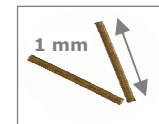


Referenzmaterialien aus geschnittenem Haar zur Qualitätssicherung quantitativer Analysen

Die einzigartige Qualität dieser Matrix-Referenzmaterialien setzt einen neuen Standard für die Haaranalytik. Das Herstellungsprinzip beruht auf einem speziellen Verfahren zur zuverlässigen und zerstörungsfreien Homogenisierung von Haarfasern – ohne Mahlen und damit ohne Einbuße ihrer strukturellen Integrität. Eine präzise definierbare Schnittlänge gewährleistet, dass jede verarbeitete Haarfaser nach Zerkleinerung in extrem gleichmäßigen Segmenten von 1 mm Länge vorliegt.



Medidrug® **ALCM H-a** (authentisch)

GC-MS(-MS), LC-MS(-MS)

Authentisches, geschnittenes Referenzmaterial für die Bestimmung von Alkohol-Konsummarkern im Haar, das aus Haar europäischer Konsumenten hergestellt wurde. Es ist sowohl zur Methodenentwicklung und -validierung als auch für die interne Qualitätskontrolle geeignet. Dieses Referenzmaterial kann im Gegensatz zu gemahlener oder dotierten Haarproben auch gewaschen werden. Hierdurch ist eine den gesamten analytischen Prozess umfassende Qualitätskontrolle gewährleistet. Insbesondere sollte die Ausbeute von Ethylglucuronid-Extraktionen mittels dieser Referenzmaterialien überwacht werden (s. nachfolgender Hinweis)! Die Zielwerte wurden im Rahmen von Ringversuchen der Society of Hair Testing (SoHT) in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und MEDICHEM ermittelt. Die Homogenität der Proben wurde unter Wiederholbedingungen kontrolliert.

Wichtiger Hinweis:

Gegenwärtig tendieren die meisten Extraktionsmethoden zu ungenügenden Ethylglucuronid-Ausbeuten. Diese Beobachtung im Rahmen des SoHT-Ringversuches 2012 war Anlass, mehrere Probenchargen der Jahre 2011 & 2012 im Rahmen des nachfolgenden Ringversuches 2013 erneut zu bestimmen. Diesmal allerdings wurden die betreffenden Haarproben nicht nur wie üblich, in geschnittener Form, sondern zusätzlich auch gemahlen an die teilnehmenden Labors versendet. Dieser Re-Test bestätigte: Bei der überwiegenden Zahl der Laboratorien ergab die Extraktion der gemahlener Haarprobe im Vergleich zu der geschnittenen eine signifikant höhere Ethylglucuronid-Ausbeute, teilweise in beträchtlicher Größenordnung! Für diese Probenchargen erfolgte daher eine erneute Ermittlung von Zielwerten, die ausschließlich auf Messungen von Extrakten gemahlener Haarproben basiert (siehe Tabelle). Diesem Umstand wird künftig auch durch eine aktualisierte Stellungnahme der SoHT zur Quantifizierung von EtG in Haaren im Rahmen des Nachweises von Alkoholmissbrauch Rechnung getragen (s. SoHT-Meeting Bordeaux 2014).

Medidrug® **Basis-line H-a** (authentisch)

Authentisches, geschnittenes Referenzmaterial, das aus Haar europäischer Spender hergestellt wurde. Zur Basislinienfindung bei verschiedenen Anwendungen oder als Negativkontrolle für Ethylglucuronid und 37 weitere Analyte¹⁾.

| Medidrug® | | Haar – authentisch | | | | | | |
|-----------------------------|---------|--|--|--|--|-------------------|--------------------------|-----------------|
| Alkohol-Konsummarker | | ALCM Serie H-a | | | | | Basis-line H-a | |
| | | 5 Analyte | | | | | 38 Analyte ¹⁾ | |
| Zielwerte | Einheit | 1/11-B Re-Test:13-F | 1/11-C Re-Test:13-G | 12-A Re-Test:13-H | 12-B Re-Test:13-I | 14-A PT: 2014 | 14-B PT: 2014 | NEG |
| Ethylglucuronid | Pg/mg | 21,6 ²⁾ 27,0 ³⁾ | 12,4 ²⁾ 22,9 ³⁾ | 38,7 ²⁾ 50,6 ³⁾ | 68,6 ²⁾ 82,5 ³⁾ | 8,5 ⁴⁾ | 28,8 ⁴⁾ | < LOD |
| Ethylmyristat | Pg/mg | 250 ⁶⁾ | 69 ⁶⁾ | 394 ⁵⁾ | 54 ⁵⁾ | 25 ⁷⁾ | 363 ⁷⁾ | - |
| Ethyloleat | Pg/mg | 1348 ⁶⁾ | 867 ⁶⁾ | 1718 ⁵⁾ | 233 ⁵⁾ | 171 ⁷⁾ | 1046 ⁷⁾ | |
| Ethylpalmitat | Pg/mg | 483 ⁶⁾ | 274 ⁶⁾ | 875 ⁵⁾ | 181 ⁵⁾ | 108 ⁷⁾ | 571 ⁷⁾ | |
| Ethylstearat | Pg/mg | 74 ⁶⁾ | 132 ⁶⁾ | 231 ⁵⁾ | 30 ⁵⁾ | 54 ⁷⁾ | 100 ⁷⁾ | |
| Fettsäureethylester, gesamt | Pg/mg | 2155 ⁶⁾ | 1342 ⁶⁾ | 3218 ⁵⁾ | 498 ⁵⁾ | 358 ⁷⁾ | 2080 ⁷⁾ | |
| Bestellinformation | | REF | REF | REF | REF | REF | REF | REF |
| 1 x 100 mg (Fl.) | | 15HR01VA | 15HR02VA | 15HR03VA | 15HR04VA | 15HR10VA | 15HR11VA | 00HL00VA |
| 1 x 300 mg (Fl.) | | 15HR01XA | 15HR02XA | 15HR03XA | 15HR04XA | 15HR10XA | 15HR11XA | 00HL00XA |
| | | LOT | LOT | LOT | LOT | LOT | LOT | |
| | | | | | | - Neu - | - Neu - | |

1) Amphetamine, Benzodiazepine, Cannabinoide, Kokain, Opioid-Substitutionstherapeutika, Opiate

2) Ursprüngliche Zielwerte (Ringversuche 2011 bzw. 2012), die Messungen beruhten überwiegend auf Extraktionen ohne vorherige Probenmahlung.

3) Neue Zielwerte (Ringversuch 2013), die Messungen beruhten ausschließlich auf Extraktionen zuvor gemahlener Haarproben.

4) Ringversuch 2014, die Messungen beruhen ausschließlich auf Extraktionen zuvor gemahlener Haarproben.

5) Es wurden keine Zielwerte festgelegt: die angegebenen Werte (ohne Waschen, Ringversuch 2012) dienen der Orientierung. Details: s. Gebrauchsinformation!

6) Neue Richtwerte (ohne Waschen) nach Re-Test im Ringversuch 2013

7) Es wurden keine Zielwerte festgelegt: die angegebenen Werte (ohne Waschen, Ringversuch 2014) dienen der Orientierung. Details: s. Gebrauchsinformation!

LOT Dieses Symbol kennzeichnet Ringversuchsproben, deren Bestellnummer (REF) ein singuläres Lot (Charge) definiert. Nach Ablauf der Haltbarkeit oder nach Ausverkauf dieses Lots ist das Produkt nicht mehr lieferbar. Neue Lots vergleichbarer Zusammensetzung aus nachfolgenden Ringversuchen werden mit neuer Katalognummer bereitgestellt, sofern diese von der Ringversuchsleitung der jeweiligen Fachgesellschaft oder Referenzinstitution eine Freigabe zum Gebrauch für die interne Qualitätskontrolle erhalten haben.



Konformität aller Produkte entsprechend EU-Richtlinie 98/79/EG
Zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015
DIN EN ISO 13485:2016

Informationen zu aktuellen Lots:

+ 49 (0)7157 / 5304 - 100

+ 49 (0)7157 / 5304 - 11

info@medichem.de

Alkohol VII – Konsummarker – Haar

2014-07

1.7

Medidrug® **FAEE** H-i (in-vitro-inkorporiert)

MS(-MS), LC-MS(-MS)

Inkorporiertes*, geschnittenes Referenzmaterial für die Bestimmung von Fettsäureethylestern im Haar, das aus Haar europäischer Haarspender hergestellt wurde. Es ist sowohl zur Methodenentwicklung und -validierung als auch für die interne Qualitätskontrolle geeignet. Dieses Referenzmaterial kann im Gegensatz zu gemahlene Haarproben auch gewaschen werden. Hierdurch kann eine den gesamten analytischen Prozess umfassende Qualitätskontrolle gewährleistet werden. Die Zielwerte wurden im Rahmen von Ringversuchen der Society of Hair Testing (SoHT) in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und MEDICHEM ermittelt. Die Homogenität der Proben wurde unter Wiederholbedingungen kontrolliert.

* In-vitro-Inkorporation

| Medidrug® | | Haar – inkorporiert | | | |
|-----------------------------|---------|------------------------------|-------------------|--|--|
| Fettsäureethylester | | FAEE Serie H-i ¹⁾ | | | |
| | | 4 Analyte | | | |
| Zielwerte | Einheit | 12-C | 12-D | 12-E Re-Test: 13-C | 12-F Re-Test: 13-D |
| Ethylmyristat | pg/mg | 16 ²⁾ | 36 ²⁾ | 63 ²⁾ 59 ³⁾ | 115 ²⁾ 121 ³⁾ |
| Ethyloleat | pg/mg | 34 ²⁾ | 160 ²⁾ | 262 ²⁾ 282 ³⁾ | 460 ²⁾ 556 ³⁾ |
| Ethylpalmitat | pg/mg | 17 ²⁾ | 142 ²⁾ | 243 ²⁾ 326 ³⁾ | 465 ²⁾ 608 ³⁾ |
| Ethylstearat | pg/mg | 22 ²⁾ | 55 ²⁾ | 77 ²⁾ 71 ³⁾ | 129 ²⁾ 144 ³⁾ |
| Fettsäureethylester, gesamt | pg/mg | 89 ²⁾ | 393 ²⁾ | 645 ²⁾ 738 ³⁾ | 1169 ²⁾ 1429 ³⁾ |
| Bestellinformation | | REF | REF | REF | REF |
| 1 x 50 mg (Fl.) | | 15HR06UA | 15HR07UA | 15HR08UA | 15HR09UA |
| | | LOT | LOT | LOT | LOT |

1) Es wurden keine Zielwerte festgelegt, die angegebenen Werte (ohne Waschen), dienen der Orientierung. Weitere Informationen s. Gebrauchsinformation

2) Richtwerte aus dem Ringversuch 2012

3) Neue Richtwerte nach Re-Test im Ringversuch 2013

LOT Dieses Symbol kennzeichnet Ringversuchsproben, deren Bestellnummer (REF) ein singuläres Lot (Charge) definiert. Nach Ablauf der Haltbarkeit oder nach Ausverkauf dieses Lots ist das Produkt nicht mehr lieferbar. Neue Lots vergleichbarer Zusammensetzung aus nachfolgenden Ringversuchen werden mit neuer Katalognummer bereitgestellt, sofern diese von der Ringversuchsleitung der jeweiligen Fachgesellschaft oder Referenzinstitution eine Freigabe zum Gebrauch für die interne Qualitätskontrolle erhalten haben.

Auf Wunsch erhalten Sie Informationen zu neuen Lots über unser kostenloses Newsletter-Abonnement unter www.medicchem.de.



Die hier angegebene Zusammensetzung der einzelnen Kontrollen und deren Analytkonzentrationen dienen Ihrer Orientierung und können von aktuell verfügbaren Chargen abweichen. Für die interne Qualitätskontrolle haben nur die für das entsprechende Lot ausgewiesenen Angaben der Gebrauchsinformation Gültigkeit.



Konformität aller Produkte entsprechend EU-Richtlinie 98/79/EG
 Zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015
 DIN EN ISO 13485:2016

Informationen zu aktuellen Lots:

+ 49 (0)7157 / 5304 - 100
 + 49 (0)7157 / 5304 - 11
info@medicchem.de

Alkohol VII – Konsummarker – Haar

2014-07

1.7

Medidrug® EtG H-d (dotiert)

LC-MS(-MS)

Gravimetrisch dotiertes, geschnittenes Referenzmaterial für die Bestimmung von Ethylglucuronid im Haar, das aus Haar europäischer Haarspender hergestellt wurde. Es dient zur Qualitätssicherung der Bestimmung von Ethylglucuronid im Haar. Die gravimetrische Dotierung wurde von der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ohne Waschprozedur mittels Mehrfachbestimmungen verifiziert.

| Medidrug® | | Haar – dotiert | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ethylglucuronid | | EtG H-d | | | | | | | | | |
| | | 1 Analyt | | | | | | | | | |
| Zielwert | Einheit | 000 | 004 | 007 | 020 | 025 | 030 | 040 | 050 | 100 | 200 |
| Ethylglucuronid | pg/mg | < LOD | 4 | 7 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 100 | 200 |
| Bestellinformation | | REF | REF | REF | REF | REF | REF | REF | REF | REF | REF |
| 1 x 100 mg (Fl.) | | 15HL00VA | 15HL02VA | 15HL03VA | 15HL05VA | 15HL06VA | 15HL07VA | 15HL08VA | 15HL09VA | 15HL10VA | 15HL11VA |
| 10 x 100 mg (Fl.) | | 15HL00VF | 15HL02VF | 15HL03VF | 15HL05VF | 15HL06VF | 15HL07VF | 15HL08VF | 15HL09VF | 15HL10VF | 15HL11VF |

Auf Wunsch erhalten Sie Informationen zu neuen Lots über unser kostenloses Newsletter-Abonnement unter www.medichem.de.



Die hier angegebene Zusammensetzung der einzelnen Kontrollen und deren Analytkonzentrationen dienen Ihrer Orientierung und können von aktuell verfügbaren Chargen abweichen. Für die interne Qualitätskontrolle haben nur die für das entsprechende Lot ausgewiesenen Angaben der Gebrauchsinformation Gültigkeit.



Konformität aller Produkte entsprechend EU-Richtlinie 98/79/EG
 Zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015
 DIN EN ISO 13485:2016

Informationen zu aktuellen Lots:

+ 49 (0)7157 / 5304 - 100
 + 49 (0)7157 / 5304 - 11
 info@medichem.de

Betäubungsmittel II – Haar

2015-04

1.11

Haar-Referenzmaterialien aus geschnittenem Haar zur Qualitätssicherung quantitativer Analysen

Die einzigartige Qualität dieser Matrix-Referenzmaterialien setzt einen neuen Standard für die Haaranalytik. Das Herstellungsprinzip beruht auf einem speziellen Verfahren zur zuverlässigen und zerstörungsfreien Homogenisierung von Haarfasern – ohne Mahlen und damit ohne Einbuße ihrer strukturellen Integrität. Eine präzise definierbare Schnittlänge gewährleistet, dass jede verarbeitete Haarfaser nach Zerkleinerung in extrem gleichmäßigen Segmenten von 1 mm Länge vorliegt.

Medidrug® DOA 14 H-d, Level 0-6

GC-MS(-MS), LC-MS(-MS)

Chargen-Serie extrem homogener Haar-Referenzmaterialien in 7 relevanten Konzentrationsbereichen, basierend auf einem einzigen, sehr aufwändig homogenisierten Leerhaar-Pool aus geschnittenem europäischem Humanhaar. Der in Einzelchargen aufgeteilte Pool wurde mit 47 Betäubungsmitteln und verwandten Metaboliten, sowie MPPH als Zusatz gravimetrisch dotiert:


- L0 Negativkontrolle
- L1 nahe der Bestimmungs- oder Nachweisgrenze (methodenabhängig)
- L2-4 im Bereich der Grenzwerte verschiedener nationaler und internationaler Fachgesellschaften ♦
- L5-6 im erhöhten Bereich

- ♦ EWDTs (The European Workplace Drug Testing Society), GTFCh (Gesellschaft für Toxikologische und Forensische Chemie), SFTA (Société Française de Toxicologie Analytique), SGRM (Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin), SoHT (Society of Hair Testing)



| Medidrug® | | | Haar – dotiert | | | | | | |
|---|---------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Betäubungsmittel | | | DOA 14 H-d 47 Analyte | | | | | | |
| Gruppe | Analyt | Einheit | L0 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
| Amphetamine | Amphetamin | pg/mg | 0 | 60,0 | 119 | 240 | 549 | 1110 | 2030 |
| | MBDB | pg/mg | 0 | 57,4 | 114 | 230 | 525 | 1060 | 1940 |
| | MDA | pg/mg | 0 | 60,2 | 120 | 241 | 551 | 1120 | 2030 |
| | MDE(A) | pg/mg | 0 | 60,1 | 119 | 241 | 550 | 1110 | 2030 |
| | MDMA | pg/mg | 0 | 60,4 | 120 | 242 | 553 | 1120 | 2040 |
| | Methamphetamin | pg/mg | 0 | 60,0 | 119 | 240 | 549 | 1110 | 2030 |
| Benzodiazepine + Z-Drugs | Alprazolam | pg/mg | 0 | 2,53 | 25,1 | 63,4 | 231 | 585 | 1060 |
| | OH-Alprazolam | pg/mg | 0 | 1,73 | 17,2 | 43,4 | 158 | 400 | 728 |
| | 7-Aminoclonazepam | pg/mg | 0 | 2,38 | 23,7 | 59,7 | 218 | 552 | 1000 |
| | 7-Aminoflunitrazepam | pg/mg | 0 | 2,38 | 23,6 | 59,6 | 218 | 551 | 1000 |
| | Bromazepam | pg/mg | 0 | 2,40 | 23,8 | 60,1 | 219 | 555 | 1010 |
| | Diazepam (Valium) | pg/mg | 0 | 2,39 | 23,7 | 60,0 | 219 | 554 | 1010 |
| | Flunitrazepam | pg/mg | 0 | 2,42 | 24,0 | 60,7 | 221 | 560 | 1020 |
| | Lorazepam | pg/mg | 0 | 2,38 | 23,6 | 59,6 | 217 | 550 | 1000 |
| | Midazolam | pg/mg | 0 | 2,46 | 24,4 | 61,6 | 225 | 568 | 1030 |
| | Nordiazepam | pg/mg | 0 | 2,39 | 23,7 | 59,9 | 218 | 553 | 1010 |
| | Oxazepam | pg/mg | 0 | 2,38 | 23,7 | 59,7 | 218 | 552 | 1000 |
| | Temazepam | pg/mg | 0 | 2,38 | 23,6 | 59,6 | 217 | 550 | 1000 |
| | Zolpidem | pg/mg | 0 | 2,36 | 23,4 | 59,1 | 216 | 546 | 994 |
| Cannabinoide | THC | pg/mg | 0 | 12,0 | 23,8 | 60,0 | 110 | 556 | 1010 |
| | CBD (Cannabidiol) | pg/mg | 0 | 24,0 | 59,5 | 120 | 221 | 558 | 1020 |
| | CBN (Cannabinol) | pg/mg | 0 | 24,0 | 59,5 | 120 | 221 | 557 | 1020 |
| | THC-COOH ** | pg/mg | 0 | 6,00 | 11,9 | 30,0 | 54,9 | 278 | 506 |
| Cocain | Anhydroecgoninmethylester | pg/mg | 0 | 25,3 | 62,7 | 126 | 577 | 1170 | 2670 |
| | Benzoylecgonin | pg/mg | 0 | 23,7 | 58,9 | 118 | 541 | 1100 | 4990 |
| | Cocaethylen | pg/mg | 0 | 24,2 | 59,9 | 120 | 552 | 1120 | 2550 |
| | Cocain | pg/mg | 0 | 60,0 | 119 | 600 | 1100 | 5560 | 10100 |
| | Ecgoninmethylester | pg/mg | 0 | 24,0 | 59,6 | 120 | 548 | 1110 | 5050 |
| | Norcocain | pg/mg | 0 | 24,1 | 59,7 | 120 | 550 | 1110 | 2540 |
| Halluzinogene | Ketamin | pg/mg | 0 | 24,2 | 60,0 | 121 | 552 | 1120 | 2550 |
| | Norketamin | pg/mg | 0 | 24,0 | 59,4 | 120 | 547 | 1110 | 2530 |
| | LSD | pg/mg | 0 | 6,27 | 12,5 | 62,7 | 115 | 581 | 1060 |
| | Phencyclidin | pg/mg | 0 | 27,7 | 68,6 | 138 | 631 | 1280 | 5810 |
| Opiode | Codein | pg/mg | 0 | 60,0 | 119 | 240 | 549 | 1110 | 2030 |
| | Dihydrocodein | pg/mg | 0 | 60,2 | 120 | 241 | 551 | 1120 | 2030 |
| | Fentanyl | pg/mg | 0 | 5,97 | 11,9 | 59,8 | 110 | 554 | 1010 |
| | Hydromorphon | pg/mg | 0 | 23,7 | 58,8 | 118 | 219 | 551 | 1010 |
| | Morphin | pg/mg | 0 | 59,0 | 117 | 236 | 540 | 1090 | 1990 |
| | 6-MAM | pg/mg | 0 | 58,9 | 117 | 236 | 539 | 1090 | 1990 |
| | Norfentanyl | pg/mg | 0 | 0,59 | 5,89 | 14,9 | 54,2 | 137 | 250 |
| | Oxymorphon | pg/mg | 0 | 24,1 | 59,7 | 120 | 222 | 559 | 1020 |
| | Tilidin | pg/mg | 0 | 23,9 | 59,3 | 119 | 220 | 555 | 1010 |
| | Tramadol | pg/mg | 0 | 23,9 | 59,3 | 119 | 546 | 1100 | 2520 |
| Substitution | Buprenorphin | pg/mg | 0 | 5,98 | 11,9 | 59,9 | 110 | 555 | 1010 |
| | Norbuprenorphin | pg/mg | 0 | 5,97 | 11,9 | 59,7 | 110 | 554 | 1010 |
| | Methadon | pg/mg | 0 | 60,4 | 120 | 242 | 553 | 1120 | 2040 |
| | EDDP | pg/mg | 0 | 24,0 | 59,5 | 120 | 547 | 1110 | 5040 |
| Zusatz | MPPH | pg/mg | 0 | 1053 | 992 | 1009 | 1001 | 1017 | 932 |
| Bestellinformation 1 x 100 mg (Fl.) | | | REF | REF | REF | REF | REF | REF | REF |
| | | | 24HL00VA | 24HL01VA | 24HL02VA | 24HL03VA | 24HL04VA | 24HL05VA | 24HL06VA |
| | | | LOT | LOT | LOT | LOT | LOT | LOT | LOT |

LOT Ringversuchsprobe, deren Bestellnummer (REF) ein singuläres Lot (Charge) definiert. Nach Ablauf der Haltbarkeit oder nach Ausverkauf dieses Lots ist das Produkt nicht mehr lieferbar. Neue Lots vergleichbarer Zusammensetzung aus nachfolgenden Ringversuchen werden mit neuer Katalognummer bereitgestellt.

** Die für THC-COOH realisierten Konzentrationen entsprechen nicht dem normalen Messbereich (zu hoch).






Die hier angegebene Zusammensetzung der einzelnen Kontrollen und deren Analytkonzentrationen dienen Ihrer Orientierung und können von aktuell verfügbaren Chargen abweichen. Für die interne Qualitätskontrolle haben nur die für das entsprechende Lot ausgewiesenen Angaben der Gebrauchsinformation Gültigkeit.

Konformität aller Produkte entsprechend EU-Richtlinie 98/79/EG
 Zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015
 DIN EN ISO 13485:2016

Informationen zu aktuellen Lots:

 + 49 (0)7157 / 5304 - 100
 + 49 (0)7157 / 5304 - 11
 info@medichem.de

Zur Qualitätssicherung quantitativer Bestimmungen

Diese Referenzmaterialien werden ausschließlich auf Basis humaner Matrices hergestellt, deren Verarbeitung mit größter Sorgfalt erfolgt. Durch die Gewährleistung einer maximalen Vergleichbarkeit mit den Patientenproben können Störungen der Analytik durch Matrixeffekte weitgehend ausgeschlossen werden.

Medidrug® **Basis-line H-a**

Authentisches Haar-Referenzmaterial, das aus Haarproben mehrerer europäischer Haarspender gewonnen wurde. Zur Homogenisierung wurde das Haar in Segmente von 1 mm Länge geschnitten. Als Negativkontrolle analytischer Verfahren zur Bestimmung von Betäubungsmitteln und Medikamenten in Haar oder zur Basislinienfindung bei verschiedenen Anwendungen im analytischen Labor.







Medidrug® **Basis-line S / U / VB**

Lyophilisierte Referenzmaterialien auf Serum, Urin- oder Vollblutbasis. Zur Basislinienfindung bei verschiedenen Anwendungen oder als Negativkontrolle.

GC-MS, HPLC, LC-MS

| Medidrug® | Haar | Serum | Urin | Vollblut |
|---------------------------|--|---|---|---|
| Leermedien | Basis-line H-a | Basis-line S | Basis-line U | Basis-line VB |
| Analyt-Gruppen | 38 Analyte | 82 Analyte | 71 Analyte | 70 Analyte |
| Alkoholmarker | Ethylglucuronid (EtG) | Ethanol | EtG (Ethylglucuronid), EtS (Ethylsulfat) | |
| Amine / Amphetamine | Amphetamin, MDA, MDE (MDEA), MDMA („Ecstasy“), Methamphetamine | Amphetamin, MBDB, MDA, MDE (MDEA), MDMA („Ecstasy“), Methamphetamine, Methylphenidat | Amphetamin, MBDB, MDA, MDE (MDEA), MDMA („Ecstasy“), Methamphetamine | Amphetamin, MBDB, MDA, MDE (MDEA), MDMA („Ecstasy“), Methamphetamine, Methylphenidat |
| Barbiturate | | | Phenobarbital, Secobarbital | |
| Begleitstoffe | | Aceton, 2-Butanon, 2-Butanol, 1-Propanol, 2-Propanol, 2-Methyl-1-Propanol, 1-Butanol, 2-Methylbutanol, 3-Methylbutanol, Methanol | | |
| Benzodiazepine & Z-Drogen | Alprazolam, Bromazepam | Alprazolam, o-Hydroxyalprazolam, Bromazepam | Alprazolam, o-Hydroxyalprazolam, Bromazepam, 3-Hydroxybromazepam | Alprazolam, o-Hydroxyalprazolam, Bromazepam |
| | Diazepam, Desmethyldiazepam | Clobazam, Desmethyloclobazam, Clonazepam, 7-Aminoclonazepam, Diazepam, Desmethyldiazepam | Chlordiazepoxid, Clobazam, Clonazepam, 7-Aminoclonazepam, Demoxepam, Diazepam, N-Desmethyldiazepam | Clobazam, Desmethyloclobazam, Clonazepam, 7-Aminoclonazepam, Diazepam, Desmethyldiazepam |
| | Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Lorazepam | Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Desmethyflunitrazepam, Flurazepam, Desalkylflurazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Midazolam, Nitrazepam, 7-Aminonitrazepam | Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, N-Desmethyflunitrazepam, Flurazepam, N-Desalkylflurazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Midazolam, 1-Hydroxymidazolam, Nitrazepam, 7-Aminonitrazepam | Flunitrazepam, 7-Aminoflunitrazepam, Desmethyflunitrazepam, Flurazepam, Desalkylflurazepam, Lorazepam, Lormetazepam, Midazolam, Nitrazepam, 7-Aminonitrazepam |
| | Oxazepam, Zolpidem | Oxazepam, Phenazepam, Prazepam, Temazepam, Triazolam, Zolpidem, Zopiclon | Oxazepam, Phenazepam, Temazepam, Triazolam, Zolpidem, Zopiclon | Oxazepam, Phenazepam, Prazepam, Temazepam, Triazolam, Zolpidem, Zopiclon |
| Cannabinoide & Metabolite | THC, CBD (Cannabidiol), CBN (Cannabinol) | THC, 11-OH-THC, THC-COOH | THC-COOH | THC, 11-OH-THC, THC-COOH |
| Cathinone | | Mephedron, Methedron, Methylon | Mephedron, MDPV (Methylendioxypropylvaleron) | Mephedron, Methedron, Methylon |
| Cocain & Metabolite | Cocain, Norcocain, Benzoylcegonin, Cocaethylen, Ecgoninmethylester, Anhydroecgoninmethylester | Cocain, Benzoylcegonin, Cocaethylen, Ecgoninmethylester | Cocain, Benzoylcegonin, Ecgoninmethylester | Cocain, Benzoylcegonin, Cocaethylen, Ecgoninmethylester |
| GHB | | GHB (4-Hydroxybutansäure) | GHB (4-Hydroxybutansäure) | GHB (4-Hydroxybutansäure) |
| Halluzinogene | | LSD | Ketamin, LSD, Methaqualon, PCP (Phencyclidin) | LSD |
| Opioide & Metabolite | 6-MAM (6-Monoacetylmorphin), Codein, Dihydrocodein, Diacetylmorphin (Heroin) | 6-MAM (6-Monoacetylmorphin), Acetylcodein, Codein, Dihydrocodein | 6-MAM (6-Monoacetylmorphin), Codein, Dihydrocodein, Morphin, Morphin-3-β-D-glucuronid | 6-MAM (6-Monoacetylmorphin), Acetylcodein, Codein, Dihydrocodein, Dihydromorphin, Ethylmorphin |
| | Fentanyl, Morphin | Fentanyl, Norfentanyl, Hydrocodon, Morphin, Dihydromorphin, Hydromorphon, Ethylmorphin | Fentanyl, Norfentanyl, Hydromorphon | Fentanyl, Norfentanyl, Hydrocodon, Hydromorphon, Morphin |
| | | Oxycodon, Oxymorphon, Pholcodin | Oxycodon, Oxymorphon, Pregabalin, Propoxyphen | Oxycodon, Oxymorphon, Pholcodin |
| | Tilidin, Nortilidin, Tramadol, Nortramadol | Tapentadol, Tilidin, Nortilidin, Bisnortilidin, Tramadol, o-Desmethyltramadol | Tilidin, Nortilidin, Tramadol, o-Desmethyltramadol | Tapentadol, Tilidin, Nortilidin, Tramadol, o-Desmethyltramadol |
| Substitutions-Opioide | Buprenorphin, Norbuprenorphin, Methadon, EDDP | Buprenorphin, Norbuprenorphin, Methadon, EDDP | Buprenorphin, Norbuprenorphin, Methadon, EDDP | Buprenorphin, Norbuprenorphin, Methadon, EDDP |
| Piperazine | | Benzylpiperazin | | Benzylpiperazin |
| Bestellinformation | REF Fläschchen à 100 mg: 00HLO0VA Fläschchen à 300 mg: 00HLO0XA 1-mm-Schnitt | REF 40151 10 Fläschchen à 2,5 mL Lyophilisat | REF 40201 9 Fläschchen à 5 mL Lyophilisat | REF 40161 10 Fläschchen à 2,5 mL Lyophilisat |

40201 Basis-line U: Bisoprolol nachgewiesen im therapeutischen Bereich (ca. 400 µg/L)

| | | |
|---|--|--|
|    | Die hier angegebene Zusammensetzung der einzelnen Kontrollen und deren Analytkonzentrationen dienen Ihrer Orientierung und können von aktuell verfügbaren Chargen abweichen. Für die interne Qualitätskontrolle haben nur die für das entsprechende Lot ausgewiesenen Angaben der Gebrauchsinformation Gültigkeit. | Informationen zu aktuellen Lots:  + 49 (0)7157 / 5304 - 100  + 49 (0)7157 / 5304 - 11  info@medichem.de |
| | Konformität aller Produkte entsprechend EU-Richtlinie 98/79/EG Zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2015 DIN EN ISO 13485:2016 | |

Toxikologische und Forensische Chemie

Seite 1/1

| REF | Produkt | Einheit | € | REF | Produkt | Einheit | € |
|-----|---------|---------|---|-----|---------|---------|---|
|-----|---------|---------|---|-----|---------|---------|---|

1.7 Alkohol VII – Konsummarker I - Haar (1-mm-Schnitt)**Haar, authentisch**

| | | | | |
|-----|------------|---------------------------------|------------|---|
| | 00H L00 VA | Medidrug® Basis-line H-a (neg.) | 1 x 100 mg | ☺ |
| | 00H L00 XA | Medidrug® Basis-line H-a (neg.) | 1 x 300 mg | ☺ |
| LOT | 15H R01 VA | Medidrug® ALCM 1/11-B H-a | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 15H R01 XA | Medidrug® ALCM 1/11-B H-a | 1 x 300 mg | ☺ |
| LOT | 15H R02 VA | Medidrug® ALCM 1/11-C H-a | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 15H R02 XA | Medidrug® ALCM 1/11-C H-a | 1 x 300 mg | ☺ |
| LOT | 15H R03 VA | Medidrug® ALCM 12-A H-a | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 15H R03 XA | Medidrug® ALCM 12-A H-a | 1 x 300 mg | ☺ |
| LOT | 15H R04 VA | Medidrug® ALCM 12-B H-a | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 15H R04 XA | Medidrug® ALCM 12-B H-a | 1 x 300 mg | ☺ |
| LOT | 15H R10 VA | Medidrug® ALCM 14-A H-a | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 15H R10 XA | Medidrug® ALCM 14-A H-a | 1 x 300 mg | ☺ |
| LOT | 15H R11 VA | Medidrug® ALCM 14-B H-a | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 15H R11 XA | Medidrug® ALCM 14-B H-a | 1 x 300 mg | ☺ |

Haar, inkorporiert

| | | | | |
|-----|------------|-------------------------|-----------|---|
| LOT | 15H R06 UA | Medidrug® FAEE 12-C H-i | 1 x 50 mg | ☺ |
| LOT | 15H R07 UA | Medidrug® FAEE 12-D H-i | 1 x 50 mg | ☺ |
| LOT | 15H R08 UA | Medidrug® FAEE 12-E H-i | 1 x 50 mg | ☺ |
| LOT | 15H R09 UA | Medidrug® FAEE 12-F H-i | 1 x 50 mg | ☺ |

Haar, dotiert

| | | | | | |
|--|------------|-----------------------|-----------|-------------|--------|
| | 15H L00 VA | Medidrug® EtG H-d 000 | <LOD | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L00 VF | Medidrug® EtG H-d 000 | <LOD | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L02 VA | Medidrug® EtG H-d 004 | 4 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L02 VF | Medidrug® EtG H-d 004 | 4 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L03 VA | Medidrug® EtG H-d 007 | 7 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L03 VF | Medidrug® EtG H-d 007 | 7 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L05 VA | Medidrug® EtG H-d 020 | 20 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L05 VF | Medidrug® EtG H-d 020 | 20 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L06 VA | Medidrug® EtG H-d 025 | 25 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L06 VF | Medidrug® EtG H-d 025 | 25 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L07 VA | Medidrug® EtG H-d 030 | 30 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L07 VF | Medidrug® EtG H-d 030 | 30 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L08 VA | Medidrug® EtG H-d 040 | 40 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L08 VF | Medidrug® EtG H-d 040 | 40 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L09 VA | Medidrug® EtG H-d 050 | 50 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L09 VF | Medidrug® EtG H-d 050 | 50 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L10 VA | Medidrug® EtG H-d 100 | 100 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L10 VF | Medidrug® EtG H-d 100 | 100 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |
| | 15H L11 VA | Medidrug® EtG H-d 200 | 200 pg/mg | 1 x 100 mg | 45,00 |
| | 15H L11 VF | Medidrug® EtG H-d 200 | 200 pg/mg | 10 x 100 mg | 400,00 |

1.11 Betäubungsmittel I – Haar (1-mm-Schnitt)**Haar, authentisch**

| | | | | |
|--|------------|---------------------------------|------------|---|
| | 00H L00 VA | Medidrug® Basis-line H-a (neg.) | 1 x 100 mg | ☺ |
| | 00H L00 XA | Medidrug® Basis-line H-a (neg.) | 1 x 300 mg | ☺ |



Produkt ist nicht mehr erhältlich



Preisangabe in Euro ohne Mehrwertsteuer



Produkt / Preis ist auf Anfrage erhältlich



Produkt nur noch erhältlich, solange Vorrat reicht - wird aus dem Programm genommen



Produkt ist eine Ringversuchsprobe. In diesem Fall definiert die Bestellnummer REF ein singuläres Lot (Charge), das nach Ablauf der Haltbarkeit oder nach Ausverkauf nicht mehr lieferbar ist. Sofern verfügbar werden neue Lots vergleichbarer Zusammensetzung aus nachfolgenden Ringversuchen mit neuen Bestellnummern bereitgestellt.

Noch nicht verfügbar: Medidrug® Cannabinoide H II – 2 Level 1 x 100 mg ☺
 → Weiteres: siehe www.medicchem.de/PDF/Hi_D.pdf

Haar, inkorporiert

Noch nicht verfügbar: Medidrug® Amphetamine H – 4 Level 1 x 100 mg ☺
 Noch nicht verfügbar: Medidrug® Benzodiazepine H 1 x 100 mg ☺
 Noch nicht verfügbar: Medidrug® Cannabinoide H I 1 x 100 mg ☺
 Noch nicht verfügbar: Medidrug® Cannabinoide H II 1 x 100 mg ☺
 Noch nicht verfügbar: Medidrug® Cocaine H – 2 Level 1 x 100 mg ☺
 Noch nicht verfügbar: Medidrug® Opiode H – 3 Level 1 x 100 mg ☺
 Noch nicht verfügbar: Medidrug® Substitution, DOA – 4 Level 1 x 100 mg ☺
 → Weiteres: siehe www.medicchem.de/PDF/Hi_D.pdf

Haar, dotiert

| | | | | |
|-----|------------|-------------------------|------------|---|
| LOT | 24H L00 VA | Medidrug® DOA 14 H-d L0 | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 24H L01 VA | Medidrug® DOA 14 H-d L1 | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 24H L02 VA | Medidrug® DOA 14 H-d L2 | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 24H L03 VA | Medidrug® DOA 14 H-d L3 | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 24H L04 VA | Medidrug® DOA 14 H-d L4 | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 24H L05 VA | Medidrug® DOA 14 H-d L5 | 1 x 100 mg | ☺ |
| LOT | 24H L06 VA | Medidrug® DOA 14 H-d L6 | 1 x 100 mg | ☺ |

→ Weiteres: siehe www.medicchem.de/PDF/Hi_D.pdf

1.13 Leermedien – Haar (1-mm-Schnitt), Serum, Urin und Vollblut

| | | | | |
|--|------------|---------------------------------|-------------|--------|
| | 00H L00 VA | Medidrug® Basis-line H-a (neg.) | 1 x 100 mg | ☺ |
| | 00H L00 XA | Medidrug® Basis-line H-a (neg.) | 1 x 300 mg | ☺ |
| | 40151 | Medidrug® Basis-line S (neg.) | 10 x 2,5 mL | 95,00 |
| | 40161 | Medidrug® Basis-line VB (neg.) | 10 x 2,5 mL | 110,00 |
| | 40201 | Medidrug® Basis-line U (neg.) | 9 x 5 mL | 65,00 |