

# CLEARTEST® DIAGNOSTIK

## MULTI DRUG DISCREET ECO – 5ER·8ER·9ER

Chromatographischer Immunoassay für den qualitativen Nachweis von Drogen und Drogenmetaboliten im Urin

Nur für die professionelle In-vitro-Diagnostik



### VERWENDUNGSZWECK

Der CLEARTEST® Multi Drug Discreet ECO ist ein chromatographischer Immunoassay für den qualitativen Nachweis von verschiedenen Drogen und Drogenmetaboliten im Urin.

Einfülltemperatur  
32–38 °C





NACH  
3 – 5 MIN  
ABLESEN

OX

NIT

S.G.

GLUT

pH

CRE

BLE

**NEGATIV**



**POSITIV**



**UNGÜLTIG**



**UNGÜLTIG**



C3 10500	C3 10800	C3 10900
AMP 1000	AMP 1000	AMP 1000
BZO 300	BUP 10	BUP 10
COC 300	COC 300	BZO 300
MET 1000	MET 1000	COC 300
THC 50	MDMA 500	MET 1000
	MOP 300	MDMA 500
	MTD 300	MTD 300
	THC 50	MOP 2000
		THC 50

### NACHWEISGRENZEN

Test	Kalibrator	Cut-off (ng/mL)
Amphetamine (AMP1,000)	d-Amphetamine	1,000
Buprenorphine (BUP)	Buprenorphine	10
Cocaine (COC 300)	Benzoylcegonine	300
Benzodiazepines (BZO 300)	Oxazepam	300
Marijuana (THC 50)	11-nor- $\Delta^9$ -THC-9-COOH	50
Methadone (MTD 300)	Methadone	300
Methamphetamine (MET 1,000)	d-Methamphetamine	1,000
Methylenedioxymethamphetamine (MDMA 500)	d,l-Methylenedioxymethamphetamine	500
Morphine (MOP 300)	Morphine	300

Dieser Test liefert nur ein vorläufiges Testergebnis. Eine spezifische und chemische Alternativmethode sollte angewendet werden, um ein bestätigtes analytisches Ergebnis zu erhalten. Gaschromatographie/Massenspektrometrie (GC/MS) ist die bevorzugte Bestätigungsmethode. Klinische Betrachtung und fachkundige Bewertung sollte bei jedem Drogentestergebnis angewendet werden, besonders wenn vorläufig positive Testergebnisse ausgewertet werden.

### ZUSAMMENFASSUNG

Der CLEARTEST® Multi Drug Discreet ECO ist ein schneller Urin-Screening-Test, der ohne die Verwendung eines weiteren Instruments durchgeführt werden kann. Der Test verwendet monoklonale Antikörper um erhöhte Konzentrationen spezifischer Drogen im Urin nachzuweisen.

### AMPHETAMINE (AMP 1000)

Amphetamine ist eine Schedule 2 kontrollierte Substanz, welche auf Rezept erhältlich ist (Dexedrine), aber ebenfalls auch auf dem Schwarzmarkt.

Amphetamine sind eine Gruppe von potenten Sympathomimetika mit therapeutischen Applikationen. Sie werden chemisch an natürlichen Katecholaminen des menschlichen Körpers bezogen: Adrenalin und Noradrenalin. Akute höhere Dosen führen zur verbesserten Stimulation des zentralen Nervensystems (ZNS) und induzieren Euphorie, Wachheit, verminderter Appetit und ein Gefühl von gesteigerter Leistungsfähigkeit.

Herz-Kreislaufreaktionen auf Amphetamine sind erhöhter Blutdruck und Herzrhythmusstörungen. Akute Reaktionen erzeugen Angst, Paranoia, Halluzinationen und psychotisches Verhalten. Die Auswirkungen der Amphetamine dauern in der Regel 2–4 Stunden nach der Anwendung und die Droge hat eine Halbwertszeit von 4–24 Stunden im Körper. Über 30 % von Amphetaminen werden im Urin in unveränderter Form ausgeschieden, der Rest als hydroxylierte und desaminierte Derivate.

Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert ein positives Ergebnis, wenn die Konzentration von Amphetaminen im Urin 1.000 überschreitet. Dies ist der empfohlene Screening-cut-off für positive Proben, welcher von der Drogen- und Mental Health Services Administration (SAMHSA, USA) festgesetzt wurde.

### **BUPRENORPHINE (BUP 10)**

Buprenorphin ist ein starkes Schmerzmittel welches häufig bei der Behandlung von Opiatabhängigkeit eingesetzt. Das Medikament wird unter den Handelsnamen Subutex™, Buprenex™, Temgesic™ und Suboxone™, Buprenorphin HCl allein oder in Kombination mit Naloxon HCl enthalten, vertrieben. Therapeutisch wird Buprenorphin als Substitutionsbehandlung von Opioidabhängigen eingesetzt. Die Substitutionstherapie ist eine Form der medizinischen Versorgung Opiatabhängiger (hauptsächlich Heroinabhängige) welche auf der Grundlage einer ähnlichen oder identischen Substanz auf das Medikament normalerweise verwendet wird.

In der Substitutionstherapie ist Buprenorphin so wirksam wie Methadon, aber zeigt eine geringere körperliche Abhängigkeit. Die Konzentrationen von freiem Buprenorphin und Norbuprenorphin im Urin kann geringer als 1 nach der therapeutischen Verabreichung, kann aber bis zu 20 in Missbrauch-Situationen reichen. Die Plasma-Halbwertszeit von Buprenorphin ist 2–4 Stunden. Während eine vollständige Beseitigung einer Einzeldosis des Medikaments bis zu 6 Tagen andauern kann, wird ein Fenster für den Nachweis einer Muttersubstanz in Urin von etwa 3 Tagen angenommen.

Ein erheblicher Missbrauch von Buprenorphin wurde ebenfalls in vielen Ländern, in denen verschiedene Formen des Medikaments verfügbar sind, gemeldet. Das Medikament wurde von legitimen Kanälen, durch Diebstahl, Arzt, Einkauf, und betrügerische Vorschriften umgeleitet und durch intravenöse, sublinguale, intranasale und inhalative Einnahme missbraucht. Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert ein positives Ergebnis, wenn die Buprenorphin Konzentration im Urin 10 überschreitet.

### **BENZODIAZEPINE (BZO 300)**

Benzodiazepine sind Medikamente, die regelmäßig für die symptomatische Behandlung von Unruhe und Schlafstörungen verschrieben werden. Sie produzieren ihre Effekte mit Hilfe spezifischer Rezeptoren unter Einbeziehung eines Neurochemikals genannt Gamma Aminobuttersäure (GABA). Dadurch dass sie sicherer und effektiver sind, haben Benzodiazepine Barbiturate bei der Behandlung von Unruhe und Schlafstörungen ersetzt. Benzodiazepine werden außerdem als Beruhigungsmittel vor einigen medizinischen und operativen Eingriffen eingesetzt und zur Behandlung von Krampfanfällen und beim Alkoholentzug. Das Risiko einer physischen Abhängigkeit steigt an, wenn Benzodiazepine regelmäßig (z. B. täglich) für mehrere Monate eingenommen werden, insbesondere bei höheren Dosierungen. Ein abruptes Beenden der Einnahme kann zu Symptomen wie Schlafstörungen, gastro-intestinalen Störungen, Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Schwitzen, Zittern, Schwächeanfälle, Unruhe und Wahrnehmungsstörungen führen. Nur Spuren (weniger als 1 %) der meisten Benzodiazepine werden unverändert im Urin ausgeschieden, das meiste der Konzentration im Urin ist eine konjugierte Droge. Die Nachweiszeit für Benzodiazepine im Urin beträgt 3–7 Tage. Der Multi Drug Discreet

ECO Drogentestbecher liefert ein positives Ergebnis, wenn die Konzentration Benzodiazepine im Urin 300 überschreitet.

### **KOKAIN (COC 300)**

Kokain ist ein starkes Stimulans des zentralen Nervensystems und ein Lokalanästhetikum. Zunächst führt es zu extremer Energie und Unruhe, während es nach und nach zu Zittern, Überempfindlichkeit und Krämpfen führt. In großen Mengen verursacht Kokain Fieber, Teilnahmslosigkeit, Atembeschwerden und Bewusstlosigkeit. Kokain wird häufig selbst konsumiert durch nasale Inhalation, intravenöse Injektion und Rauchen verwaltet.

Es wird mit dem Urin in kurzer Zeit vor allem als benzoylecgonine ausgeschieden. Benzoylecgonin, einem Hauptmetaboliten von Kokain, hat eine längere biologische Halbwertszeit (5–8 Stunden) als Kokain (0,5 bis 1,5 Stunden) welches in der Regel ausgeschieden wird und für 24–48 Stunden nach Kokain Expositionen nachgewiesen werden kann. Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert ein positives Ergebnis, wenn die Konzentration von Benzoylecgonin im Urin 300 überschreitet. Dies ist der empfohlene Screening-cut-off für positive Proben, welcher von der Drogen- und Mental Health Services Administration (SAMHSA, USA) festgesetzt wurde.

### **MARIJUANA (THC 50)**

THC (DTHC Tetrahydrocannabinol) ist der primäre Wirkstoff in Cannabis (Marihuana). Wenn dies durch rauchen oder oral verabreicht wird, produziert THC euphorische Effekte. Bei Konsumenten wird das Kurzzeitgedächtnis und das verlangsamte Lernen beeinträchtigt.

Sie können auch Erfahrungen über vorübergehende Episoden der Verwirrung und Angst verlieren.

Eine langfristige Einnahme kann zu einem relativ schweren Ereignis mit Verhaltensstörungen in Verbindung gebracht werden.

Die maximale Wirkung von Marihuana tritt durch das Rauchen erst nach 20–30 Minuten auf und hat eine Dauer von 90 bis 120 Minuten.

Erhöhte Konzentrationen von Metaboliten sind im Urin innerhalb von Stunden nach der Exposition enthalten und bleiben für 3–10 Tage nach dem Rauchen nachweisbar.

Die Hauptmetaboliten die mit Urin ausgeschieden werden sind:

11-nor-D9-tetrahydrocannabinol-9-carboxylic acid (THC-COOH).

Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert ein positives Ergebnis, wenn die Konzentration von THC-COOH im Urin 50 überschreitet. Dies ist der empfohlene Screening-cut-off für positive Proben, die von der Drogen und Mental Health Services Administration (SAMHSA, USA) festgelegt werden.

### **METHADON (MTD300)**

Methadon ist ein Narkosemittel welches für das Management von mäßigen bis starken Schmerzen und zur Behandlung von Opiatabhängigkeit (Heroin, Vicodin, Percocet, Morphin) vorgeschrieben ist. Die Pharmakologie von oralem Methadon ist sehr verschieden von IV Methadon. Oral Methadon ist teilweise in der Leber für eine spätere Verwendung gespeichert.

Methadon IV wirkt eher wie Heroin. In den meisten Staaten müssen Sie zu einer Schmerzklinik oder einer Methadon-Klinik gehen um Methadon verschrieben zu bekommen. Methadon ist ein lang wirkendes Schmerzmittel Herstellung von Effekten, die 12 bis 48 Stunden dauern kann. Im Idealfall, befreit Methadon die Patienten von den Zwängen der Erlangung illegalen Heroins, vor den Gefahren der Injektion und von der emotionalen Achterbahn welche die meisten Opiate produzieren.

Wenn Methadon über einen längeren Zeitraum und in hohen Dosen eingenommen wird, kann es zu einer sehr langen Wartezeit führen. Die Abhebungen von Methadon sind länger und mühsamer als Aufhören von der Einnahme von Heroin, doch die Substitution und Schrittweise der Beseitigung von Methadon ist eine akzeptable Methode der Entgiftung für Patienten und Therapeuten. Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert ein positives Ergebnis, wenn die Konzentration von Methadon im Urin 300 überschreitet. Derzeit liefert die Drogen- und Mental Health Services Administration (SAMHSA) kein Screening Cut-off für Methadon bei positiven Proben.

## METHAMPHETAMINE (MET 1000)

Methamphetamin ist ein süchtig-machendes Stimulans, welches stark verschiedene Bereiche im Gehirn beeinträchtigt. Methamphetamin ist chemisch eng verwandt mit Amphetamin, jedoch wird das zentrale Nervensystem von Methamphetaminen stärker beeinträchtigt. Methamphetamin wird in illegalen Labors hergestellt und hat ein hohes Potenzial für Missbrauch und Abhängigkeit. Das Medikament kann oral eingenommen werden, injiziert oder inhaliert werden. Akut höhere Dosen führen zu verbesserter Stimulation des zentralen Nervensystems und verursachen Euphorie, Wachheit, verminderten Appetit und das Gefühl von gesteigerter Leistungsfähigkeit. Herz-Kreislaufreaktionen führen zur erhöhtem Blutdruck und Herzrhythmusstörungen. Akute Reaktionen erzeugen Angst, Paranoia, Halluzinationen, psychotisches Verhalten und schließlich Depression und Erschöpfung.

Die Wirkungen von Methamphetamin dauern in der Regel 2–4 Stunden und das Medikament hat eine Halbwertszeit von 9–24 Stunden im Körper. Methamphetamin wird im Urin hauptsächlich als Amphetamin ausgeschieden, oxidiert und desaminiert Derivate. Jedoch wird 10–20 % der Methamphetamine unverändert ausgeschieden. Somit wird das Vorhandensein von Stammverbindungen des Methamphetaminkonsums im Urin angezeigt. Methamphetamin ist allgemein im Urin für 3–5 Tage nachweisbar, in Abhängigkeit vom Urin pH-Wert.

Der Multi-Drug-Schnelltest Cup ist ein schneller Urin-Screening-Test, welcher ohne den Einsatz eines Gerätes durchgeführt werden kann. Der Test verwendet monoklonalen Antikörper um erhöhte Konzentrationen von Methamphetamin selektiv im Urin nachzuweisen. Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert ein positives Ergebnis, wenn der Methamphetaminwert im Urin mehr als 1,000 ng/mL beträgt.

## METHYLENEDIOXYMETHAMPHETAMINE (MDMA 500)

Methylenedioxyamphetamin (Ecstasy) ist eine Designer-Droge, welche zum ersten Mal im Jahr 1914 von einem deutschen Pharmaunternehmen für die Behandlung von Stammfettsucht hergestellt wurde. Diejenigen, die die Droge zu sich nehmen berichten häufig von Nebenwirkungen wie erhöhte Muskelspannung und Schwitzen. MDMA ist kein wirkliches Stimulans, obwohl es, gemeinsam mit Amphetamin-Drogen, die Fähigkeit besitzt, den Blutdruck und die Herzfrequenz zu erhöhen. MDMA verursacht einige Wahrnehmungsveränderungen in Form von erhöhter Lichtempfindlichkeit, Schwierigkeiten bei der Fokussierung und Sehstörungen bei einigen Konsumenten. Sein Wirkungsmechanismus ist gegen die Freisetzung des Neurotransmitters Serotonin gedacht. MDMA Formen können Dopamin, obwohl die allgemeine Meinung ist, dass dies ein Nebeneffekt des Medikaments (Nichols und Oberlander, 1990) sein. Die am weitesten verbreitete Wirkung von MDMA, die bei fast allen Menschen aufgetreten ist, die eine angemessene Dosis des Medikaments nahmen, war das Auftreten des Zusammenpressens des Kiefers.

Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert ein positives Ergebnis, wenn die Konzentration Methylenedioxyamphetamin im Urin 500 überschreitet. Derzeit liefert die Drogen- und Mental Health Services Administration (SAMHSA) keinen Screening cut-off für Methylenedioxyamphetamin bei positiven Proben.

## MORPHIN (MOP 300)

Opiate beziehen sich auf jede Droge, welches von Schlafmohn abgeleitet wurde, inklusive der natürlichen Produkte, Morphin und Kodein und semi-synthetischer Drogen wie Heroin. Opioid ist allgemeiner und bezieht sich auf jedes Produkt, das auf den Opioid-Rezeptoren tätig ist. Opioid-Analgetika beinhaltet eine große Gruppe von Substanzen, die Schmerzen kontrolliert, indem das CNS gedrückt wird. Hohe Dosierungen von Morphin können höhere Toleranzlevel erzeugen, physiologische Abhängigkeit beim Verwender erzeugen und zu Missbrauch der Substanz führen. Morphin wird unmetabolisiert ausgeschieden und ist zudem das Haupt-Metabolische-Produkt von Kodein und Heroin. Morphin ist für mehrere Tage nach einer Dosis Opiate im Urin nachweisbar. Der Multi Drug Discreet ECO Drogentestbecher liefert ein positives Ergebnis, wenn die Konzentration Morphin im Urin 300 überschreitet.

## WAS IST VERFÄLSCHUNG

Mit Verfälschung bezeichnet man die Manipulation einer Urinprobe mit dem Ziel das Testergebnis zu verfälschen. Die Verwendung von Verfälschungsmitteln kann zu falsch negativen Ergebnissen bei Drogentests führen, indem entweder der Schnelltest beeinflusst wird und/oder die vorhandenen Drogen im Urin zerstört werden. Durch Verdünnung der Flüssigkeit wird ebenfalls versucht, falsch negative Testergebnisse zu erzielen. Die besten Möglichkeiten um auf Verfälschung oder Verdünnung zu testen, sind die Festlegung von bestimmten Urin-Eigenschaften wie PH-Wert, Dichte und Kreatin-Wert und der Nachweis von Oxidantien/PCC, Nitriten und Glutaraldehyd in Urin.

Oxidantien/PCC testen auf das Vorhandensein von Oxidationsmitteln wie Bleichmittel und Wasserstoff-Peroxid. Pyridinium-chlorochromat ist ein gängiges Verfälschungsmittel. Normales menschliches Urin sollte keine Oxidantien von PCC enthalten.

Dichte testet auf die Verdünnung einer Probe. Der normale Messbereich beträgt 1,003 bis 1,030. Liegen Werte außerhalb dieses Bereichs, so kann dies auf eine Verdünnung oder Verfälschung der Probe hinweisen.

PH testet auf das Vorhandensein von sauren oder alkalischen Verfälschungsmitteln im Urin. Der normale PH-Wert sollte innerhalb eines Bereichs von 4,0 bis 9,0 liegen. Liegen Werte außerhalb dieses Bereichs, so kann dies auf eine Verdünnung oder Verfälschung der Probe hinweisen.

Nitrit testet auf häufig verwendete Verfälschungsmittel wie Klear und Whizzies. Sie funktionieren indem die Haupt-Cannabinoid-Metaboliten THC-COOH oxidiert werden. Normales menschliches Urin sollte keine Spuren von Nitrit enthalten. Positive Messergebnisse indizieren grundsätzlich das Vorhandensein von einem Verfälschungsmittel.

Glutaraldehyd testet auf das Vorhandensein von Aldehyden. Verfälschungsmittel wie Urin Aid und Clear Choice beeinhaltet Glutaraldehyd was zu falsch negativen Ergebnissen führen kann, indem das Enzym welches in einigen Immunoassays verwendet wird gestört wird. Glutaraldehyd ist normalerweise nicht in menschlichem Urin vorhanden. Deshalb ist der Nachweis von Glutaraldehyd in einer Urinprobe grundsätzlich ein Indikator einer Verfälschung.

Kreatinin ist ein Abfallprodukt von Kreatin, eine Aminosäure im Muskelgewebe und im Urin. Eine Person kann versuchen einen Test zu verfälschen, indem dieser große Mengen Wasser oder Diuretika wie Kräutertees zu sich nimmt, um das System zu spülen. Kreatinin oder Dichte sind 2 Möglichkeiten, um eine Verdünnung oder ein Durchspülen nachzuweisen, welches die häufigsten Methoden darstellen, um eine Probe zu verfälschen. Geringe Kreatinin- oder Dichte-Werte können ein Indiz für verdünnten Urin sein. Befindet sich dagegen kein Kreatinin in der Probe (< 5 mg/dL), so ist dies ein Indikator dafür, dass die Probe keinen menschlichen Urin enthält.

Bleichmittel testet auf das Vorhandensein von Bleichmitteln. Bleichmittel beziehen sich auf eine Reihe von Chemikalien die Farbe entfernen, bleichen oder desinfizieren, oft durch Oxidation. Bleichmittel werden als Haushalts-Chemikalien verwendet, um Kleidung zu bleichen, Flecken zu entfernen und zu desinfizieren. Normaler menschlicher Urin sollte kein Bleichmittel enthalten.

## PRINZIP

Während des Tests wandert eine Urinprobe durch Kapillarkräfte über die Testmembran. Eine Droge, die in der Urinprobe unterhalb seiner Cut-off-Konzentration vorliegt, sättigt die Bindungsstellen von seinem spezifischen Antikörper nicht. Der Antikörper wird dann mit dem Wirkstoff-Protein-Konjugat reagieren und eine farbige Linie sichtbar machen und in der Testregion des spezifischen Drogenteststreifens angezeigt. Bei Vorhandensein von Drogen über der Cut-off Konzentration werden alle Bindungsstellen des Antikörpers gesättigt, daher erscheint keine farbige Linie in der Testregion. Eine drogenpositive Urinprobe wird keine gefärbte Linie im speziellen Bereich des Teststreifens zeigen, während eine drogennegative Urinprobe aufgrund des Fehlens von Drogen eine Linie in der Testregion erzeugen wird. Zur Verfahrenskontrolle dient eine farbige Linie immer an der Kontrollregion, die anzeigt, dass

eine ausreichende Probenmenge verwendet wurde und Membrandurchfeuchtung aufgetreten ist.

## REAGENZIEN

Jede Testlinie enthält Anti-Drogen-monoklonale Maus-Antikörper und entsprechenden Drogen-Protein-Konjugate. Die Kontrolllinie enthält Ziegen-Anti-Kaninchen-IgG polyklonale Antikörper und Kaninchen-IgG.

## S.V.T. REAGENZIEN

Verfälschungs Pad Reaktiver Indikator Puffer und nicht reaktive Bestandteile

Creatinine 0.04 % 99.95 %

Nitrite 0.07 % 99.94 %

Glutaraldehyde 0.02 % 99.97 %

pH 0.06 % 99.94 %

Specific Gravity 0.25 % 99.78 %

Oxidants/PCC 0.36 % 99.70 %

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Für medizinische Fachkräfte einschließlich Profis im Point of Care-Bereich.
- Immunoassay nur für den In-vitro-Diagnostik-Bereich. Das Testfeld sollte im verschlossenen Beutel bis zum Gebrauch aufbewahrt werden.
- Alle Proben sollten als potentiell kontaminiert betrachtet werden und in der gleichen Weise wie infektiöses Material gehandhabt werden.
- Der verwendete Teststreifen sollte nach Bundes-, Landes- und örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

## LAGERUNG UND HALTBARKEIT

- Verpackt im verschlossenen Beutel bei 2 – 30 °C.
- Der Test ist bis zum auf dem Beutel aufgedruckten Haltbarkeitsdatum verwendbar.
- Nicht einfrieren!!!!
- Nicht nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums verwenden.

## PROBENGEWINNUNG UND VORBEREITUNG

Urintest: Die Urinprobe muss in einem sauberen und trockenen Behälter gesammelt werden.

Es kann zu beliebiger Zeit gesammelten Urin verwendet werden. Urinproben, die sichtbare Partikel aufweisen, sollten zentrifugiert oder gefiltert werden oder die Partikel sollten sich zunächst absetzen können, um klare Urinproben für die Testdurchführung zu erhalten.

## PROBENLAGERUNG

Urinproben können vor der Testdurchführung bei 2 – 8 °C bis zu 48 Stunden aufbewahrt werden. Für länger andauernde Lagerung können Proben eingefroren und unterhalb – 20 °C eingefroren werden. Eingefrorene Proben sollten vor der Testdurchführung aufgetaut und gemischt werden. Falls die Prüfung mit S.V.T. Speicherung von Urinproben durchgeführt wird, sollte die Lagertemperatur von je 2 Stunden bei Raumtemperatur oder 4 Stunden im kühlen Zustand nicht überschreiten.

## MATERIALIEN

### MITGELIEFERTE MATERIALIEN

- Bedienungsanleitung
- Testbecher
- Sicherheitsverschluss-Etiketten

### ZUSÄTZLICH ERFORDERLICHE MATERIALIEN

- Probensammler
- Stoppuhr

## TESTDURCHFÜHRUNG

Lassen Sie vor Gebrauch den Multi Drug Discreet ECO Drogen-testbecher in der verschlossenen Pouch, die Urinproben und/oder die Kontrollen Raumtemperatur (15 – 30 °C) erreichen.

1. Entfernen Sie den Cup aus dem versiegelten Beutel und verwenden Sie ihn innerhalb einer Stunde.
2. Der Patient füllt die Urinprobe in den Drogentestbecher.
3. Laborant/in verschließt und sichert den Drogentestbecher und zieht das Sicherheitssiegel ab.
4. Laborant/in versieht das Sicherheitssiegel mit Datum und Namen und versiegelt damit den Becher und Deckel des Drogentestbechers.
5. Laborant/in zieht das Label über dem Verfälschungstest ab, falls vorhanden.
6. Laborant/in zieht das Label über dem Reaktionsfeld ab, um die Ergebnisse abzulesen.
7. Lesen Sie die Ergebnisse zwischen 3 – 5 Minuten (gegebenenfalls) ab.
8. Der Drogenstreifen sollte nach 5 Minuten abgelesen werden. Interpretieren Sie keine Ergebnisse nach 10 Minuten.

## INTERPRETATION DER ERGEBNISSE

**Negativ:** Eine farbige Linie erscheint im Kontrollbereich (C) und eine farbige Linien im Testbereich (T). Dieses negative Ergebnis bedeutet, dass sich die Drogen-Konzentration in der Urinprobe unterhalb der Cut-Off-Konzentration befindet.

**Vermerk:** Der Farbton der farbigen Linien (S) im Testbereich (T) kann variieren. Das Ergebnis sollte als negativ betrachtet werden, sobald auch nur eine schwache Linie erscheint.

**Positiv:** Eine farbige Linie erscheint in der Kontrollregion (C) und keine Linie in der Testregion (T). Das positive Ergebnis bedeutet, dass sich die Konzentration in der Urinprobe über der Cut-Off-Konzentration der jeweiligen Droge befindet.

**Ungültig:** Es erscheint keine Linie in der Kontrollregion (C). Unzureichendes Probenvolumen oder inkorrekte Verfahrenstechniken sind die wahrscheinlichsten Gründe für die fehlende Kontroll-Linie. Lesen Sie die Anweisungen noch einmal und wiederholen Sie den Test mit einem neuen Testbecher. Wenn das Ergebnis immer noch ungültig sein sollte, wenden Sie sich direkt an Ihren Hersteller.

## S.V.T./INTERPRETATION BEI VERFÄLSCHUNG

*Bitte beachten Sie die Farbkarte, falls dies beim Verfälschungstest beinhaltet ist.*

Semi-quantitative Ergebnisse erhält man durch visuelles Vergleichen der umgesetzten Farbblöcke auf dem Streifen zu den bedruckten Farbblöcke die auf der Farbkarte enthalten sind. Keine Zusatzgeräte sind erforderlich.

## QUALITÄTSKONTROLLE

Der Test beinhaltet eine Verfahrenskontrolle. Eine im Kontrollbereich (C) erscheinende Linie, wird als interne Verfahrenskontrolle betrachtet. Sie bestätigt ausreichendes Probenvolumen, entsprechende Membrandurchfeuchtung und eine korrekte Durchführung. Kontrollstandards werden mit dieser Testpackung geliefert. Es wird jedoch empfohlen, positive und negative Kontrollen nach üblicher Laborpraxis durchzuführen, um das Testverfahren und einen einwandfreien Testablauf zu bestätigen.

## EINSCHRÄNKUNGEN

Der Multi-Drug-Schnelltest Cup liefert nur ein qualitatives, vorläufig analytisches Ergebnis. Eine zweite analytische Methode sollte verwendet werden, um ein bestätigendes Ergebnis zu erhalten. Gaschromatographie/Massenspektrometrie (GC/MS) ist die bevorzugte Bestätigungsmethode.

Es besteht eine Möglichkeit, dass technische oder verfahrensbedingte Fehler ebenso wie störende Substanzen in der Urinprobe fehlerhafte Ergebnisse verursachen können.

Verfälschungsmittel wie Bleichmittel und/oder Alaun können in Urinproben können, unabhängig der analytischen Methode, fehlerhafte Ergebnisse erzeugen. Wenn eine Verfälschung der Urin-

probe vermutet wird, sollte der Test mit einer weiteren Urinprobe wiederholt werden.

Ein positives Ergebnis gibt nicht den Grad der Intoxikation, Verabreichungsart oder Konzentration an.

Ein negatives Ergebnis zeigt nicht unbedingt einen drogenfreien Urin an. Negative Ergebnisse können auftreten, wenn die Droge vorhanden ist, aber unterhalb der Nachweisgrenze (cut-off) liegt.

Der Test unterscheidet nicht zwischen Missbrauchsdrogen und bestimmten Medikamentengaben.

Ein positives Testergebnis kann bei bestimmten Nahrungsmitteln bzw. Nahrungsergänzungsmitteln auftreten.

### S.V.T./EINSCHRÄNKUNG BEI VERFÄLSCHUNG

Die Testverfälschungstests, die bei dem Produkt enthalten sind, sind dazu gedacht, die Bestimmung der anormalen Proben zu unterstützen. Diese Tests sind nicht dazu gedacht, eine „all-inclusive“ Darstellung möglicher Verfälschungen darzustellen.

**Oxidantien/PCC:** Normaler menschlicher Urin sollte nicht Oxidantien oder PCC enthalten. Das normale Vorkommen von einem hohen Gehalt an Antioxidantien in der Probe, wie beispielsweise Ascorbinsäure, kann zu falsch-negativen Ergebnissen für das Oxidationsmittel/PCC Polster führen.

**Dichte:** erhöhte Werte von Protein im Urin, können zu abnormal hohen Werten des Gewichtes führen.

**Nitrit:** Nitrit ist kein normaler Bestandteil des menschlichen Urins. Jedoch kann Nitrit im Urin Harnwegsinfektionen oder bakterielle Infektionen zeigen. Ein Nitritgehalt von >20 mg/dl kann ein falsch-positives Glutaraldehyd- Ergebnis produzieren.

**Glutaraldehyd:** Normalerweise nicht im Urin vorhanden. Jedoch können bestimmte Stoffwechselanomalien wie Ketoazidose (Fasten, unkontrollierte Diabetes oder hoher Protein-Diät) die Testergebnisse beeinträchtigen.

**Kreatinin:** Normale Kreatininspiegel liegen zwischen 20 und 350mg/dL. In seltenen Fällen können bestimmte Nierenerkrankungen einen verdünnten Urin zeigen.

**Bleichmittel:** Normales menschliches Urin sollte keine Bleichmittel enthalten. Das Vorhandensein von hohen Konzentrationen Bleichmitteln im Urin kann zu falsch negativen Ergebnissen durch das Bleich-Pad führen.

### ERWARTUNGSWERTE

Das negative Ergebnis zeigt, dass die Drogenkonzentration unterhalb der Nachweisgrenze liegt. Ein positives Ergebnis bedeutet, dass die Konzentration des Arzneistoffs über der Nachweisgrenze liegt.

### GEBRAUCHSEIGENSCHAFTEN

#### GENAUIGKEIT

Ein Side-by-Side-Vergleich wurde mit dem Multi-Drug-Schnelltest Cup und mit den im Handel erhältlichen Drogenschnelltests durchgeführt. Die Tests wurden bei etwa 250 Proben pro Medikamententyp durchgeführt, die zuvor für das prüfen des Drogenscreeningtest gesammelt wurden. Mutmaßlich positive Ergebnisse wurden durch GC/MS bestätigt.

Methode		GC/MS		% Übereinstimmung mit GC/MS
Multi-Drug Discreet ECO		Positiv	Negativ	
AMP 1,000	Positiv	103	3	98.1 %
	Negativ	2	142	97.9 %
BZO 300	Positiv	121	1	98.4 %
	Negativ	2	126	99.2 %
BUP 10	Positiv	105	0	99.1 %
	Negativ	1	144	>99.9 %

Methode		GC/MS		% Übereinstimmung mit GC/MS
Multi-Drug Discreet ECO		Positiv	Negativ	
COC 300	Positiv	111	3	98.2 %
	Negativ	2	134	97.8 %
THC 50	Positiv	92	3	97.9 %
	Negativ	2	153	98.1 %
MTD 300	Positiv	89	2	98.9 %
	Negativ	1	158	98.8 %
MET 1,000	Positiv	76	5	96.2 %
	Negativ	3	166	97.1 %
MDMA 500	Positiv	102	1	98.1 %
	Negativ	2	145	99.3 %
MOP 300	Positiv	95	7	95.0 %
	Negativ	5	143	95.3 %

### % Übereinstimmung mit kommerziellen Kit

	AMP 1,000	BZO 300	BUP 10
Positive Übereinstimmung	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %
Negative Übereinstimmung	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %
Gesamtergebnis	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %

	COC 300	THC 50	MTD 300	MET 1,000
Positive Übereinstimmung	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %
Negative Übereinstimmung	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %
Gesamtergebnis	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %	>99.9 %

	MDMA 500	MOP 300
Positive Übereinstimmung	>99.9 %	>99.9 %
Negative Übereinstimmung	>99.9 %	>99.9 %
Gesamtergebnis	>99.9 %	>99.9 %

### PRÄZISION

Eine Studie wurde in drei Krankenhäusern von Laien mit drei verschiedenen Chargen durchgeführt, um die Genauigkeit innerhalb des Tests zwischen Lauf und zwischen der Betreiber Präzision zu demonstrieren. Eine identische Karte mit kodierten Proben, welche eine Cut-Off Konzentration von + - 50 % und + - 25 % anzeigt, wurden markiert, geblendet und an jedem Standort getestet. Die Ergebnisse sind unten angegeben:

#### AMPHETAMINE (AMP 1,000)

Amphetamine conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
500	10	10	0	10	0	10	0
750	10	9	1	8	2	9	1
1,250	10	1	9	2	8	2	8
1,500	10	0	10	0	10	0	10

### BENZODIAZEPINES (BZO 300)

Oxazepam conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
150	10	10	0	10	0	10	0
225	10	9	1	9	1	9	1
375	10	1	9	1	9	1	9
450	10	0	10	0	10	0	10

### BUPRENORPHINE (BUP 10)

Buprenorphine conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
5	10	10	0	10	0	10	0
7.5	10	9	1	9	1	8	2
12.5	10	1	9	1	9	1	9
15	10	0	10	0	10	0	10

### COCAINE (COC 300)

Benzoylcegonine conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
150	10	10	0	10	0	10	0
225	10	9	1	9	1	9	1
375	10	1	9	1	9	1	9
450	10	0	10	0	10	0	10

### MARIJUANA (THC50)

11-nor- $\Delta^9$ -COOH conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
25	10	10	0	10	0	10	0
37.5	10	9	1	8	2	9	1
62.5	10	1	9	1	9	2	8
75	10	0	10	0	10	0	10

### METHADONE (MTD300)

Methadone conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
150	10	10	0	10	0	10	0
225	10	9	1	9	1	9	1
375	10	1	9	1	9	1	9
450	10	0	10	0	10	0	10

### METHAMPHETAMINE (MET1,000)

Methamphetamine conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
500	10	10	0	10	0	10	0
750	10	9	1	9	1	9	1

1,250	10	1	9	2	8	1	9
1,500	10	0	10	0	10	0	10

### METHYLENEDIOXYMETHAMPHETAMINE (MDMA 500) ECSTASY

Methylenedioxyamphetamin conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
250	10	10	0	10	0	10	0
375	10	8	2	9	1	9	1
625	10	1	9	1	9	1	9
750	10	0	10	0	10	0	10

### MORPHINE (MOP 300)

Morphine conc. (ng/mL)	n pro Seite	Seite A		Seite B		Seite C	
		-	+	-	+	-	+
0	10	10	0	10	0	10	0
150	10	10	0	10	0	10	0
225	10	9	1	9	1	9	1
375	10	1	9	1	9	1	9
450	10	0	10	0	10	0	10

### ANALYTISCHE SENSIVITÄT

Ein drogenfreier Urinpool wurde mit Drogen in die genannten Konzentrationen versetzt.

Die Ergebnisse sind unten zusammengefasst:

Drogen Konzentration Cut-off Bereich	AMP 1,000		BZO300	
	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0
-25% Cut-off	26	4	27	3
Cut-off	15	15	15	15
+25% Cut-off	3	27	3	27
+50% Cut-off	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30

Drogen Konzentration Cut-off Bereich	BUP 10		COC 300	
	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0
-25% Cut-off	26	4	26	4
Cut-off	14	16	13	17
+25% Cut-off	3	27	3	27
+50% Cut-off	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30

Drogen Konzentration Cut-off Bereich	THC 50		MTD 300		MET 1,000	
	-	+	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0	30	0

-25% Cut-off	26	4	26	4	27	3
Cut-off	14	16	14	16	16	14
+25% Cut-off	3	27	3	27	3	27
+50% Cut-off	0	30	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30	0	30

Drogen Konzentration Cut-off Bereich	MDMA 500		MOP 300	
	-	+	-	+
0% Cut-off	30	0	30	0
-50% Cut-off	30	0	30	0
-25% Cut-off	25	5	27	3
Cut-off	14	16	15	15
+25% Cut-off	4	26	5	25
+50% Cut-off	0	30	0	30
+300% Cut-off	0	30	0	30

### ANALYTISCHE SPEZIFITÄT

Die folgenden Tabellen listen die Konzentrationen der Verbindungen (ng/ml) auf, welche als positiv im Urin, durch den Multi Drug Discreet ECO Drogentestbecher innerhalb von 5 Minuten erkannt wurden.

Analyten	Konzentration (ng/mL)	Analyten	Konzentration (ng/mL)
AMPHE TAMINE (AMP 1,000)			
D,L-Amphetamine sulfate	300	Phentermine	1,000
L-Amphetamine	25,000	Maprotiline	50,000
(±) 3,4-Methylenedioxyamphetamine	500	Methoxyphenamine	6,000
		D-Amphetamine	1,000
BENZODIAZEPINES (BZO 300)			
Alprazolam	100	Bromazepam	900
a-hydroxyalprazolam	1,500	Chlordiazepoxide	900
Clobazam	200	Nitrazepam	200
Clonazepam	500	Norchlordiazepoxide	100
Clorazepatedipotassium	500	Nordiazepam	900
Delorazepam	900	Oxazepam	300
Desalkylflurazepam	200	Temazepam	100
Flunitrazepam	200	Diazepam	300
(±) Lorazepam	3,000	Estazolam	6,000
RS-Lorazepamglucuronide	200	Triazolam	3,000
Midazolam	6,000		
BUPRENORPHINE (BUP 10)			
Buprenorphine	10	Norbuprenorphine	50
Buprenorphine 3-D-Glucuronide	50	Norbuprenorphine 3-D-Glucuronide	100
COCAINE (COC 300)			
Benzoyllecgonine	300	Cocaethylene	20,000
Cocaine HCl	200	Ecgonine	30,000
MARIJUANA (THC50)			

Analyten	Konzentration (ng/mL)	Analyten	Konzentration (ng/mL)
Cannabinol	35,000	Δ8-THC	17,000
11-nor-Δ8-THC-9 COOH	30	Δ9-THC	17,000
11-nor-Δ9-THC-9 COOH	50		
METHADONE (MTD300)			
Methadone	300	Doxylamine	100,000
METHAMPHETAMINE (MET1, 000)			
p-Hydroxymethamphetamine	25,000	(±)-3,4-Methylenedioxy-methamphetamine	12,500
D-Methamphetamine	1,000		
L-Methamphetamine	20,000	Mephentermine	50,000
METHYLENEDIOXYMETHAMPHETAMINE (MDMA500) Ecstasy			
(±) 3,4-Methylenedioxy-methamphetamine HCl	500	3,4-Methylenedioxyethylamphetamine	300
(±) 3,4-Methylenedioxyamphetamine HCl	3,000		
MORPHINE (MOP 300)			
Codeine	200	Norcodeine	6,000
Levorphanol	1,500	Normorphine	50,000
Morphine-3-β-D-Glucuronide	800	Oxycodone	30,000
Ethylmorphine	6,000	Oxymorphine	50,000
Hydrocodone	50,000	Procaine	15,000
Hydromorphone	3,000	Thebaine	6,000
6-Monoacetylmorphine	300	Morphine	300

### WIRKUNG DES SPEZIFISCHEN GEWICHTES

Fünfzehn (15) Urinproben mit normaler, hoher und niedriger spezifischer Dichte (1,005–,045) wurden mit Drogen mit jeweils 50 % über und unter dem Cut-Off Wert versetzt. Der Multi-Drug Cup wurde zweifach mit fünfzehn Drogenfreien und mit versetzten Urinproben getestet. Die Ergebnisse zeigen, dass die Veränderungen des spezifischen Gewichts im Urin keinen Einfluss auf die Testergebnisse hatten.

### AUSWIRKUNG DES URIN PH-WERTES

Der pH-Wert eines aliquotierten negativen Urinpools wurde auf einen pH-Wert von 5–9 in einer 1 pH-Einheit eingestellt und mit Drogen mit jeweils 50 % über und unter dem Cut-Off Wert versetzt. Der gespikete und pH-eingestellte Urin wurde mit dem Multi-Drug-Schnelltest Becher getestet. Die Ergebnisse zeigen, dass Veränderungen des pH-Wertes nicht die Durchführung des Testes beeinträchtigen.

### KREUZREAKTIVITÄT

Eine Studie wurde durchgeführt um die Kreuzreaktivität des Tests mit Verbindungen in entweder drogenfreien oder drogenversetzten Urin welche Amphetamine, Barbiturates, Benzodiazepines, Buprenorphine, Cocaine, Marijuana, Methadone, Methamphetamine, Methylenedioxy-methamphetamine, Morphine, Tramadol, Ketamine, Phencyclidine, Propoxyphene or Tricyclic Antidepressants, Oxycodone, Cotinine, EDDP, Fentanyl, Synthetic Marijuana, 6-mono-aceto-morphine, 3, 4-Methylenedioxyamphetamine and Ethyl- β-D-Glucuronide enthalten, zu ermitteln. Die folgenden Verbindungen zeigen keine Kreuzreaktion, wenn sie bei einer Konzentration von 100µg/ml mit dem Multi Drug Discreet ECO Drogentestbecher getestet werden.

## KEINE KREUZREAKTIVITÄT

Acetophenetidin	Cortisone	Zomepirac	d-Pseudoephedrine
N-Acetylprocainamide	Creatinine	Ketoprofen	Quinidine
Acetylsalicylic acid	Deoxycorticosterone	Labetalol	Quinine
Aminopyrine	Dextromethorphan	Loperamide	Salicylic acid
Amoxicillin	Diclofenac	Meprobamate	Serotonin
Ampicillin	Diflunisal	Methoxyphenamine	Sulfamethazine
l-Ascorbic acid	Digoxin	Methylphenidate	Sulindac
Apomorphine	Diphenhydramine	Nalidixic acid	Tetracycline
Aspartame	Ethyl-p-aminobenzoate	Naproxen	Tetrahydrocortisone,
Atropine	b-Estradiol	Niacinamide	3-acetate
Benzilic acid	Estrone-3-sulfate	Nifedipine	Tetrahydrocortisone
Benzoic acid	Erythromycin	Norethindrone	Tetrahydrozoline
Bilirubin	Fenoprofen	Noscapine	Thiamine
d,l-Brompheniramine	Furosemide	d,l-Octopamine	Thioridazine
Caffeine	Gentisic acid	Oxalic acid	d,l-Tyrosine
Cannabidiol	Hemoglobin	Oxolinic acid	Tolbutamide
Chloral hydrate	Hydralazine	Oxymetazoline	Triamterene
Chloramphenicol	Hydrochlorothiazide	Papaverine	Trifluoperazine
Chlorothiazide	Hydrocortisone	Penicillin-G	Trimethoprim
d,l-Chlorpheniramine	o-Hydroxyhippuric acid	Perphenazine	d,l-Tryptophan
Chlorpromazine	3-Hydroxytyramine	Phenelzine	Uric acid
Cholesterol	d,l-Isoproterenol	Prednisone	Verapamil
Clonidine	Isoxsuprine	d,l-Propranolol	

## BIBLIOGRAFIE

- Hawks RL, CN Chiang. Urine Testing for Drugs of Abuse. National Institute for Drug Abuse (NIDA), Research Monograph 73, 1986.
- Tietz NW. Textbook of Clinical Chemistry. W.B. Saunders Company. 1986; 1735.
- Stewart DJ, Inaba T, Lucassen M, Kalow W. Clin. Pharmacol. Ther. April 1979; 25 ed: 464, 264-8.

- Ambre J. J. Anal. Toxicol.1985; 9:241.
- Winger, Gail, A Handbook of Drug and Alcohol Abuse, Third Edition, Oxford Press, 1992, page 146.
- Robert DeCresce. Drug Testing in the workplace, 1989 page 114.
- Glass, IB. The International Handbook of Addiction Behavior. Routledge Publishing, New York, NY. 1991; 216
- B. Cody, J.T., "Specimen Adulteration in drug urinalysis. Forensic Sci. Rev., 1990, 2:63.
- C. Tsai, S.C. et.al., J. Anal. Toxicol. 1998; 22 (6): 474
- Baselt RC. Disposition of Toxic Drugs and Chemicals in Man. 6th Ed. Biomedical Publ., Foster City, CA 2002.
- Hardman JG, Limbird LE. Goodman and Gilman's: The Pharmacological Basis for Therapeutics. 10th Edition. McGraw Hill Medical Publishing, 2001; 208-209.
- Volpicellim, Joseph R., M.D., Ph.D.: Alcohol Dependence: Diagnosis, Clinical Aspects and Biopsychosocial Causes., Substance Abuse Library, University of Pennsylvania, 1997.

## Symbolerläuterung

REF	Artikelnummer	f	Temperaturbegrenzung
i	Bedienungsanleitung beachten	LOT	Chargen Nummer
IVD	In-vitro-Diagnostikum	⏰	Verfallsdatum
🏭	Hersteller	∇	Inhalt ausreichend für <n> Teste
☠️	Schädliche / Ätzende Substanzen	⊗	Produkt zum Einmalgebrauch
☀️	Vor Sonne und Hitze schützen	⚠️	Achtung
☔️	Vor Nässe schützen		
🚫	Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist		
CE	CE gekennzeichnet in Übereinstimmung mit der IVD Richtlinie 98/79/EG		

## BESTELL-INFO

Cleartest® Multi Drug Discreet Eco				
Teste	Inhalt	PZN	EAN	REF
5er-Test	1 Becher	10708728	4052919040666	C3 10500
8er-Test	1 Becher	10708734	4052919040673	C3 10800
9er-Test	1 Becher	12146832	4052919045528	C3 10900-1
9er-Test	25 Becher	11862012	4052919044510	C3 10900
Safe Cup mit Laborschlüssel				
5er-Test	1 Becher	09901561	4052919016722	C3 750
8er-Test	1 Becher	09751512	4052919012830	C3 700



Erstellt am: 28.07.2016

1-C3 10500ff-222-2-0002-1607

**servoprax GmbH**  
 Am Marienbusch 9 · D-46485 Wesel  
 Tel. +49 281 95283-558 · Fax +49 281 20697087  
 ivd@servoprax.de · www.servoprax.de

**CLEARTEST® DIAGNOSTIK**