldehyd není přirozenou součástí lidské moči, a proto by se neměl vyskytovat v normální moči. Jeho přítomnost v moči indikuje možnou manipulaci. Nicméně falešně pozitivní výsledek může být zjištěn za přítomnosti ketonů v moči. Ketony v moči se vyskytují, jestliže osoba trpí ketoacidózou, podvýživou nebo poruchami látkové výměny.

Bélidlo

Přítomnost bělicích činidel v moči prokazuje adulteraci, jelikož nejsou přirozenou součástí lidské moči.

Pyridinium

Modrozelené nebo šedé zabarvení indikuje adulteraci pyridiem, jelikož pyridium není přirozenou součástí lidské moči.

Rev. 03, 2018-10-16 MiPu

1. Käyttötarkoitus

Nal von minden UrineCheck 7 on nopea kastotesti havaitsemaan ohennettu tai manipuloitu virtsanäyte. Testi antaa tärkeää alustavaa tietoa virtsanäytteestä ennen huumeepikatestin teettämistä.

2. Johdanto

UrineCheck 7-testit ovat muoviliuskoja, joissa on seitsemän testialuetta. UrineCheck 7 testiliuskat ovat valmiita käytettäväksi ja käytön jälkeen ne voidaan hävittää. Testin suorittamiseen ei tarvita apuvälineitä. Käytä vain tuoreita, sentrifugoimattomia ja säilöntäaineettomia virtsanäytteitä. Kreatiniini, nitriitti, pH, ominaispaino, glutaraldehydi, valkaisuaineet ja pyridiniumklorokromaatti voidaan havaita UrineCheck 7-testillä. Testin avulla voidaan havaita manipuloitu virtsanäyte ennen huumeeseulontaa. Laimennettu virtsanäyte voidaan havaita kreatiniiniarvon ja/tai ominaispainon perusteella. UrineCheck 7 havaitsee virtsanäytteestä myös kaupallisesti saatavilla olevat väärennysaineet, kuten nitriitit, glutaraldehydin, valkaisuaineet ja pyridiniumklorokromaatin. UrineCheck 7-testillä voidaan myös pH arvojen perusteella havaita hapolla tai emäksellä manipuloitu näyte.

3. Testiperiaate

Kaikki seitsemän parametria perustuvat värinmuutosreaktioihin testialueen reagenssin ja virtsanäytteen komponenttien välillä. Tulokset luetaan vertaamalla testikentän värejä purkin kyljessä olevaan värikarttaan.

Kreatiniini: Testi näytteen laimennuksen havaitsemiseen

Kreatiniini muodostaa kreatiniini-indikaattorin kanssa violetti-ruskean värikompleksin. Kreatiniinin konsentraatio on suoraan verrannollinen testikentän värin voimakkuuteen.

Nitriitti: Testi nitriittien havaitsemiseen näytteestä

Nitriitti reagoi aromaattisen amiinin kanssa muodostaen diatoniomisuolaa happamassa aineessa. Diatoniomisuola reagoi indikaattorin kanssa muodostaen vaaleanpunaisen/purppuran värikompleksin testikentässä.

Glutaraldehydi: Testi lisättyjen aldehydien havaitsemiseen näytteestä.

Glutaraldehydin aldehydyryhmä reagoi indikaattorin kanssa muodostaen vaaleanpunaisen/violetin värikompleksin testikentässä.

pH: Testi havaitsemaan hapoilla tai emäksillä manipuloitu näyte

Testi perustuu tunnettuun mentelmään, jossa kaksi eri pH-indikaattoria muodostavat helposti erotettavissa olevan värituloksen laajalla pH-arvoalueella. Testikentän väri vaihtelee tuloksesta riippuen oranssista keltaiseen (alhainen pH) tai vihreästä siniseen (korkea pH).

Ominaispaino: Testi näytteen laimennuksen havaitsemiseen

Testi perustuu pKa-arvon muutokseen tietyissä polyelektrolyyteissä suhteessa ionikonsentraatioon. Virtsanäytteen alhainen ominaispaino antaa testikentässä sinisen tai sini-vihreän ja korkea vihreän/kellertävän värikompleksin.

Valkaisuaineet: Testi valkaisuaineiden osoittamiseen virtsanäytteestä.

Sinivihreä, ruskea tai oranssi värikompleksi testikentässä osoittaa, että näyte sisältää valkaisuainetta.

Pyridiniumklorokromaatti: Testi pyridiniumklorokromaatin havaitsemiseen virtsanäytteestä.

Sinivihreä väri testikentässä osoittaa, että näytteessä on pyridiniumklorokromaattia.

4. Pakkauksen sisältö

- 25 testiliuskaa säiliössä (sis. kuivausainetyyny)
- Pakkausseloste

5. Muu tarvittava materiaali (ei mukana)

- Virtsanäyteastiat
- Paperipyyhe
- Ajastin

6. Varoitukset ja varoitoimet

- Testiä ei tule käyttää eräpäivän jälkeen.
- Vain yhtä käyttökertaa varten.
- Suojaa pakkaus auringonvalolta.
- Säilytys 15-30 °C.
- Säilytä testiliuskat suljetussa niille tarkoitetussa säiliössä ennen käyttöä. Sulje pakkaus heti, kun olet ottanut tarvitsemasi määrän testiliuskoja.
- Älä poista kuivausainetta säiliöstä.
- Materiaalien hävittäminen tulee toteuttaa lain asetusten ja määräysten mukaisesti.
- Vältä ristikontaminaatioita ja käytä uutta näyteastiaa kullekin virtsanäytteelle.
- Virtsanäytteet voivat olla tartuntalähteitä: asianmukainen (hygieeninen) käsittely ja käytettyjen testien hävittäminen niille tarkoitettuihin laboratoriojäteastioihin on suositeltavaa.
- Älä kosketa reaktiotyynyjä/reaktiokenttiä.

7. Säilyvyys ja stabiilisuus

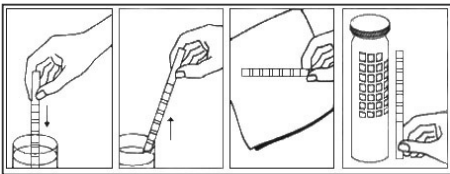
UrineCheck 7-testiliuskat voidaan säilyttää huoneenlämmössä (15-30 °C). Testiliuskat tulee säilyttää alkuperäisessä pakkauksessaan; älä poista kuivausainetta säiliöstä. Suojaa pakkaus auringonvalolta. Sulje pakkaus heti, kun olet ottanut tarvitsemasi määrän testiliuskoja.

8. Näytteenotto ja käsittely

Virtsanäyte tulee kerätä puhtaaseen ja kuivaan näyteastiaan. Virtsanäyte voidaan kerätä milloin tahansa. Näytteen ottamisen jälkeen, suorita testi mahdollisimman pian. Näytettä ei saa sentrifugoida, eikä siihen saa listätä säilöntäaineita. Kontaminaation estämiseksi, ota pieni määrä virtsanäytettä toiseen astiaan: älä kasta UrineCheck 7 testiliuskaa samaan näyteastiaan, jota myöhemmin käytetään huumeepikatestin ottamiseen ko. näytteestä. Mikäli näytettä ei voida testata välittömästi, säilytä virtsa jääkaapissa (2-8 °C). Virtsanäyte voidaan säilyttää jääkaapissa 2-8 °C:ssa 48 tuntia. Pidempää säilytystä varten näyte tulee pakastaa -20 °C:een. Pakastettu näyte tulee sulattaa, antaa lämmitä huoneenlämpöiseksi ja sekoittaa huolellisesti ennen testausta.

9. Käyttöohjeet

- Ota säiliöstä tarvitsemasi määrä testiliuskoja, jonka jälkeen sulje säiliö välittömästi.
- Kasta testi kokonaan tuoreeseen ja hyvin sekoitettuun virtsaan. Poista liuska välittömästi virtsasta välttääksesi reagenssien vapautumisen testikentistä.
- Nostaessasi testiliuskaa näytteestä, kuljeta liuskaa näyteastian reunaa vasten poistaaksesi ylimääräisen virtsan. Poista ylimääräinen virtsa testikenttien väliä napauttamalla testiliuskan pitkää reunaa kevyesti paperipyyhkeelle; näin vältetään ylivuoto ja kontaminaatio testikenttien välillä.
- Vertaa kutakin testikenttää ilmoitetussa testiajassa säiliössä kyljessä vastaavaan väriasteikkoon. Oikea testiaika on kriittinen optimaalisten tulosten saavuttamiseksi.
- Tulokset voidaan lukea suoraan vertailemalla testikenttiä väriasteikkoon.**



Huom:

Kaikkien testialueiden tulisi antaa positiivinen tai negatiivinen tulos **1-2 minuutin** kuluttua. **Värimuutoksella, joka tapahtuu 2 minuutin jälkeen, ei ole diagnostista merkitystä.**

10. Tulosten tulkitseminen

Semi-kvantitatiiviset tulokset saadaan vertaamalla kutakin testikentän väriä vastaavaan väriasteikkoon säiliön kyljessä. Lisävarvikkeita ei tarvita.

11. Laadunvalvonta

Optimaalisten tulosten saavuttamiseksi, reagenssien suorituskyky tulisi tarkistaa positiivisen ja negatiivisen näytteellä aina kun avataan uusi säiliö. Laboratorion tulisi määrittää omat tavoitteensa riittävän suorituskyvyn takaamiseksi sekä määritellä käsittely- ja testausmenetelmät mikäli nämä vaatimukset eivät täyty.

12. Rajoitukset

Vertailu värikarttaan riippuu yksittäisen käyttäjän tulkinnasta. Siksi on suositeltavaa, että laboratoriotyöntekijät, jotka tulkitsevat testien tuloksia eivät ole värisokeita. Kuten kaikkien laboratoriokokeiden kohdalla, diagnoosi- ja hoitopäätökset eivät tule perustua pelkästään yhden testausmenetelmän tulokseen. Kohdassa 'Tulosten tulkinta ja arvot' on lueteltu joitakin yhdisteitä tai fyysisiä olosuhteita, jotka voivat vaikuttaa testin tuloksiin. Lääkeaineet, jotka haalistavat virtsan väriä, voivat myös johtaa epänormaaleihin tuloksiin, sillä ne voivat peittää testityn reagenssien reaktion.

13. Oletusarvot

Kreatiniini

Päivittäinen kreatiniinin erityis, riippuen kehon lihasmassasta, on yleensä vakio. Kreatiniinin määrään saattavat vaikuttaa ihmisen ikä, sukupuoli, ruokavalio sekä lihasmassa. Virtsanäyte voidaan tulkita manipuloiduksi, mikäli sen kreatiniinipitoisuus alittaa 20 mg/dl.

Ominaispaino

Virtsan ominaispaino vaihtelee välillä 1.003- 1.030. Aikuisilla, joilla on normaali ruokavalio ja nestetasapaino, virtsan ominaispaino vaihtelee välillä 1.016- 1.022. Korkeampi arvo voi viitata liian vähäiseen proteiiniinsaantiin. Mikäli virtsan ominaispaino alittaa rajan 1.003, on kyseessä manipuloitu näyte. Ominaispaino- ja kreatiniiniarvoja tulisi aina tulkita yhdessä, jotta saadaan todellinen kuva näytteen mahdollisesta manipuloinnista.

pH

Virtsan normaali pH-arvo on välillä 4.5-8.0. pH-arvot alle 4.0 tai yli 9.0, viittaavat virtsanäytteen manipulointiin.

Nitriitti

Nitriitti ei ole normaalisti virtsassa esiintyvä aine. Virtsanäytteen nitriittitaso voi kuitenkin olla jopa 3.6 mg/dl, johtuen esimerkiksi virtsatieinfektuksesta, näytteen bakteerikontaminaatiosta tai virtsanäytteen epäasianmukaisesta varastoinnista. Mikäli näytteen nitriittitaso ylittää 7.5 mg/dl, testi antaa positiivisen tuloksen ja näyte voidaan tulkita manipuloiduksi.

Glutaraldehydi

Glutaraldehydin ilmeneminen viittaa virtsanäytteen manipulointiin, sillä se ei ole virtsasta normaalisti löytyvä aine. Tulee huomioda, että testi voi antaa väärän-positiivisen tuloksen glutaraldehydille, mikäli virtsa sisältää ketoaineita. Virtsassa olevat ketoaineet voivat johtua ketoasidoosista, nälkiintymistilasta tai aineenvaihduntahäiriöistä.

Valkaisuaineet

Virtsa ei sisällä normaalisti valkaisuaineita: näytteet, jotka antavat positiivisen tuloksen valkaisuainelle voidaan tulkita manipuloiduksi.

Pyridinium

Pyridiniumklorokromaatin ei ole virtsasta normaalisti löytyvä aine ja sen ilmeneminen virtsasta viittaa virtsanäytteen manipulointiin hapettimella.

Rev.03, 2018-10-16 HeHi

1. Avsedd användning

Nal von minden UrineCheck 7 är ett snabbtest som avgör om ett urinprov blivit utspätt eller manipulerats. Testet utgör en viktig förundersökning för varje drogtest.

2. Introduktion

Nal von minden UrineCheck 7 teststickor består av plastremor med sju olika testfält. UrineCheck 7 teststickor är klara för direkt användning och kan avyttras direkt efter testprocessen. Ingen ytterligare utrustning krävs för testapplikationen. Använd enbart nya och icke-centrifugerade urinprov utan spår av konserveringsmedel. Testet detekterar kreatin, nitrit, pH, specifik vikt, glutaraldehyd, blekmedel och pyridiniumklorkromat. Testresultaten kan vidare användas för att bevisa om urinprovet avsett för drogtest är utspätt eller manipulerat. UrineCheck 7 bevisar utspädning genom kreatinivå och onormal specifik vikt samt även eventuell förekomst av kommersiella manipulationsmedel såsom nitriter, glutaraldehyd, blekmedel, pyridiumklorkromat och andra oxidationsmedel. Utöver detta mäter UrineCheck 7 även urinprovets basiska/sura nivå genom fastställning av pH-värde.

3. Testprincip

Alla sju test baseras på de enskilda reagensernas färgreaktion med ingredienserna i urinprovet. Resultatet avläses genom att jämföra färgen på testfältet med de olika färgnyanserna på den medföljande färgskalan.

Kreatin: Testar för utspädning

En brun nyans på provremsan visar på låg kreatinkoncentration i urinet. Kreatinnivån är direkt relaterad till den färgintensitet som uppstår på testfältet.

Nitrit: Testar ifall nitrit tillförts urinet.

Nitrit reagerar med en aromatisk amin i sura miljöer och bildar en diazonium-förening. Denna diazoniumförening reagerar och visar på nitritets närvarande då det bildas en rosa/röd nyans på testfältet.

Glutaraldehyd: Testar för tillsats av aldehyd

Aldehydgruppen med glutaraldehyde reagerar i provet och visar sin närvaro genom en rosa/lila nyans.

pH: Bevisar manipulation med syror eller baser

Detta test baseras på en välkänd metod med två olika pH-indikatorer som producerar specifika färger över ett brett spektrum av pH-värden. Färgnyansen kan vara allt från orange (låga pH-värden) till gul, grön eller blå (höga pH-värden).

Specifik Vikt: Testar för utspädning

Detta test baseras på den uppenbara transformationen av pKa av den definierade polyelektrolyt i proportion till den joniska koncentrationen. Ett lågt värde ger en blå eller blågrön färg och en hög koncentration av joner ger en grönaktig eller gulaktig färgnyans.

Blekmedel:

Testar för förekomst av blekmedel i urin. Närvarande av blekmedel visas genom en brun nyans.

Pyridiniumklorkromat: Testar för förekomst av pyridiniumklorkromat i urin

Närvarande av kromat visas med en gulgrön nyans.

4. Tillhandahållet material

- 25 teststickor i en tub med torkmedel
- Bipackssedel

5. Övrigt nödvändigt material (ej tillhandahållet)

- Urinkopp
- Pappershanduk
- Timer

6. Försiktighetsåtgärder

- Använd ej efter passerat utgångsdatum.
- Endast engångsanvändning.
- Förvara testerna mellan 2 till 30°C.
- Förvara testerna i slutet förpackning. Ta endast ur de stickor som direkt ska användas och stäng sedan förpackningen.
- Ta inte bort torkmedlet från tuben.
- Testerna ska avyttras enligt stadgade rättsliga bestämmelser.
- Undvik korskontaminering och använd en ny behållare för varje urinprov.
- Behandla varje urinprov med hänsyn till dess potentiella infektionsrisk.
- Rör ej reaktionsfältet.

7. Förvaring och hållbarhet

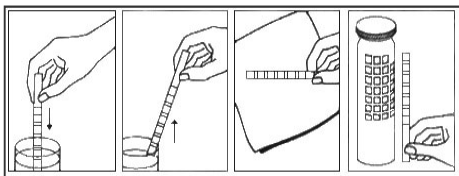
Nal von minden UrineCheck 7 kan förvaras i rumstemperatur (15-30 °C). Testet ska förvaras i originalförpackningen. Ta inte bort torkmedlet från tuben. Skydda från direkt solljus. Ta endast ur de stickor som direkt ska användas och stäng sedan förpackningen.

8. Provinsamling och förberedelse

Urinprovet ska insamlas i en ren och torr behållare. Provet kan samlas in när som helst under dagen och bör efter insamlandet testas så fort som möjligt. Prover ska inte centrifugeras eller innehålla konserveringsmedel. För att undvika kontaminering bör en mindre del av urinprovet överföras i en annan behållare. Doppa inte UrineCheck 7 teststickor i samma behållare som ska användas vid undersökning av droger i urinet. Ifall provet inte kan testat omedelbart kan det förvaras i kylskåp (2-8 °C) upp till 48 timmar. Vid behov av längre förvaring bör provet nedfrysas till -20 °C. Nedfrysna urinprov ska upptinas och föras till rumstemperatur samt blandas ordentligt.

9. Användarinstruktioner

1. Ta bara ut så många teststickor som behövs användas vid testomgången och stäng sedan tuben omedelbart.
2. Doppa testremsan i den färska väl omblandade urinen. För att undvika utlösning av en reaktion med teststickans reagenter ska denna omedelbart tas upp ur urinet.
3. Avlägsna överskott av urin med hjälp av kantens torkmedel när testremsan tas upp. Tryck den långsgående kanten av remsan mot en pappershandduk för att ytterligare avlägsna överflödigt urin mellan testfälten samt för att undvika spill (kontamination från angränsande testfält).
4. Efter 1 till 2 minuter ska testfältens färgnyanser jämföras med behållarens färgkarta. Korrekt avläsningstid är avgörande för optimalt resultat.
5. Resultaten avläses genom direkt jämförelse av färgerna med färgkortet på tubens sida.

**Notera:**

Alla reagensers testfält från urinet bör visa en positiv eller negativ läsning efter **1 till 2 minuter**. En **färgskiftning som inträffar efter 2 minuter har därmed inget diagnostiskt värde**.

10. Tolkning av resultat

Testet ger semi-kvantitativa resultat baserade på den visuella färgen i testfälten i jämförelse med behållarens färgkarta. Inga tillbehör/utrustning krävs.

11. Kvalitetskontroll

För att uppnå optimala resultat bör reagensernas funktion testas med positiva/negativa kontrollprover. Reagenserna bör testas vid öppnandet av varje ny förpackning. Vidare bör varje laboratorium ha uppsatta mål för tillräcklig prestanda, hantering samt lämpliga provningsmetoder.

12. Begränsningar

Färgjämförelsen baseras på individuell tolkning. Därmed rekommenderas att laboratorie-personal som handskas med tolkandet av testen inte är färgblinda. Precis som med övriga laboratorietest bör resultatet kompletteras med ytterligare diagnostiska och terapeutiska resultat baserade på andra testmetoder. De föreningar eller fysiska förhållanden som kan påverka testresultat är listade nedan. Droger som missfärgar urin kan också ge missvisande resultat då de påverkar de reagenser som bestämmer resultatet.

13. Förväntade värden**Kreatin**

Den dagliga utsöndringen av kreatin är vanligtvis stabil. Enligt DOT-direktiv indikerar kreatinvärden under 20 mg/dl i proven på manipulation. Dock varierar kreatinhalten beroende på ålder, kön, diet och muskelmassa.

Specifik vikt

Urinets specifika vikt varierar från 1.003 till 1.03. En vuxen person med normal diet och normalt vätskeintag har en genomsnittlig specifik vikt av 1.016-1.022 på urinet. Ett högre värde kan bero på låga nivåer av protein. DOT direktiven menar att en specifik vikt på <1.003 av Up bevisar manipulation. Värden för specifik vikt och kreatin bör betraktas tillsammans för att få en tydligare bild av eventuellt manipulerat test.

pH:

Normalt pH för urin har ett värde mellan 4.5 och 8. Värden under 4 eller över 9 visar på manipulation.

Nitrit

Trots att urin inte vanligtvis innehåller nitrit kan nitritnivåer uppgå till 3.6 mg/dl i vissa urinprover. Spår av nitrit som återfinns i urin kan orsakas av urinvägsinfektion, bakteriell kontaminering eller felaktig lagring av urinet. Urine-Control Stick 7 testar för nitritnivåer över 7.5 mg/dl som anses onormala.

Glutaraldehyd

GI är ingen naturlig komponent i mänskligt urin och bör därför ej kunna påvisas i normalt urin. Närvaro av glutaraldehyd tyder på manipulation av urin. Det kan dock vara ett falskt positivt resultat när ketoner finns närvarande i urinen. Ketoner i urinen kan uppstå när en person är under Ketoacidose lidande, undernärld eller har andra metaboliska störningar.

Blekmedel

Förekomsten av blekmedel i urinen indikerar manipulation, då dessa inte utgör normala beståndsdelar i urin.

Pyridiniumklorkromat

Ger en blågrön eller grå missfärgning i urinen. Pyridiniumkorkromat bevisar förekomsten av distorsion med oxiderande ämnen, eftersom det inte är en naturlig komponent i urinen.

Rev.03, 2018-10-16 MaMa

1. Intended Use

Nal von minden UrineCheck 7 er beregnet til anvendelse i den indledende screenings-procedure af urinprøver for misbrugsmedikamenter, for at undgå enhver mulighed for manipulation.

2. Introduction

Nal von minden UrineCheck 7 er klar-til-brug plastikstrips, med op til syv forskellige testzoner. Kun friske og ikke centrifugerede urinprøver bør anvendes til testen. Med Nal von minden UrineCheck 7, kan urinprøver testes for kommercielt tilgængelige manipulationssubstanter som kreatinin, nitrit, glutaraldehyd, blegemidler, pyridinium chlorochromat og andre oxidanter såsom syrer eller baser via en pH-værdi. Resultaterne af disse test kan anvendes til at angive fortynding af urin eller tilstedeværelse af kemikalier før den egentlige narkotikatest udføres. Fortynding kan for eksempel påvises ved tilstedeværelsen af kreatinin eller abnormiteter i vægtfylde hos en prøve.

3. Testprincippet

Alle seks test er baseret på en farvereaktion af indikationsreagentet i testzonen med stoffer i urinprøven. Resultaterne aflæses ved sammenligning af testzonen med et vedlagt farvekort.

Kreatinin: Test for fortynding

Kreatinin reagerer med kreatinin indikator under alkaliske betingelser til dannelse af et violet-brunt kompleks. Koncentrationsniveauet er direkte proportional med farveintensiteten af testzonen.

Nitrit: Test for tilsat nitrit

Nitrit reagerer med den aromatiske amin i det sure miljø. Diazonium reagerer med indikatoren til dannelse af en lyserød/lilla farve.

Glutaraldehyd: Test for aldehyd

Aldehydet, del af glutaraldehyd, reagerer med indikatoren til dannelse en lyserød/lilla farve.

pH: Påvisning af syrer eller baser

Testen er baseret på den kendte metode hvor to forskellige pH-indikatorer fører til let sknelige farveværdier inden for et bredt pH-område. Farven varierer fra orange (lav pH) til gul og grøn til blå (høj pH).

Massefylde: Test for fortynding

Denne test er baseret på den tilsyneladende pH-ændring af visse polyelektrolytter i forhold til ionkoncentrationen. Ved tilstedeværelse af indikatoren, hvor der er lav ionkoncentration vil der være en blå eller blå-grøn farve mens der i urin med en højere ionkoncentration vil være en grøn/gul farve til stede.

Blegemiddel: Test af tilstedeværelse af blegemiddel i urin

Tilstedeværelsen af blegemidler er vist med blå-grøn, brun eller orange farve.

Pyridinium: Test for tilstedeværelse af pyridinium chlorochromat i urin

Tilstedeværelsen af chromat resulterer i en blå-grøn farve.

4. Medfølgende materialer

- 25 teststrips i et rør med tørremiddel
- Indlægsseddel

5. Yderligere påkrævede materialer (medfølger ikke)

- Urin bæger
- Papirserviet
- Kontrolrør

6. Advarsler og forholdsregler

- Efter udløbsdato er testen ikke længere gyldig.
- Kun til engangsbrug.
- Opbevar testene mellem 15-30 °C.
- Holdes væk fra direkte sollys.
- Opbevar teststrimlerne i den forsejlet pose og lukket kasse. Tag kun strimler ud efter behov og luk kassen umiddelbart efter.
- Tag ikke tørremidlet ud af kassen.
- Test skal bortskaffes i henhold til lovbestemmelser.
- Undgå krydskontaminering ved at anvende et nyt urinbæger for hver prøve.
- Urinprøver kan være smittefarlige. Derfor er ren håndtering og sikker opbevaring af teststrimler vigtigt.
- Rør ikke eller reaktionsfelterne.

7. Opbevaring og stabilitet

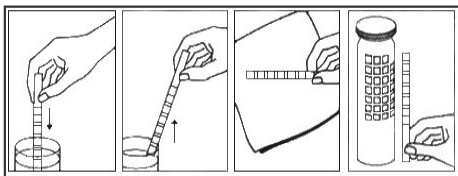
Den interne von Minden Urin-Control-Stick 7 kan opbevares ved stuetemperatur (15-30 °C). Testen skal opbevares i original pose / kasse. Tag ikke tørremidlet ud af kassen. Holdes væk fra direkte sollys. Tag kun strimler ud efter behov og luk kassen umiddelbart efter.

8. Prøvetagning og forberedelse

Urinprøven skal opsamles i en ren, tør beholder. Urinprøven kan opsamles til enhver tid. Efter prøvetagning bør urinen testes så hurtigt som muligt. Prøver bør ikke centrifugeres eller tilsættes konserveringsmidler. Tag noget af urinprøven og overfør til en anden beholder, for at undgå eventuel forurening af hele prøven. Udfør narkotikatesten som er specificeret i den respektive indlægsseddel. Frys urinprøven, hvis den ikke kan testes inden for en time. Urinprøver kan opbevares i op til 48 timer ved 2-8 °C. For længere opbevaring holdes prøverne frosset ved -20 °C. Frosne prøver skal optøes inden testning, bringes til stuetemperatur og blandes grundigt.

9. Brugervejledning

1. Udtag kun så mange strimler, som du kan anvende med det samme og luk beholderen igen.
2. Nedsænk alle testfelterne helt i frisk, omrørt urin. Fjern strimlen øjeblikkeligt for at undgå at udvaske reagenserne fra testfelterne.
3. Når du fjerner strimlen aftørres den overskydende urin på bægerets kant. Bank forsigtigt den lange kant på et stykke køkkenrulle til yderligere at fjerne overskydende urin mellem testfelterne og dermed undgå overløb (kontaminering fra tilstødende testområder).
4. Sammenlign hvert testfelt med de tilsvarende farvefelter på det angivne tidspunkt. Den korrekte aflæsningsstid er afgørende for at opnå et optimal resultat.
5. Resultaterne opnåes ved direkte at sammenligne farven på testfelterne med farvefelterne på den runde beholder.

**Note:**

Alle manipulationsparametre bør aflæses efter **1-2 minutter**, for at skelne positivt fra negativt urin. **Farveændringer, der forekommer senere end 2 minutter, har ikke nogen diagnostisk værdi.**

10. Fortolkning af resultater

Semikvantitative resultater opnås ved visuelt at sammenligne farven på hver testzone med det passende farvefelt, som er vist på beholder etiketten eller narkotikatesten. Intet ekstra udstyr/tilbehør er påkrævet.

11. Kvalitetskontrol

For de bedste resultater, bør der udføres test af en teststrimmel med en negativ og positiv urinprøve, hver gang en ny er lavet eller ny beholder åbnet. Hvert laboratorium bør etablere sin egen præsentations standarder og gennemgå alle driftsparametre, hvis disse standarder ikke er opfyldt.

12. Begrænsninger

Enhver sammenligning med farvekort vil afhænge af fortolkningen af den enkelte bruger. Det anbefales, at alt laboratoriepersonale der fortolker testresultater er testet for farveblindhed. Som alle laboratorieundersøgelser, bør endelige diagnostiske eller terapeutiske beslutninger ikke kun være baseret på en enkelt testmetode. Forbindelser eller fysiske betingelser, som kan påvirke testresultaterne er anført nedenfor. Stoffer som misfarver urinen kan også føre til misvisende resultater, da de påvirker reaktionsevnen af reagenserne på prøvestrømmen.

13. Forventede værdier**Kreatin**

Den daglige keratin udskillelse i den menneskelige krop er normalt konstant afhængigt af muskelmasse. DOT politikken dikterer at et kreatinniveau under 20 mg/dl i prøver er en indikation af manipulation. Selv om varians kan forekomme på grund af forskelle i alder, køn, kost og muskelmasse, anses prøver med kreatinniveauer under 20 mg/dl for at være manipulerede.

Vægtfylde

Densiteten i urin varierer fra 1.003 til 1.03. Urin fra voksne med normal kost og normal væskeindtagelse har en gennemsnitlig vægtfylde på 1.016-1.022. En forhøjet værdi kan opnås under tilstedeværelse af lave mængder af protein. DOT retningslinjerne dikterer at en densitet <1.003 af urinprøven er et bevis på manipulation. Vægtfylde og kreatinin bør testes sammen for at opnå en bedre afgørelse omkring forfalskning.

pH

Normal urin pH-værdi ligger i området fra 4.5 til 8. Værdier under 4 eller over 9 kan indikere manipulation.

Nitrit

Selv om nitrit ikke er en naturlig bestanddel af urin, kan nitrit niveauer op til 3.6 mg/dl forefindes i visse urinprøver. Denne værdi kan være forårsaget urinvejsinfektioner, bakteriel forurening eller forkert opbevaring. Nal von minden UrineCheck 7 teststrips anser nitrit niveauer over 7.5 mg/dl som unormalt.

Glutaraldehyd

Glutaraldehyd er ikke en naturlig bestanddel af human urin og bør der for ikke forekomme i normal urin. Dets tilstedeværelse i urin indikerer en mulig manipulation. Dog kan et falsk positivt resultat påvises, når der er ketoner i urinen. Ketoner kan forekomme i urinen når en person lider af ketoacidose, fejllernæring eller har andre metaboliske abnormiteter.

Blegemiddel

Tilstedeværelsen af blegemidler i tyder på manipulation, da det ikke er en naturlig bestanddel af urin.

Pyridinium

En blå-grøn eller grå affarvning indikerer manipulation med pyridinium, da det ikke er en naturlig bestanddel af urin.

Rev.03, 2018-10-16 MiMo

1. Beoogd gebruik

De nal von minden UrineCheck 7 is bedoeld voor de pre-screeningsprocedure van urinemonsters voor drugsmisbruik, met als doel de kans op vervalsing te elimineren.

2. Introductie

De nal von minden Urinecheck 7 bestaat uit vaste plastic strips, direct klaar voor gebruik, met tot 7 verschillende testzones die na gebruik kunnen worden vernietigd. Alleen verse en niet-gecentrifugeerde urinemonsters kunnen voor deze test worden gebruikt. Met de nal von minden Urinecheck 7 kunnen urinemonsters worden getest op commercieel verkrijgbare vervalsingsstoffen zoals creatinine, nitriet, glutaaraldehyde, bleekmiddelen, pyridiniumchlorochromaat en andere oxidanten en tevens op vervalsing met zuren en basen middels het veranderen van de pH-waarde. De resultaten van deze tests kunnen worden gebruikt om verdunning aan te tonen of de aanwezigheid van chemicaliën voordat de daadwerkelijke drugtest wordt uitgevoerd. Verdunning kan bijvoorbeeld worden aangetoond door de aanwezigheid van creatinine of afwijkingen in het specifiek gewicht van het monster.

3. Testprincipe

Alle zeven tests zijn gebaseerd op een kleurreactie van het indicatorreagens in de testzone met de stoffen in het urinemonster. De resultaten worden afgelezen door de testzone te vergelijken met een bijgeleverde kleurenkaart.

Creatinine: Verdunningstest

De creatinine reageert met de creatine-indicator onder alkalische omstandigheden en vormt dan een paars-bruine kleurcompositie. De concentratie is direct proportioneel aan de kleurintensiteit van de testzone.

Nitriet: Test voor toegevoegd nitriet

Het nitriet reageert met de aromatische amine in het zuurmedium. Het diazonium reageert met de indicator en vormt een roze/paarse kleur.

Glutaaraldehyde: Aldehydetest

Het aldehydedeel van glutaaraldehyde reageert met de indicator en vormt een roze/paarse kleur.

pH: Detectie van zuren of basen

De test is gebaseerd op de bekende methode van twee verschillende pH-indicatoren met als resultaat gemakkelijk te onderscheiden kleurwaarden binnen een breed pH-bereik. De kleur loopt van oranje (lage pH) tot geel en groen tot blauw (hoge pH).

Soortelijk gewicht: Verdunningstest

De test is gebaseerd op de zichtbare pH-verandering van bepaalde polyelectrolyten in verhouding tot de ionconcentratie. In aanwezigheid van de indicator zal in het geval van een lage ionconcentratie een blauw of blauw-groene kleur verschijnen terwijl in urine met een hogere ionconcentratie een groene/gele kleur zichtbaar zal zijn.

Bleek: Testen op de aanwezigheid van bleek in urine

De aanwezigheid van bleekmiddelen is te zien aan een blauw-groene, bruine of oranje kleurcompositie.

Pyridinium: Testen op de aanwezigheid van pyridiniumchlorochromaat in urine

De aanwezigheid van chromaat leidt tot een blauw-groene kleurcompositie.

4. Inbegrepen materialen

- 25 test strips in een ronde doos met droogmiddel
- Bijsluiters

5. Verder benodigde materialen (niet ingegrepen)

- Urinebeker
- Keukenrol
- Stopwatch

6. Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen

- Gebruik de test niet na het verstrijken van de houdbaarheidsdatum.
- Voor slechts eenmalig gebruik
- Bewaar de tests tussen 15-30 °C.
- Houd de tests uit direct zonlicht.
- Bewaar de teststrips in de gesloten doos en in de verzegelde buidel. Verwijder slechts zoveel strips als u nodig heeft en sluit de doos onmiddellijk na gebruik.
- Verwijder het droogmiddel niet uit de doos.
- De test moet in lijn met wetten en regelgeving worden vernietigd.
- Vermijd kruisbesmetting door voor ieder nieuw monster een nieuwe urinebeker te gebruiken.
- Urinemonsters kunnen infectiegevaarlijk zijn. Daarom wordt het aanbevolen de strips hygiënisch te hanteren en veilig op te bergen.
- Raak de reactievelden/kussens niet aan.

7. Opslag en levensduur

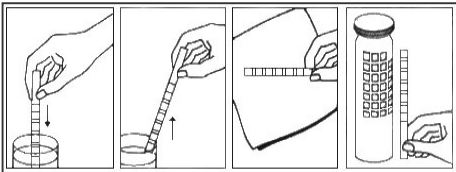
De nal von minden Urinecheck 7 kan op kamertemperatuur (15-30 °C) worden bewaard. De tests moeten in de originele buidel/doos worden bewaard. Verwijder het droogmiddel niet uit de doos. Houd de tests uit direct zonlicht. Verwijder slechts zoveel strips als u nodig heeft en sluit de doos onmiddellijk na gebruik.

8. Monsterverzameling en preparatie

Het urinemonster moet in een schone, droge beker worden verzameld. Het urinemonster kan op ieder moment worden verzameld. Na bemonstering dient de urine zo snel mogelijk getest te worden. Monsters dienen niet te worden gecentrifugeerd of met conserveermiddelen te worden verrijkt. Breng een klein deel van het urinemonster over in een andere bak om mogelijke kruisbesmetting van het gehele urinemonster te voorkomen. Voer de drugtest uit zoals gespecificeerd in de specifieke bijsluiters van uw testsysteem. Vries de urine in indien u deze niet binnen één uur kunt testen. Urinemonsters kunnen bij 2-8 °C tot 48 uur worden bewaard. Bewaar voor langere opslag de monsters bij -20 °C. Ingevroren monsters moeten voorafgaand aan de test worden ontdooid, op kamertemperatuur worden gebracht en goed worden gemengd.

9. Gebruikersinformatie

- Verwijder slechts zoveel strips als u direct kunt gebruiken en sluit de fiool goed.
- Dompel alle testvelden geheel onder in verse, goed gemengde urine. Verwijder de strip onmiddellijk om te voorkomen dat de reagentia uit de testvelden geraken.
- Bij het verwijderen van de strip veegt u overtollige urine af aan de rand van de beker. Dep de lange zijde voorzichtig af op een keukenrol om verdere overtollige urine tussen de reservoirs te verwijderen en zo overflow (besmetting tussen aangrenzende testgebieden) te voorkomen.
- Vergelijk ieder testkussen met de overeenkomende kleurblokken op het aangegeven tijdstip. Een correcte afleestijd is cruciaal voor het behalen van optimale resultaten.
- **De resultaten kunnen worden verkregen door directe vergelijking van de kleur van het testkussen met het respectievelijke kleurenblok op de kleurenkaart op de ronde doos.**



Notitie:

Alle valsingsparameters dienen na **1-2 minuten** te worden afgelezen om positieve van negatieve urine te onderscheiden. **Kleurveranderingen die na 2 minuten nog optreden hebben geen diagnostische waarde.**

10. Interpretatie van de resultaten

Semi-kwantitatieve resultaten worden verkregen door de kleur van elk testveld met het bijpassend kleurenreferentieblok te vergelijken, dat op het bekeretiket of de drugtest staat afgebeeld. Geen apparatuur/accessoires vereist.

11. Kwaliteitscontrole

Voor de beste resultaten dient de prestatie van de teststrips steeds wanneer een nieuwe test zal plaatsvinden of wanneer een nieuwe flacon geopend wordt te worden gecontroleerd door middel van positieve en negatieve controlemonsters. Ieder laboratorium dient zijn eigen prestatiestandaarden vast te stellen en alle operationele parameters beoordelen indien niet aan deze standaarden wordt voldaan.

12. Bependingen

Iedere vergelijking gemaakt met de kleurenkaart is afhankelijk van de interpretatie van de individuele gebruiker. Het wordt aanbevolen dat all het laboratoriumpersoneel dat de testresultaten beoordeelt wordt getest op kleurenblindheid. Zoals het geval bij alle laboratoriumtests dienen definitieve diagnostische of therapeutische beslissingen niet op slechts één enkele test worden gebaseerd. Enkele verbindingen of fysieke omstandigheden die de testresultaten kunnen beïnvloeden worden hieronder genoemd. Drugs die de urine verkleuren kunnen ook tot afwijkende resultaten leiden

omdat ze de reacties van de reagentia op de teststrip aantasten.

13. Verwachte waarden

Creatinine

De dagelijkse creatinine-uitscheiding van het menselijk lichaam is, afhankelijk van de spiermassa, doorgaans constant. Het beleid van het DOT zegt dat een creatinewaarde lager dan 20 mg/dl in een monster een teken van manipulatie is. Hoewel variatie vanwege verschillen in leeftijd, sekse, dieet en spiermassa kan optreden, dienen monsters met een creatinewaarde lager dan 20 mg/dl als vals te worden beschouwd.

Soortelijk gewicht

Het soortelijk gewicht van urine varieert tussen 1,003 tot 1,03. Urine van volwassenen met een normaal dieet en een normale vloeistofinname heeft een soortelijk gewicht van 1,016 - 1,022. Een verhoogde waarde kan worden verkregen in de aanwezigheid van lage hoeveelheden eiwit. De richtlijn van het DOT zegt dat een soortelijk gewicht van <1,003 bewijs is van manipulatie van het urinemonster. Soortelijk gewicht en creatine dienen gezamenlijk te worden getest om een betere beslissing te kunnen nemen met betrekking tot mogelijke vervalsing.

pH

De normale pH-waarde van urine varieert tussen 4,5 en 8. Waarden onder 4 of boven 9 zijn een indicatie van vervalsing.

Nitriet

Hoewel nitriet geen natuurlijk onderdeel van urine is, kunnen nitrietwaarden tot 3,6 mg/dl worden gevonden in sommige urinemonsters. Deze waarde kan worden veroorzaakt door urineweginfecties, bacteriële infectie of incorrecte opslag. De nal von minden UrineCheck 7 beschouwt nitrietwaarden boven 7,5 mg/dl als abnormaal.

Glutaaraldehyde

Glutaaraldehyde is geen natuurlijk onderdeel van urine en zou daarom in normale urine niet moeten voorkomen. De aanwezigheid ervan is een indicatie van mogelijke manipulatie. Een vals positief kan echter worden waargenomen wanneer er ketonen in de urine aanwezig zijn. Ketonen kunnen in de urine voorkomen wanneer het persoon lijdt aan ketoacidose, ondervoeding of andere metabolische afwijkingen.

Bleek

De aanwezigheid van bleekmiddelen in urine is een indicatie van manipulatie aangezien deze geen natuurlijk onderdeel van urine vormen.

Pyridinium








Een blauw-groene of grijze verkleuring geeft vervalsing met pyridinium aan aangezien dit geen natuurlijk onderdeel van urine vormt.

Rev.03, 2018-10-16 HuBu

Literature

1. U.S. Department of Transportation, Drug Testing Procedures Handbook.
2. Young, D.S. et al, Clinical Chemistry, 21 (9), 1975.
3. Friedman, R.B. et.al. Clinical Chemistry: 26 (4), 1980.
4. Tietz, N.W. Clinical Guide to Laboratory Tests, Third Edition, W.B. Saunders Company, p566, 1995.
5. Chu, S.Y. and Sparks. Clinical Chemistry, 17, 1984.
6. Tingsrud, K.M. and Linne, J.J., Urinalysis and body Fluids A color Test and Atlas, Mosby-Year Book, Inc., 1995.
7. Henry, J.B. et al.: Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods, 16th Ed. Philadelphia: Saunders; (1979)

Rev.03, 2018-10-16 ReWi

Symbol	Deutsch	English	Français	Español	Italiano	Polski
	Gebrauchsanweisung beachten	Consult instructions for use	Consulter la notice d'utilisation	Consultense las instrucciones de uso	Consultare le istruzioni per l'uso	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Temperaturbegrenzung	Temperature limitation	Limites de température	Limitación de temperatura	Limiti di temperatura	Temperatura przechowywania
LOT	Chargenbezeichnung	Batch code	Code du lot	Código de lote	Codice lotto	Numer serii
	Nicht zur Wiederverwendung	Do not reuse	Ne pas réutiliser	No reutilizar	Non riutilizzare	Tylko do jednorazowego użytku
	Verwendbar bis	Use by	Utiliser jusqu'au	Fecha de caducidad	Utilizzare entro	Data ważności
REF	Bestellnummer	Catalogue Number	Référence du catalogue	Número de catálogo	Riferimento di Catalogo	Numer katalogowy
	Hersteller	Manufacturer	Fabricant	Fabricante	Fabbricante	Producent
	Ausreichend für	Sufficient for	Suffisant pour	Válido para	Sufficiente per	Wystarczający na
	Achtung,	Caution	Attention	Precaución	Attenzione	Uwaga
	Vor Sonnenlicht schützen	Keep away from sunlight	Conserver à l'abri de la lumière du soleil	Manténgase fuera de la luz del sol	Conservare al riparo dalla luce solare	Chronić przed promieniowaniem słonecznym

Symbol	Português	Český	Suomi	Svenskt	Nederlands	Dansk
	Consultar as instruções de utilização	Viz návod k použití	Katso käyttöohjetta	Läs bruksanvisningen	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing	Se brugsanvisningen
	Limites de temperatura	Teplotní omezení	Lämpötilarajat	Temperaturbegränsning	Temperatuurlimiet	Temperaturbegrænsning
LOT	Código do lote	Kód šarže	Eräkoodi	Satsnummer	Code van de partij	Batchkode
	Não reutilizar	Pro jednorázové použití	Kertakäyttöinen	Får inte återanvändas	Niet opnieuw gebruiken	Må ikke genbruges
	Prazo de validade	Spotřebujte do	Käytettävä viimeistään	Används före	Houdbaar tot	Udløbsdato
REF	Número de catálogo	Katalogov číslo	Luettelonumero	Listnummer	Catalogus nummer	Bestil listingsnummer
	Fabricante	Výrobce	Valmistaja	Tillverkare	Fabrikant	Fabrikant
	Suficiente para	Dostačuje pro	Lukumäärä	Räcker till	Voldoende voor	Tilstrækkeligt til
	Atenção	Upozornění	Varoitus	Viktigt	Voorzichtig	Vigtigt
	Manter afastado da luz solar	Chraňte před slunečním světlem	Säilytettävä auringonvalolta suojattuna	Utsätt inte för direkt solljus	Niet blootstellen aan zonlicht	Opbevares mørkt

Our Teams

Germany:

Regensburg

Tel: +49 941 290 10-0
Fax: +49 941 290 10-50

Moers

Tel: +49 2841 99820-0
Fax: +49 2841 99820-1

Austria:

Tel: +49 941 290 10-29
Free Tel: 0800 291 565
Fax: +49 290 10-50
Free Fax: 0800 298 197

UK & Ireland:

Tel: +49 941 290 10-18
Free Tel –UK: 0808 234 1237
Free Tel – IRE: 1800 555 080
Fax: +49 290 10-50

France:

France Tel: 0800 915 240
France Fax: 0800 909 493

Switzerland

Swiss Tel: 0800 564 720
Swiss Fax: 0800 837 476

Belgium

Belgium Tel: 0800 718 82
Belgium Fax: 0800 747 07

Luxembourg

Lux. Tel: 800 211 16
Lux. Fax: 800 261 79

Spain:

Tel: +49 941 290 10-759
Free Tel: 900 938 315
Fax: +49 941 290 10-50
Free Fax: 900 984 992

Italy:

Tel: +49 941 290 10-34
Fax: +49 941 290 10-50

Poland:

Tel: +49 941 290 10-44
Free Tel: 00 800 491 15 95
Fax: +49 941 290 10-50
Free Fax: 00 800 491 15 94

Portugal:

Tel: +49 941 290 10-735
Tel. Verde: 800 849 230
Fax: +49 941 290 10-50
Fax Verde: 800 849 229

Netherlands:

Tel: +31 30 75 600
Free Tel: 0800 0222 890
Fax: +31 70 30 30 775
Free Fax: 0800 024 9519

Denmark:

Tel: +31 703075 603
Free Tel: +45 80 88 87 53
Tax: +31 703030 775

Laboratory Diagnostics Team:

Tel: +49 941 290 10-40
Fax: +49 941 290 10-50



nal von minden GmbH

Carl-Zeiss-Strasse 12 • 47445 Moers • Germany

www.nal-vonminden.com • info@nal-vonminden.com

Fon: +49 2841 99820-0 • Fax: +49 2841 99820-1