

Edition 2 / 2026-04

Opioid-Substitutions-therapeutika in Urin

Werte-Ermittlung: OSD 24-07

Opioid Substitution Drugs in Urine

Determination of values: OSD 24-07

Médicaments substitutifs des opioïdes dans l'urine

Détermination des valeurs: OSD 24-07

Analyte / Analytes /	Einheit Unit Unité	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⁾
Buprenorphin(e)	µg/L	0,0	< 0,18	—	—
Norbuprenorphin(e)	µg/L	0,0	< 0,35	—	—
Methadon(e)	µg/L	0,0	< 2,5	—	—
EDDP 2-Ethyliden(e)-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidin(e)	µg/L	0,0	< 3,0	—	—
6-MAM / 6-Monoacetylmorphin(e)	µg/L	0,0	< 1,8	—	—
Morphin(e)	µg/L	0,0	< 1,9	—	—
Codein(e)	µg/L	0,0	< 3,2	—	—
Dihydrocodein(e)	µg/L	0,0	< 4,1	—	—

Anmerkungen

- 1) Der Zielwert ist der Mittelwert mehrfacher Bestimmungen unabhängig, gemäß DIN EN ISO 17025 bzw. DIN EN ISO 15189 akkreditierter Laboratorien.
Die Analysen wurden mittels GC/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].
Für die Leermatrix wurden die Zielwerte aus den Medianen der Nachweisgrenzen (LOD, Limit of Detection) der für die Verifizierung verwendeten sensitivsten Methoden ermittelt. Aufgrund der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit der analytischen Methoden der Laboratorien können die Zielwerte auch deutlich unterhalb der in der Gebrauchsinformation angegebenen Werte liegen.
- 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 Standardabweichung nach Horwitz (SD_{Horwitz}) berechnet [4] (Stand: 2024-05).
Zielwert ± SD_{Horwitz}
Unabhängig davon sollten die Kontrollgrenzen vom Labor entsprechend dessen analytischen Anforderungen festgelegt werden.
- 5) Matrix-Kenngrößen dieser Charge zur Beurteilung der Probenvalidität gemäß SAMHSA-Richtlinie [5]:
pH: 7,4
Creatinin: 55,0 mg/dL
Dichte (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm³
- 6) Die Abweichung des Füllvolumens beträgt max. ±0,5%.

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 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].
For the blank matrix the target values were determined by the median values of the Limit of Detection (LOD) for the most sensitive methods. Due to different capacity of the analytical methods by the laboratories, the target values may lie significantly beneath the given values in this information sheet.
- 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 standard deviation according to Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (last update: 2024-05).
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: 7,4
Creatinine: 55.0 mg/dL
Density (20°C): 1.0083 ± 0.0001 g/cm³
- 6) The variation of the filling volume is max. ±0.5%.

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 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].
Pour la matrice vierge, les valeurs cible ont été déterminées à partir des valeurs médianes des limites de détection (LOD) des méthodes les plus sensibles utilisées pour leur vérification. En raison de la différence de performance entre les méthodes d'analyse de laboratoires, les valeurs cibles peuvent aussi être bien en deçà des limites déclarées dans les instructions d'utilisation.
- 2) L'incertitude élargie U est estimée de la valeur cible avec un facteur d'élargissement k=2 pour un niveau de confiance d'environ 95% selon le GUM [3].
- 3) Marge de confiance:
La valeur vraie 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 d'après Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (dernière mise à jour: 2024-05).
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: 7,4
Créatinine: 55,0 mg/dL
Densité (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm³
- 6) L'écart du volume de remplissage est de ±0,5% au maximum.

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

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



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!



Hersteller
Manufacturer
Fabricant



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

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



Opioid-Substitutions-
therapeutika in Urin

Werte-Ermittlung: OSD 24-07

Opioid Substitution Drugs
in Urine

Determination of values: OSD 24-07

Médicaments substitutifs des
opioïdes dans l'urine

Détermination des valeurs: OSD 24-07

Analyte / Analytes /	Einheit Unit Unité	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⁾
Buprenorphin(e)	µg/L	5,05	4,99 ± 0,39	4,60 – 5,38	1,44 – 8,54 ^{a)}
Norbuprenorphin(e)	µg/L	5,04	4,98 ± 0,39	4,59 – 5,37	1,44 – 8,52 ^{a)}
Methadon(e)	µg/L	25,2	25,1 ± 1,6	23,5 – 26,7	11,1 – 39,1 ^{a)}
EDDP 2-Ethyliden(e)-1,5-dimethyl-3,3-diphe- nylpyrrolidin(e)	µg/L	25,2	25,2 ± 1,6	23,6 – 26,8	11,2 – 39,2 ^{a)}
6-MAM / 6-Monoacetylmorphin(e)	µg/L	5,04	4,99 ± 0,22	4,77 – 5,21	3,22 – 6,76 ^{b)}
Morphin(e)	µg/L	10,1	9,62 ± 0,62	9,00 – 10,24	6,52 – 12,72 ^{b)}
Codein(e)	µg/L	10,1	10,0 ± 0,4	9,6 – 10,4	6,8 – 13,2 ^{b)}
Dihydrocodein(e)	µg/L	25,2	25,0 ± 1,2	23,8 – 26,2	18,0 – 32,0 ^{b)}

Anmerkungen

1) Der Zielwert ist der Mittelwert mehrfacher Bestim-
mungen unabhängiger, gemäß DIN EN ISO 17025
bzw. DIN EN ISO 15189 akkreditierter Laboratorien.
Die Analysen wurden mittels GC/MS und (UP)LC/MS(-
MS) entsprechend der Richtlinie der Deutschen Bun-
desärztekammer (RiliBÄK) und der Richtlinie der
GTFCh (Gesellschaft für Toxikologische und Forensi-
sche Chemie) zur Qualitätssicherung forensisch-toxi-
kologischer 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 er-
mittelt [3].
3) Konfidenzbereich:
Intervall, in dem der wahre Wert zu 95% liegt (Ziel-
wert ± U, k=2).
4) Die angegebenen Kontrollgrenzen entsprechen den in
den Ringversuchen der GTFCh angewandten Bewer-
tungsgrenzen und wurden aus dem Zielwert und der
Standardabweichung nach Horwitz (SD_{Horwitz}) berech-
net [4] (Stand: 2024-05).
^{a)} Zielwert ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} Zielwert ± SD_{Horwitz}
Unabhängig davon sollten die Kontrollgrenzen vom La-
bor entsprechend der analytischen Anforderungen
festgelegt werden.
5) Matrix-Kenngrößen dieser Charge zur Beurteilung der
Probenvalidität gemäß SAMHSA-Richtlinie [5]:
pH: 7,4
Creatinin: 56,0 mg/dL
Dichte (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3
6) Die Abweichung des Füllvolumens beträgt max.
±0,5%.

Notes

1) The target value is calculated as the average of multi-
ple analyses by independent laboratories accredited
according to DIN EN ISO 17025 resp. DIN EN ISO
15189.
The analyses were performed by GC/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 as-
surance 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 cor-
responding 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 signifi-
cance 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 standard de-
viation according to Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (last up-
date: 2024-05).
^{a)} target value ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} target value ± SD_{Horwitz}
Regardless, the control ranges should be defined by
the laboratory according to its own analytical require-
ments.
5) Matrix characteristics of this batch to assess the spec-
imen validity according to SAMHSA guidelines [5]:
pH: 7.4
Creatinine: 56.0 mg/dL
Density (20°C): 1.0083± 0.0001 g/cm3
6) The variation of the filling volume is max. ±0.5%.

Remarques

1) La valeur cible est la valeur moyenne des mesures ob-
tenues par des laboratoires indépendants accrédités
selon DIN EN ISO 17025 resp. DIN EN ISO 15189.
Les analyses ont été effectuées par GC/MS et
(UP)LC/MS(-MS) selon la ligne directrice de l'Associa-
tion médicale allemande pour l'assurance qualité (Ri-
liBÄK) et la ligne directrice de la GTFCh (Société de
Toxicologie et de Médecine légale) [1] [2].
2) L'incertitude élargie U est estimée de la valeur cible
avec un facteur d'élargissement k=2 pour un niveau de
confiance d'environ 95% selon le GUM [3].
3) Marge de confiance:
La valeur vraie 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 inter-
valles acceptés dans les tests inter-laboratoires de la
GTFCh. Ils sont calculés à partir de la valeur cible et la
déviations standard d'après Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (der-
nière mise à jour: 2024-05).
^{a)} valeur cible ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} valeur cible ± SD_{Horwitz}
Les intervalles de contrôle doivent être déterminés par
le laboratoire conformément à ses règlements analy-
tiques.
5) Caractéristiques de la matrice de ce lot pour l'évalua-
tion de la validité d'échantillon selon les di-rectives
SAMHSA [5]:
pH: 7,4
Créatinine: 56,0 mg/dL
Densité (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3
6) L'écart du volume de remplissage est de ±0,5% au
maximum.

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

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

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!

Hersteller
Manufacturer
Fabricant

IVD

CE

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

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

MEDICHEM®

DIAGNOSTICA-VERFAHRENTWICKLUNG

56UL01 OSD_U_L1_LOT_OD791_Edition2_2026-04

Opioid-Substitutions-therapeutika in Urin

Werte-Ermittlung: OSD 24-07

Opioid Substitution Drugs in Urine

Determination of values: OSD 24-07

Médicaments substitutifs des opioïdes dans l'urine

Détermination des valeurs: OSD 24-07

Analyte / Analytes /	Einheit Unit Unité	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⁾
Buprenorphin(e)	µg/L	20,1	19,8 ± 1,3	18,5 – 21,1	8,4 – 31,2 ^{a)}
Norbuprenorphin(e)	µg/L	50,4	49,8 ± 2,8	47,0 – 52,6	24,8 – 74,8 ^{a)}
Methadon(e)	µg/L	101	100 ± 5	95 – 105	55 – 145 ^{a)}
EDDP 2-Ethyliden(e)-1,5-dimethyl-3,3-diphenylpyrrolidin(e)	µg/L	101	101 ± 5	96 – 106	55 – 147 ^{a)}
6-MAM / 6-Monoacetylmorphin(e)	µg/L	10,1	10,0 ± 0,4	9,6 – 10,4	6,8 – 13,2 ^{b)}
Morphin(e)	µg/L	25,2	24,1 ± 1,4	22,7 – 25,5	17,3 – 30,9 ^{b)}
Codein(e)	µg/L	25,2	25,1 ± 1,0	24,1 – 26,1	18,1 – 32,1 ^{b)}
Dihydrocodein(e)	µg/L	50,6	50,2 ± 2,5	47,7 – 52,7	37,6 – 62,8 ^{b)}

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 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 Standardabweichung nach Horwitz (SD_{Horwitz}) berechnet [4] (Stand: 2024-05).
^{a)} Zielwert ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} 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: 55,0 mg/dL
Dichte (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3

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

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 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 standard deviation according to Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (last update: 2024-05).
^{a)} target value ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} 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: 55.0 mg/dL
Density (20°C): 1.0083± 0.0001 g/cm3

6) The variation of the filling volume is max. ±0.5%.

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 effectuées par GC/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 U est estimée de la valeur cible avec un facteur d'élargissement k=2 pour un niveau de confiance d'environ 95% selon le GUM [3].

3) Marge de confiance:
La valeur vraie 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 d'après Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (dernière mise à jour: 2024-05).
^{a)} valeur cible ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} 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: 55,0 mg/dL
Densité (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3

6) L'écart du volume de remplissage est de ±0,5% au maximum.

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

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

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!

Hersteller
Manufacturer
Fabricant

IVD

CE

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

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

MEDICHEM®

DIAGNOSTICA-VERFAHRENTWICKLUNG

56UL02 OSD_U_L2_LOT_OD792_Edition2_2026-04

Opioid-Substitutions-
therapeutika in Urin

Werte-Ermittlung: OSD 24-07

Opioid Substitution Drugs
in Urine

Determination of values: OSD 24-07

Médicaments substitutifs des
opioïdes dans l'urine

Détermination des valeurs: OSD 24-07

Analyte / Analytes /	Einheit Unit Unité	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⁾
Buprenorphin(e)	µg/L	50,2	49,6 ± 2,8	46,8 – 52,4	24,7 – 74,5 ^{a)}
Norbuprenorphin(e)	µg/L	101	99,5 ± 5,0	94,5 – 104,5	54,4 – 144,6 ^{a)}
Methadon(e)	µg/L	201	200 ± 9	191 – 209	118 – 282 ^{a)}
EDDP 2-Ethyliden(e)-1,5-dimethyl-3,3-diphe- nylpyrrolidin(e)	µg/L	201	201 ± 10	191 – 211	119 – 283 ^{a)}
6-MAM / 6-Monoacetylmorphin(e)	µg/L	25,2	25,0 ± 1,1	23,9 – 26,1	18,0 – 32,0 ^{b)}
Morphin(e)	µg/L	101	96,3 ± 5,5	90,8 – 101,8	74,4 – 118,2 ^{b)}
Codein(e)	µg/L	101	100 ± 4	96 – 104	77 – 123 ^{b)}
Dihydrocodein(e)	µg/L	101	100 ± 5	95 – 105	77 – 123 ^{b)}

Anmerkungen

1) Der Zielwert ist der Mittelwert mehrfacher Bestim-
mungen unabhängiger, gemäß DIN EN ISO 17025
bzw. DIN EN ISO 15189 akkreditierter Laboratorien.
Die Analysen wurden mittels GC/MS und (UP)LC/MS(-
MS) entsprechend der Richtlinie der Deutschen Bun-
desärztekammer (RiliBÄK) und der Richtlinie der
GTFCh (Gesellschaft für Toxikologische und Forensi-
sche Chemie) zur Qualitätssicherung forensisch-toxi-
kologischer 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 er-
mittelt [3].
3) Konfidenzbereich:
Intervall, in dem der wahre Wert zu 95% liegt (Ziel-
wert ± U, k=2).
4) Die angegebenen Kontrollgrenzen entsprechen den in
den Ringversuchen der GTFCh angewandten Bewer-
tungsgrenzen und wurden aus dem Zielwert und der
Standardabweichung nach Horwitz (SD_{Horwitz}) berech-
net [4] (Stand: 2024-05).
^{a)} Zielwert ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} Zielwert ± SD_{Horwitz}
Unabhängig davon sollten die Kontrollgrenzen vom La-
bor entsprechend der analytischen Anforderungen
festgelegt werden.
5) Matrix-Kenngrößen dieser Charge zur Beurteilung der
Probenvalidität gemäß SAMHSA-Richtlinie [5]:
pH: 7,4
Creatinin: 55,0 mg/dL
Dichte (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3
6) Die Abweichung des Füllvolumens beträgt max.
±0,5%.

Notes

1) The target value is calculated as the average of multi-
ple analyses by independent laboratories accredited
according to DIN EN ISO 17025 resp. DIN EN ISO
15189.
The analyses were performed by GC/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 as-
surance 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 cor-
responding 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 signifi-
cance 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 standard de-
viation according to Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (last up-
date: 2024-05).
^{a)} target value ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} target value ± SD_{Horwitz}
Regardless, the control ranges should be defined by
the laboratory according to its own analytical require-
ments.
5) Matrix characteristics of this batch to assess the spec-
imen validity according to SAMHSA guidelines [5]:
pH: 7.4
Creatinine: 55.0 mg/dL
Density (20°C): 1.0083± 0.0001 g/cm3
6) The variation of the filling volume is max. ±0.5%.

Remarques

1) La valeur cible est la valeur moyenne des mesures ob-
tenues par des laboratoires indépendants accrédités
selon DIN EN ISO 17025 resp. DIN EN ISO 15189.
Les analyses ont été effectuées par GC/MS et
(UP)LC/MS(-MS) selon la ligne directrice de l'Associa-
tion médicale allemande pour l'assurance qualité (Ri-
liBÄK) et la ligne directrice de la GTFCh (Société de
Toxicologie et de Médecine légale) [1] [2].
2) L'incertitude élargie U est estimée de la valeur cible
avec un facteur d'élargissement k=2 pour un niveau de
confiance d'environ 95% selon le GUM [3].
3) Marge de confiance:
La valeur vraie 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 inter-
valles acceptés dans les tests inter-laboratoires de la
GTFCh. Ils sont calculés à partir de la valeur cible et la
déviati on standard d'après Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (der-
nière mise à jour: 2024-05).
^{a)} valeur cible ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} valeur cible ± SD_{Horwitz}
Les intervalles de contrôle doivent être déterminés par
le laboratoire conformément à ses règlements analy-
tiques.
5) Caractéristiques de la matrice de ce lot pour l'évalua-
tion de la validité d'échantillon selon les di-rectives
SAMHSA [5]:
pH: 7,4
Créatinine: 55,0 mg/dL
Densité (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3
6) L'écart du volume de remplissage est de ±0,5% au
maximum.

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

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

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!

Hersteller
Manufacturer
Fabricant

IVD

CE

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

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

MEDICHEM®

DIAGNOSTICA-VERFAHRENTWICKLUNG

56UL03_OSD_U_L3_LOT_OD793_Edition2_2026-04

Opioid-Substitutions-
therapeutika in Urin

Werte-Ermittlung: OSD 24-07

Opioid Substitution Drugs
in Urine

Determination of values: OSD 24-07

Médicaments substitutifs des
opioïdes dans l'urine

Détermination des valeurs: OSD 24-07

Analyte / Analytes /	Einheit Unit Unité	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⁾
Buprenorphin(e)	µg/L	300	296 ± 13	283 – 309	182 – 410 ^{a)}
Norbuprenorphin(e)	µg/L	301	297 ± 13	284 – 310	183 – 411 ^{a)}
Methadon(e)	µg/L	500	497 ± 20	477 – 517	320 – 674 ^{a)}
EDDP 2-Ethyliden(e)-1,5-dimethyl-3,3-diphe- nylpyrrolidin(e)	µg/L	500	499 ± 24	475 – 523	322 – 676 ^{a)}
6-MAM / 6-Monoacetylmorphin(e)	µg/L	101	100 ± 4	96 – 104	77 – 123 ^{b)}
Morphin(e)	µg/L	501	478 ± 28	450 – 506	393 – 563 ^{b)}
Codein(e)	µg/L	501	498 ± 20	478 – 518	410 – 586 ^{b)}
Dihydrocodein(e)	µg/L	501	497 ± 24	473 – 521	409 – 585 ^{b)}

Anmerkungen

Notes

Remarques

1) Der Zielwert ist der Mittelwert mehrfacher Bestim-
mungen unabhängiger, gemäß DIN EN ISO 17025
bzw. DIN EN ISO 15189 akkreditierter Laboratorien.
Die Analysen wurden mittels GC/MS und (UP)LC/MS(-
MS) entsprechend der Richtlinie der Deutschen Bun-
desärztekammer (RiliBÄK) und der Richtlinie der
GTFCh (Gesellschaft für Toxikologische und Forensi-
sche Chemie) zur Qualitätssicherung forensisch-toxi-
kologischer 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 er-
mittelt [3].

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

4) Die angegebenen Kontrollgrenzen entsprechen den in
den Ringversuchen der GTFCh angewandten Bewer-
tungsgrenzen und wurden aus dem Zielwert und der
Standardabweichung nach Horwitz (SD_{Horwitz}) berech-
net [4] (Stand: 2024-05).
^{a)} Zielwert ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} Zielwert ± SD_{Horwitz}
Unabhängig davon sollten die Kontrollgrenzen vom La-
bor entsprechend der analytischen Anforderungen
festgelegt werden.

5) Matrix-Kenngrößen dieser Charge zur Beurteilung der
Probenvalidität gemäß SAMHSA-Richtlinie [5]:
pH: 7,4
Creatinin: 56,0 mg/dL
Dichte (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3

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

1) The target value is calculated as the average of multi-
ple analyses by independent laboratories accredited
according to DIN EN ISO 17025 resp. DIN EN ISO
15189.
The analyses were performed by GC/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 as-
surance 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 cor-
responding 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 signifi-
cance 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 standard de-
viation according to Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (last up-
date: 2024-05).
^{a)} target value ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} target value ± SD_{Horwitz}
Regardless, the control ranges should be defined by
the laboratory according to its own analytical require-
ments.

5) Matrix characteristics of this batch to assess the spec-
imen validity according to SAMHSA guidelines [5]:
pH: 7.4
Creatinine: 56.0 mg/dL
Density (20°C): 1.0083± 0.0001 g/cm3

6) The variation of the filling volume is max. ±0.5%.

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

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

3) Marge de confiance:
La valeur vraie 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 inter-
valles acceptés dans les tests inter-laboratoires de la
GTFCh. Ils sont calculés à partir de la valeur cible et la
déviati on standard d'après Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (der-
nière mise à jour: 2024-05).
^{a)} valeur cible ± 2SD_{Horwitz} ^{b)} valeur cible ± SD_{Horwitz}
Les intervalles de contrôle doivent être déterminés par
le laboratoire conformément à ses règlements analy-
tiques.

5) Caractéristiques de la matrice de ce lot pour l'évalua-
tion de la validité d'échantillon selon les di-rectives
SAMHSA [5]:
pH: 7,4
Créatinine: 56,0 mg/dL
Densité (20°C): 1,0083 ± 0,0001 g/cm3

6) L'écart du volume de remplissage est de ±0,5% au
maximum.

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

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

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!

Hersteller
Manufacturer
Fabricant

IVD

CE



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

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

MEDICHEM®

DIAGNOSTICA-VERFAHRENTWICKLUNG

56UL04_OSD_U_L4_LOT_OD794_Edition2_2026-04

OSD U

4 Level

Opioid-Substitutions- therapeutika in Urin

Beschreibung

Medidrug® OSD U ist ein lyophilisiertes, auf Basis von Humanurin hergestelltes Referenzmaterial.

Verwendungszweck

Das Referenzmaterial dient zur Qualitätssicherung der Bestimmung von Opioiden / Opioid-Substitutionstherapeutika 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 und 6-MAM müssen noch am Tag der Rekonstitution analysiert werden!

Aufbereitung

Zur Rekonstitution genau 2,0 ml HPLC-Wasser oder bi-distilliertes 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

Für den Nachweis von Infektionserregern gibt es keine absoluten Testmethoden. Alle Materialien humanen Ursprungs sind daher grundsätzlich mit derselben Sorgfalt wie potentiell infektiöse Patientenproben zu behandeln.

Opioid Substitution Drugs in Urine

Description

Medidrug® OSD U is a lyophilized reference material, prepared from human urine.

Intended use

The reference material is used for quality assurance of the determination of opioids / opioid substitution drugs 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 and 6-MAM have to be analysed on the day of reconstitution!

Preparation

Reconstitute each vial exactly with 2.0 ml of HPLC-water or bi-distilled 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

No test method can guarantee complete assurance that products containing human source materials will be absent of these or other infectious agents. Therefore, handle them with the same precautions used with patient specimens.

Médicaments substitutifs des opioïdes dans l'urine

Description

Medidrug® OSD U est un matériau de référence lyophilisé, préparé à base d'urine humaine.

Utilisation prévu

Le matériau de référence est utilisé pour l'assurance qualité de la détermination des opioïdes / médicaments substitutifs des opioïdes dans l'urine.

Transport et conservation

Le matériau de référence peut être expédié à la température ambiante. Après réception, le matériau doit être stocké de +2 à +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 et 6-MAM doivent être analysés immédiatement après reconstitution!

Préparation

Reconstituez le contenu du flacon exactement avec 2,0 ml d'eau bi-distillée 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'appareille, 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

Aucun test ne peut garantir absolument que les produits contenant du matériel d'origine humaine soient libres d'agents infectieux ou autres. En conséquence, ils doivent être manipulés avec les mêmes précautions que celles prises pour les échantillons des patients.

In-vitro-Diagnostikum

For in vitro diagnostic use

Usage in vitro

Bestellinformation & Verwandte Produkte	Order information & related products				Information de commande & produits connexes			
Serum / Sérum	Medidrug® OSD S	Set L0-L4	L0		L1	L2	L3	L4
	5 x 2 ml		→ Set		56SL01FC	56SL02FC	56SL03FC	56SL04FC
	10 x 2 ml		→ Set		56SL01FF	56SL02FF	56SL03FF	56SL04FF
	2 x 5 x 2 ml	56SS01FF						
Vollblut / Whole Blood / Sang total	Medidrug® OSD VB				L1	L2	L3	-
	5 x 2 ml				56VL01FC	56VL02FC	56VL03FC	-
	10 x 2 ml				56VL01FF	56VL02FF	56VL03FF	-
Urin / Urine	Medidrug® OSD U	Set L0-L4	L0		L1	L2	L3	L4
	5 x 2 ml		→ Set		56UL01FC	56UL02FC	56UL03FC	56UL04FC
	10 x 2 ml		→ Set		56UL01FF	56UL02FF	56UL03FF	56UL04FF
	2 x 5 x 2 ml	56US01FF						