

Opioid-Substitutions-
therapeutika in Vollblut

Werte-Ermittlung: OSD 23-21

Opioid Substitution Drugs
in Whole Blood

Determination of values: OSD 23-21

Médicaments substitutifs des
opioïdes dans le sang total

Détermination des valeurs: OSD 23-21

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	5,08	5,06 ± 0,20	4,86 – 5,26	3,27 – 6,85
Norbuprenorphin(e)	µg/L	5,09	5,12 ± 0,20	4,92 – 5,32	3,31 – 6,93
Methadon(e)	µg/L	102	102 ± 3	99 – 105	79 – 125
EDDP 2-Ethyliden(e)-1,5-dimethyl-3,3-diphe- nylpyrrolidin(e)	µg/L	102	103 ± 3	100 – 106	80 – 126
6-MAM / 6-Monoacetylmorphin(e)	µg/L	25,4	25,9 ± 0,8	25,1 – 26,7	18,7 – 33,1
Morphin(e)	µg/L	51,0	52,2 ± 1,4	50,8 – 53,6	39,2 – 65,2
Codein(e)	µg/L	51,1	51,0 ± 1,4	49,6 – 52,4	38,2 – 63,8
Dihydrocodein(e)	µg/L	203	202 ± 7	195 – 209	161 – 243

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: 2019-03).
Zielwert ± SD_{Horwitz}
Unabhängig davon sollten die Kontrollgrenzen vom Lab-
or entsprechend der analytischen Anforderungen
festgelegt werden.

5) Dichte (20°C): 1,0517 ± 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: 2019-03).
target value ± SD_{Horwitz}
Regardless, the control ranges should be defined by
the laboratory according to its own analytical require-
ments.

5) Density (20°C): 1.0517 ± 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
déviatation standard d'après Horwitz (SD_{Horwitz}) [4] (der-
nière mise à jour: 2019-03).
valeur cible ± SD_{Horwitz}
Les intervalles de contrôle doivent être déterminés par
le laboratoire conformément à ses règlements analy-
tiques.

5) Densité (20°C): 1,0517 ± 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

56VL02_OSD_VB_L2_LOT_NI712_Edition2_2025-07

OSD VB

4 Level

Opioid-Substitutions-therapeutika in Vollblut

Beschreibung

Medidrug® OSD VB ist ein lyophilisiertes auf Basis von humanem Vollblut hergestelltes Referenzmaterial.

Verwendungszweck

Das Referenzmaterial dient zur Qualitätssicherung der Bestimmung von Opioiden / Opioid-Substitutionstherapeutika in Vollblut.

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 Probenrekonstitution extrahiert werden!

Aufbereitung

Zur Rekonstitution genau 2,0 ml HPLC-Wasser oder H₂O_{bidest.} zum Flascheninhalt pipettieren. Fläschchen wieder verschließen, leicht schwenken und für 30 Minuten bei Raumtemperatur stehen lassen, danach 15 Minuten 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 Minuten sorgfältig mischen (Rotationsmischer), um eine homogene Verteilung der Bestandteile sicherzustellen.

Vorsichtsmaßnahmen

Jede zur Herstellung dieser Kontrolle verwendete Serum- oder Bluteinheit wurde mit staatlich zugelassenen Methoden auf folgende Antigene und Antikörper geprüft und für negativ befunden: HBsAG, anti-HIV-1, anti-HIV-2, anti-HBc und anti-HCV. Für den Nachweis von Infektionserregern gibt es jedoch keine absoluten Testmethoden. Alle Materialien humanen Ursprungs sind daher grundsätzlich mit derselben Sorgfalt wie potentiell infektiöse Patientenproben zu behandeln.

In-vitro-Diagnostikum

Opioid Substitution Drugs in Whole Blood

Description

Medidrug® OSD VB is a lyophilized reference material, prepared from human whole blood.

Intended Use

The reference material is used for quality assurance of the determination of opioids / opioid substitution drugs in whole blood.

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 not 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-grade or bidistilled 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

Each serum or blood donor unit used to manufacture this control was tested by state accepted testing methods and found non-reactive for following Antigens and Antibodies: HBsAG, anti-HIV-1, anti-HIV-2, anti-HBc and anti-HCV. 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.

For in vitro diagnostic use

Médicaments substitutifs des opioïdes dans le sang total

Description

Medidrug® OSD VB est un matériau de référence lyophilisé, préparé à base de sang total humain.

Utilisation prévu

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

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 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'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

Chaque sérum ou sang de donneur utilisé pour la préparation de ce contrôle a été testé par des méthodes officielles approuvées par l'état et trouvé négatif pour les antigènes et anticorps suivants: HBsAG, anti-HIV-1, anti-HIV-2, anti-HBc et anti-HCV. 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.

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	Set L0-L3	L0	L1	L2	L3		
	5 x 2 mL		→ Set	56VL01FC	56VL02FC	56VL03FC		
	10 x 2 mL		→ Set	56VL01FF	56VL02FF	56VL03FF		
	2 x 4 x 2 mL	56VS01FJ						