

Diagnostik für Drogen, Medika-
mente und Alkoholkonsum-
Marker in Urin

Bestätigungskontrolle
nach den CTU*-Kriterien

Werte-Ermittlung: RV 23-22

Diagnostic for Drugs, Medica-
ments and Alcohol Consumption
Markers in urine

Confirmation control
for CTU* cut-offs

Determination of values: RV 23-22

Diagnostics pour Drogues, Medi-
caments et Marqueurs de con-
sommation d'alcool dans l'urine

Contrôle de confirmation pour des
cut-offs de CTU*

Détermination des valeurs: RV 23-22

Bestandteil / Constituent / Composant		Einheit Unit Unité	Cut-off CTU	Gravimetrischer Wert Gravimetric Value Valeur gravimétrique	Zielwert ^{1,2)} Target Value ^{1,2)} Valeur cible ^{1,2)}	Konfidenzbereich ³⁾ Confidence Interval ³⁾ Marge de confiance ³⁾	Kontrollgrenzen ⁴⁾ Control Range ⁴⁾ Intervalle de contrôle ⁴⁾
AMPH	Amphetamin(e), d,l-	µg/L	30	37,5	38,8 ± 1,8	37,0 – 40,6	28,7 – 48,9
	MBDB, d,l- ⁷⁾	µg/L	50**	62,5	65,0 ± 4,0	61,0 – 69,0	49,3 – 80,7
	MDA, d,l- ⁷⁾	µg/L	50	62,7	62,0 ± 1,8	60,2 – 63,8	46,9 – 77,1
	MDE (MDEA), d,l- ⁷⁾	µg/L	50	62,5	64,1 ± 1,7	62,4 – 65,8	48,6 – 79,6
	MDMA („Ecstasy“), d,l- ⁷⁾	µg/L	50	62,6	62,6 ± 2,2	60,4 – 64,8	47,4 – 77,8
	Methamphetamin(e), d,l-	µg/L	30	37,6	42,6 ⁸⁾	–	31,6 – 53,6
BARB	Amobarbital	µg/L	30**	37,6	37,0 ± 1,9	35,1 – 38,9	27,3 – 46,7
	Pentobarbital	µg/L	30**	37,6	36,9 ± 1,9	35,0 – 38,8	27,2 – 46,6
	Phenobarbital	µg/L	30**	37,5	37,5 ± 1,6	35,9 – 39,1	27,7 – 47,3
	Secobarbital	µg/L	30**	37,7	37,1 ± 1,6	35,5 – 38,7	27,4 – 46,8
BENZO	7-Aminoclonazepam	µg/L	50**	62,7	⁸⁾	–	–
	7-Aminoflunitrazepam	µg/L	50	62,7	63,6 ± 2,8	60,8 – 66,4	48,2 – 79,0
	Alprazolam	µg/L	50**	62,6	63,4 ± 4,0	59,4 – 67,4	48,0 – 78,8
	OH-Alprazolam	µg/L	50	62,7	63,0 ± 3,7	59,3 – 66,7	47,7 – 78,3
	Bromazepam	µg/L	50	62,6	62,2 ± 3,4	58,8 – 65,6	47,1 – 77,3
	OH-Bromazepam	µg/L	50	62,6	62,5 ± 1,7	60,8 – 64,2	47,3 – 77,7
	Clonazepam	µg/L	50**	62,7	62,2 ± 4,6	57,6 – 66,8	47,1 – 77,3
	Desmethyldiazepam	µg/L	50	62,7	62,9 ± 1,7	61,2 – 64,6	47,6 – 78,2
	Diazepam	µg/L	50	62,6	64,0 ± 1,7	62,3 – 65,7	48,5 – 79,5
	Flunitrazepam	µg/L	50**	62,6	63,4 ± 4,0	59,4 – 67,4	48,0 – 78,8
	Flurazepam	µg/L	50**	62,6	64,1 ± 3,7	60,4 – 67,8	48,6 – 79,6
	Lorazepam	µg/L	50	62,7	63,1 ± 2,9	60,2 – 66,0	47,8 – 78,4
	Lormetazepam	µg/L	50**	62,6	62,2 ± 3,2	59,0 – 65,4	47,1 – 77,3
	Midazolam	µg/L	50**	62,6	62,5 ± 2,2	60,3 – 64,7	47,3 – 77,7
	Nitrazepam	µg/L	50**	62,5	64,5 ± 2,3	62,2 – 66,8	48,9 – 80,1
	Oxazepam	µg/L	50	62,6	61,2 ± 2,0	59,2 – 63,2	46,3 – 76,1
	Phenazepam	µg/L	50**	62,6	⁸⁾	–	–
	Temazepam	µg/L	50**	62,7	62,7 ± 2,4	60,3 – 65,1	47,5 – 77,9
	Zaleplon	µg/L	50**	62,6	63,3 ± 1,7	61,6 – 65,0	48,0 – 78,6
	Zolpidem	µg/L	50**	62,6	62,3 ± 2,5	59,8 – 64,8	47,2 – 77,4
	Zopiclon(e)	µg/L	50**	62,7	64,5 ± 3,0	61,5 – 67,5	48,9 – 80,1
CANNA	CBD (Cannabidiol)	µg/L	7,5**	9,40	9,25 ± 0,60	8,65 – 9,85	6,26 – 12,24
	THC-COOH, (+/-)- ⁷⁾	µg/L	7,5	9,40	9,36 ± 0,34	9,02 – 9,70	6,33 – 12,39
CATHI	MDPV ⁷⁾	µg/L	50**	62,5	62,8 ± 1,7	61,1 – 64,5	47,6 – 78,0
	Mephedron(e) ⁷⁾	µg/L	50**	62,6	61,9 ± 3,0	58,9 – 64,9	46,8 – 77,0
COC	Benzoyllecgonin (e)	µg/L	20	25,0	25,0 ± 1,4	23,6 – 26,4	18,0 – 32,0
	Ecgonin(e) methyl ester	µg/L	20**	25,0	⁸⁾	–	–
HALLU	Ketamin(e)	µg/L	37,5**	47,2	47,0 ± 7,0	40,0 – 54,0	35,1 – 58,9
	LSD ⁷⁾	µg/L	0,5**	0,64	0,64 ± 0,03	0,61 – 0,67	0,33 – 0,95
	Norketamin(e)	µg/L	37,5**	47,3	51,0 ± 4,3	46,7 – 55,3	38,2 – 63,8
	Phencyclidin(e) (PCP)	µg/L	25**	31,3	30,6 ± 1,4	29,2 – 32,0	22,3 – 38,9
OPI	6-MAM ⁷⁾	µg/L	10**	12,5	12,4 ± 0,4	12,0 – 12,8	8,6 – 16,2
	O-Desmethyl-cis-tramadol	µg/L	50	62,8	63,5 ± 3,5	60,0 – 67,0	48,1 – 78,9
	Codein(e)	µg/L	25	31,4	31,0 ± 0,9	30,1 – 31,9	22,6 – 39,4
	Dihydrocodein(e)	µg/L	25	31,4	31,6 ± 1,4	30,2 – 33,0	23,1 – 40,1
	Fentanyl	µg/L	10	12,5	12,6 ± 0,7	11,9 – 13,3	8,7 – 16,5
	Hydrocodon	µg/L	50**	63,0	62,4 ± 1,7	60,7 – 64,1	47,2 – 77,6
	Hydromorphon	µg/L	50**	62,8	63,9 ± 4,3	59,6 – 68,2	48,4 – 79,4
	Morphin(e)	µg/L	25	31,3	31,3 ± 2,0	29,3 – 33,3	22,9 – 39,7
	Norcodein(e)	µg/L	25**	31,5	33,3 ± 2,2	31,1 – 35,5	24,4 – 42,2
	Norfentanyl	µg/L	10	12,5	12,6 ± 0,5	12,1 – 13,1	8,7 – 16,5
	Norpropoxyphen(e), d-	µg/L	25**	31,2	29,3 ± 2,0	27,3 – 31,3	21,3 – 37,3
	Nortilidin(e)	µg/L	50	62,8	63,5 ± 3,5	60,0 – 67,0	48,1 – 78,9

* Chemisch-toxikologische Untersuchung [6] / Chemical-toxicological Analyses [6] / Analyses chimico-toxicologiques [6]

** In Anlehnung an die Kriterien der CTU / According to the DGVP & DGVM guidelines (in Germany) / En référence aux directives de DGVP & DGVM (en Allemagne)

Fortsetzung nächste Seite / s. next page / voir page prochaine

Bestandteil / Constituent / Composant		Einheit Unit Unité	Cut-off CTU	Gravimetrischer Wert Gravimetric Value Valeur gravimétrique	Zielwert ^{1,2)} Target Value ^{1,2)} Valeur cible ^{1,2)}	Konfidenzbereich ³⁾ Confidence Interval ³⁾ Marge de confiance ³⁾	Kontrollgrenzen ⁴⁾ Control Range ⁴⁾ Intervalle de contrôle ⁴⁾
	Oxycodon	µg/L	50	62,9	63,9 ± 2,6	61,3 – 66,5	48,4 – 79,4
	Oxymorphon	µg/L	50**	62,8	64,0 ± 4,0	60,0 – 68,0	48,5 – 79,5
	Propoxyphen(e), d-	µg/L	25**	31,3	31,7 ± 1,6	30,1 – 33,3	23,2 – 40,2
	Tilidin, d,l-trans-	µg/L	50	62,9	63,6 ± 1,7	61,9 – 65,3	48,2 – 79,0
	Tramadol	µg/L	50	62,9	63,5 ± 1,7	61,8 – 65,2	48,1 – 78,9
SUBST	Buprenorphin(e)	µg/L	1	1,25	1,30 ± 0,10	1,20 – 1,40	0,73 – 1,87
	Norbuprenorphin(e)	µg/L	1	1,25	1,23 ± 0,06	1,17 – 1,29	0,69 – 1,77
	Methadon(e), d,l-	µg/L	30	37,5	38,2 ± 1,6	36,6 – 39,8	28,2 – 48,2
	EDDP, d,l- ⁷⁾	µg/L	30	37,6	38,6 ± 1,8	36,8 – 40,4	28,5 – 48,7
Piperazine(s)	Benzylpiperazin(e)	µg/L	50**	62,6	62,6 ± 3,0	59,6 – 65,6	47,4 – 77,8
ALC	Ethylglucuronid(e)	µg/L	100	125	127 ± 6	121 – 133	99 – 155
	Ethylsulfat(e)	µg/L	75**	94,0	93,4 ± 8,1	85,3 – 101,5	72,0 – 114,8

* Chemisch-toxikologische Untersuchung [6] / Chemical-toxicological Analyses [6] / Analyses chimico-toxicologiques [6]
** In Anlehnung an die Kriterien der CTU / According to the DGVP & DGVM guidelines (in Germany) / En référence aux directives de DGVP & DGVM (en Allemagne)

- Anmerkungen**

1) Der Zielwert ist der Mittelwert mehrfacher Bestimmungen unabhängiger, gemäß DIN EN ISO 17025 bzw. DIN EN ISO 15189 akkreditierter Laboratorien. Die Analysen wurden mittels GC-MS(MS) und (UP)LC-MS(MS) entsprechend der Richtlinie der Deutschen Bundesärztekammer (RiliBÄK) und der Richtlinie der GTFCh (Gesellschaft für Toxikologische und Forensische Chemie) zur Qualitätssicherung forensisch-toxikologischer Untersuchungen durchgeführt [1] [2].

2) Der Schätzwert der erweiterten Unsicherheit U des Zielwertes wurde mit einem Erweiterungsfaktor k=2 für ein Vertrauensniveau von ca. 95% gemäß GUM ermittelt [3].

3) Konfidenzbereich:
Intervall, in dem der wahre Wert zu 95% liegt (Zielwert ± U, k=2).

4) Die angegebenen Kontrollgrenzen entsprechen den in den Ringversuchen der GTFCh angewandten Bewertungsgrenzen und wurden aus dem Zielwert und der einfachen Standardabweichung nach Horwitz (SD_{Horwitz}) berechnet [4]:
Zielwert ± SD_{Horwitz}
Unabhängig davon sollten die Kontrollgrenzen vom Labor entsprechend der analytischen Anforderungen festgelegt werden.

5) Matrix-Kenngrößen dieser Charge zur Beurteilung der Probenvalidität gemäß SAMHSA-Richtlinie [5]:
pH: 7,3
Creatinin: 44,0 mg/dL
Dichte (20°C): 1,0063 ± 0,0001 g/cm³

6) Abweichung des Füllvolumens: max. ±0,5%

7) EDDP = 2-Ethyliden-1,5-dimethyl-3,3-diphenyl-pyrrolidin
6-MAM = 6-Monoacetyl-morphin
LSD = Lyserginsäurediethylamid
MBDB = Methylbenzodioxolylbutanamin
MDA = 3,4-Methylendioxyamphetamin
MDE (MDEA) = 3,4-Methylendioxyethylamphetamin
MDMA = 3,4-Methylendioxy-methamphetamin
MDPV = 3,4-Methylendioxy-pyrovalleron
Mephedron = 4-Methylmethcathinon
THC-COOH = (+/-)-11-Nor-Δ⁹-THC-carbonsäure

8) Für eine statistisch gesicherte Auswertung lagen nicht genügend Daten vor.
- Notes**

1) The target value is calculated as the average of multiple analyses by independent laboratories accredited according to DIN EN ISO 17025 resp. DIN EN ISO 15189.
The analyses were performed by GC-MS(MS) and (UP)LC-MS(MS) according to the guidelines of the German Medical Association for Quality Assurance (RiliBÄK) and the guideline of the GTFCh (Society of Toxicological and Forensic Chemistry) for quality assurance of forensic toxicological research [1] [2].

2) The estimated expanded uncertainty U of the target value is calculated with a coverage factor of k=2 corresponding to a level of confidence of about 95% as defined in the GUM [3].

3) Confidence interval:
Range in which the real value is located with a significance level of 95% (target value ± U, k=2).

4) The control ranges correspond to the accepted ranges used in the proficiency tests of the GTFCh. They are calculated from the target value and the simple standard deviation according to Horwitz (SD_{Horwitz}) [4]:
target value ± SD_{Horwitz}
Regardless, the control ranges should be defined by the laboratory according to its own analytical requirements.

5) Matrix characteristics of this batch to assess the specimen validity according to SAMHSA guidelines [5]:
pH: 7.3
Creatinine: 44.0 mg/dL
Density (20°C): 1.0063 ± 0.0001 g/cm³

6) Variation of the filling volume: max. ±0.5%

7) EDDP = 2-Ethylidene-1,5-dimethyl-3,3-di-phenylpyrrolidine
6-MAM = 6-monoacetyl-morphine
LSD = Lysergic acid diethylamide
MBDB = Methylbenzodioxolylbutanamine
MDA = 3,4-Methylendioxyamphetamine
MDE (MDEA) = 3,4-Methylendioxyethylamphetamine
MDMA = 3,4-Methylendioxy-methamphetamine
MDPV = 3,4-Methylendioxy-pyrovallorone
Mephedrone = 4-Methylmethcathinone
THC-COOH = (+/-)-11-Nor-Δ⁹-THC carboxylic acid

8) Not enough data was available for a statistically reliable evaluation.
- Remarques**

1) La valeur cible est la valeur moyenne des mesures obtenues par des laboratoires indépendants accrédités selon DIN EN ISO 17025 resp. DIN EN ISO 15189.
Les analyses ont été effectués par GC-MS(MS) et (UP)LC-MS(MS) selon la ligne directrice de l'Association médicale allemande pour l'assurance qualité (RiliBÄK) et la ligne directrice de la GTFCh (Société de Toxicologie et de Médecine légale) [1] [2].

2) L'incertitude élargie est estimée U de la valeur cible avec un facteur d'élargissement k=2 pour un niveau de confiance d'environ 95% selon GUM [3].

3) Marge de confiance :
La valeur se trouve dans cette intervalle avec un niveau de confiance de 95% (valeur cible ± U, k=2).

4) Les intervalles de contrôle se correspondent aux intervalles acceptés dans les tests inter-laboratoires de la GTFCh. Ils sont calculés à partir de la valeur cible et la déviation standard simple d'après Horwitz (SD_{Horwitz}) [4]:
valeur cible ± SD_{Horwitz}
Les intervalles de contrôle doivent être déterminés par le laboratoire conformément à ses règlements analytiques.

5) Caractéristiques de la matrice de ce lot pour l'évaluation de la validité d'échantillon selon les directives SAMHSA [5]:
pH: 7,3
Créatinine: 44,0 mg/dL
Densité (20°C): 1,0063 ± 0,0001 g/cm³

6) L'écart du volume de remplissage : max. ±0,5%

7) EDDP = 2-Ethylidene-1,5-diméthyl-3,3-diphénylpyrrolidine
6-MAM = 6-monoacétylmorphine
LSD = diéthylamide de l'acide lysergique
MBDB = N-méthyl-1-(3,4-méthylènedioxyphényl)-2-butanamine
MDA = 3,4-méthylène-dioxy-N-amphétamine
MDE (MDEA) = 3,4-méthylène-dioxy-N-éthylamphé-tamine
MDMA = 3,4-méthylène-dioxy-N-méthylamphé-tamine
MDPV = méthylènedioxy-pyrovallérone
Mephedrone = 4-Méthylméthcathinone
THC-COOH = (+/-)-acide 11-nor-delta9-THC-carboxylique

8) Le nombre de données n'a pas été suffisant pour une évaluation statistique.

Literatur / Bibliography / Littérature

[1] Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen (RiliBÄK) Deutsches Ärzteblatt 2023, 120 (21-22), 30.05.2023
[2] Richtlinie der GTFCh zur Qualitätssicherung bei forensisch-toxikologischen Untersuchungen. Toxichem Krimtech (2009) 76 (3): 142-176
[3] Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement, ISO, 1995
[4] HORWITZ, W. (1982): Evaluation of analytical methods used for regulation of foods and drugs. Anal Chem 54 (1): 67A-76A
[5] Mandatory Guidelines for Federal Workplace Drug Testing Programs, Federal Register January, 2017 (Vol. 82, No 13); SAMHSA Substance Abuse and Mental Health Services Administration
[6] Urteilsbildung in der Fahreignungsbegutachtung, Beurteilungskriterien, Fastenmeier, W. (DGVP), Graw, M. (DGVM) und Brenner-Hartmann, J. (Hrsg.), 4. Aufl., Kirschbaum Verlag Bonn, 2022

CTU Confirm U

Cut-off $\pm 25\%$

Diagnostik für Drogen, Medikamente und Alkoholkonsum-Marker in Urin

Bestätigungskontrolle
nach den CTU-Kriterien

Beschreibung

Medidrug® CTU Confirm U ist ein lyophilisiertes, auf Basis von humanem Urin hergestelltes Referenzmaterial, das Drogen, Medikamente und Alkoholkonsum-Marker in 2 Konzentrationsbereichen enthält. Die Konzentrationen der zugesetzten Substanzen liegen im Bereich von -25% bzw. +25% der empfohlenen Grenzwerte der chemisch-toxikologischen Untersuchung (CTU) entsprechend der DGVP & DGVM im Rahmen der Fahreignungsprüfung [6].

Verwendungszweck

Das Referenzmaterial dient zur Qualitätssicherung der Bestimmung von Drogen, Medikamenten und Alkoholkonsum-Markern in Urin.

Transport und Lagerung

Das Referenzmaterial kann ohne Kühlung versendet werden und ist unmittelbar nach Erhalt bei +2 bis +8°C zu lagern.

Haltbarkeit

Original verschlossen: +2 bis +8°C, 36 Monate
Jedoch nur bis zu dem im Analysenzertifikat angegebenen Verfallsdatum.

Nach Rekonstitution: +2 bis +8°C, 7 Tage

EDDP, 6-MAM und 7-Aminoflunitrazepam müssen noch am Tag der Rekonstitution analysiert werden!

Aufbereitung

Zur Rekonstitution genau 3,0 ml bidestilliertes oder HPLC-Wasser zum Flascheninhalt pipettieren. Fläschchen wieder verschließen, leicht schwenken und 30 min. bei Raumtemperatur stehen lassen, danach 15 min sorgfältig mischen (Rotationsmischer). Nach Rekonstitution ist das Referenzmaterial wie eine Patientenprobe in Übereinstimmung mit den Arbeitsvorschriften des Geräte- und/oder Reagenzienherstellers einzusetzen. Vor Entnahme der Probe auf Raumtemperatur bringen und 10 min. sorgfältig mischen (Rotationsmischer), um eine homogene Verteilung der Bestandteile sicherzustellen.

Vorsichtsmaßnahmen

Alle Materialien humanen Ursprungs sind grundsätzlich mit derselben Sorgfalt wie potentiell infektiöse Patientenproben zu behandeln.

In-vitro-Diagnosticum

Symbole / Symbols / Symboles

IVD Nur für in-vitro-diagnostische Zwecke!
Only for in-vitro diagnostic use!
Uniquement pour le diagnostic in vitro!

LOT Chargenbezeichnung
Batch number
Numéro du lot

REF Artikelnummer
Code
Code article

Diagnostic for Drugs, Medicaments and Alcohol Consumption Markers in urine

Confirmation control
for CTU cut-offs

Description

Medidrug® CTU Confirm U is a lyophilized reference material at two concentration levels, prepared from human urine containing drugs of abuse, therapeutic drugs and alcohol consumption markers. This control serves for chemical-toxicological analysis (CTU) as part of a driving fitness evaluation. The concentrations of the added substances are -25% respectively +25% below / above the recommended CTU cut-offs according to the DGVP & DGVM guidelines [6].

Intended use

The reference material is used for quality assurance of the determination of drugs of abuse, therapeutic drugs and alcohol consumption markers in urine.

Transport and Storage

The reference material can be shipped at ambient temperature. Upon receipt the material has to be stored at +2 to +8°C.

Stability

Originally closed: +2 to +8°C, 36 months
But no longer than the expiration date specified in the certificate of analysis.

After reconstitution: +2 to +8°C, 7 days

EDDP, 6-MAM and 7-Aminoflunitrazepam have to be analysed on the day of reconstitution!

Preparation

Reconstitute each vial exactly with 3.0 ml of bidistilled or HPLC-water. Replace the stopper, swirl gently and allow the reference material to stand for 30 minutes at room temperature, then gently invert the vial for 15 minutes (rotation mixer) to ensure homogeneity.

After reconstitution the reference material should be treated the same as patient specimens and run in accordance with the instructions accompanying the instrument, kit or reagent being used. Before sampling, allow the reference material to sit at room temperature and gently invert the vial for 10 minutes (rotation mixer) to ensure homogeneity.

Precautions

Handle all materials of human origin with the same precautions as potentially infectious patient samples.

In vitro diagnostic use

 Lagertemperatur
Storage temperature
Température de stockage

 Verwendbar bis (letzter Tag des Monats)
Expiration date (last day of the month)
Date d'expiration (dernier jour du mois)

 Gebrauchsinformation beachten!
Read instruction sheet before use!
Lire les instructions avant utilisation!

Diagnostics pour Drogues, Médicaments et Marqueurs de consommation d'alcool dans l'urine

Contrôle de confirmation pour des
cut-offs de CTU

Description

Medidrug® CTU Confirm U est un matériau de référence lyophilisé à deux niveaux de concentration, préparé à base d'urine humaine dotée de drogues, médicaments et marqueurs de consommation d'alcool. Ce contrôle sert pour analyses chimico-toxicologique (CTU) dans la cadre d'évaluation de l'aptitude à la conduite. Les concentrations des substances ajoutées sont -25% resp. +25% de cut-offs de CTU recommandés par les sociétés DGVP & DGVM (en Allemagne) [6].

Utilisation prévue

Le matériau de référence est utilisé pour l'assurance qualité de la détermination des drogues, des médicaments et pour des marqueurs de consommation d'alcool dans l'urine.

Transport et conservation

Le matériau de référence peut être expédié à la température ambiante. Après réception, le matériau doit être stocké entre +2 et +8°C.

Stabilité

En flacon bouché à l'origine : de +2 à +8°C, 36 mois
Mais pas plus longue qu'à la date d'expiration indiquée dans le certificat d'analyse.

Après reconstitution: de +2 à +8°C, 7 jours

EDDP, 6-MAM et 7-Aminoflunitrazépam doivent être analysés immédiatement après reconstitution!

Préparation

Reconstituez le contenu du flacon exactement avec 3,0 ml d'eau bidistillée ou d'eau HPLC. Remplacez le bouchon, mélangez par retournements lents et laissez reposer 30 minutes à température ambiante, puis remélangez 15 minutes mécaniquement par rotation.

Après reconstitution, le matériau de référence doit être traité dans les mêmes conditions que les échantillons des patients en suivant les instructions accompagnant l'appareil, le kit ou le réactif utilisé. Avant toute utilisation, laissez le flacon se tempérer (jusqu'à température ambiante) et remélangez 10 minutes mécaniquement par rotation pour assurer une parfaite homogénéité du contrôle.

Attention

Les produits contenant du matériel d'origine humaine doivent être manipulés avec les mêmes précautions que celles prises pour des échantillons de patients.

Usage in vitro

 Hersteller
Manufacturer
Fabricant

Bestellinformation & Verwandte Produkte

Order information & related products

Information de commande & produits connexes

Confirmation (Urin/urine)	Medidrug® WDT Confirm U - 25%	12 x 3 mL	REF 27U Q01 HL
	Medidrug® WDT Confirm U + 25%	12 x 3 mL	REF 27U Q02 HL
	Medidrug® CTU Confirm U - 25%	12 x 3 mL	REF 26U Q01 HL
	Medidrug® CTU Confirm U + 25%	12 x 3 mL	REF 26U Q02 HL



MEDICHEM Diagnostica GmbH
Kringstraße 3 - 5
D-71144 Steinenbronn (Germany)

☎ + 49 (0) 7157 / 5304 - 0
📠 + 49 (0) 7157 / 5304 - 11
✉ info@medichem.de

