

DEUTSCHE SPORTHOCHSCHULE KÖLN INSTITUT FÜR BIOCHEMIE WADA AKKREDITIERTES LABOR FÜR DOPINGANALYTIK	<u>QM-Handbuch</u>	Id.-Code: L13-1-25
	Verzeichnis der Analyseverfahren im akkreditierten Bereich	Seite 1 von 6

Liste der SOP Dokumente (Revisions-Stand: Juli 2026)

1. Nachweis von dopingrelevanten Substanzen, deren Metaboliten und Markern in menschlichen Proben mit chromatographischen Methoden und massenspektrometrischer Detektion*

Quantitative und qualitative Bestimmung von Ephedrinen im Humanurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HQ0806 [#]	Scr. 1.1	04.06.2025
Identifizierung und quantitative Bestimmung von Morphin in Humanurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HQ1005 [#]	Scr. 2.2	02.09.2025
Identifizierung und quantitative Bestimmung von Formoterol in Humanurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HQ1402 [#]	Scr. 2.3	29.06.2022
Bestimmung endogener Steroide sowie Nachweis anabol androgener Steroide und anderer Verbindungen im Humanurin mittels Gaschromatographie / Tandem-Massenspektrometrie (GC/MSMS)	SOP_HS0913	Scr. 4	16.06.2025
Quantitative Bestimmung von 11-nor-delta 9-tetrahydrocannabinol-9-carboxylic acid (Carboxy-THC) im Humanurin mittels Gaschromatographie / Tandem- Massenspektrometrie (GC/MSMS)	SOP_HQ0409 [#]	Scr. 4.2	06.06.2025
Bestimmung von 19-Norandrosteron im Humanurin mittels Gaschromatographie / Tandem- Massenspektrometrie (GC/MSMS)	SOP_HQ0514	Scr. 4.3	11.07.2025
Quantitative Bestimmung von Salbutamol im Humanurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HQ0907 [#]	Scr. 4.7	11.06.2025
Screening und Bestätigung von dopingrelevanten Substanzen verschiedener Substanzklassen in Humanurin mittels HPLC-HRMS	SOP_HS0517	Scr. 5	19.02.2026
Nachweis von Myo-Inositol Trispyrophosphat (ITPP) mittels Hydrophiler Interaktionschromatographie (HILIC) / hochauflösender Massenspektrometrie in Humanurin	SOP_HS3002	Scr. 5.2	15.11.2023
Nachweis verschiedener Peptidhormone (synth. Insuline, LH-RH, Synacthen etc.) in Humanurin und -serum mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HS2104	Scr. 6	01.12.2023
Nachweis verschiedener Peptide (z.B. GHRP) in Humanurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HS2503	Scr. 6.1	01.09.2023
Screening und Bestätigung von dopingrelevanten Substanzen verschiedener Substanzklassen in Humanurin nach enzymatischer Hydrolyse und Flüssig-Flüssig-Extraktion mittels HPLC-MS/HRMS	SOP_HS1205	Scr. 3,7,9	04.06.2025
Nachweis von synthetischen Formen endogener Steroide in Humanurin mittels GC/C/IRMS	SOP_HS1012 [#]	Scr. 14	12.02.2026

DEUTSCHE SPORTHochSCHULE KÖLN INSTITUT FÜR BIOCHEMIE WADA AKKREDITIERTES LABOR FÜR DOPINGANALYTIK	<u>QM-Handbuch</u>	Id.-Code: L13-1-25 Seite 2 von 6
	Verzeichnis der Analyseverfahren im akkreditierten Bereich	

Bestimmung der $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ -Verhältnisse von Aicar im Humanurin mittels Gaschromatographie / Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie	SOP_HS2902 [#]	Scr. 14.4	27.09.2023
Nachweis exogener Androgene im Humanurin anhand der Bestimmung der $^2\text{H}/^1\text{H}$ -Verhältnisse mittels Gaschromatographie / Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie	SOP_HS3102 [#]	Scr. 14.5	27.09.2023
Bestimmung des $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ -Verhältnisses von 7-oxo-DHEA und seiner Metaboliten im Humanurin mittels Gaschromatographie / Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie	SOP_HS3402 [#]	Scr. 14.7	28.09.2023
Nachweis nicht-humaner Proteasen im Humanurin mittels SDS-PAGE und Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HS2203	Scr. 15	07.11.2023
Nachweis von small interfering RNA (siRNA) mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie in Humanurin	SOP_HS2802	Scr. 16	06.12.2023
Nachweis von Hämoglobin-basierten Sauerstoffträgern im Humanplasma/-serum mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HS1404	Scr. 23	07.11.2023
Screening und Bestätigung ausgewählter dopingrelevanter Substanzen in „Dried blood spots“ (DBS) mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HS2407	Scr. 26	11.02.2026
Screening auf Peginesatide in Humanserum mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HS2702	Scr. 26.1	02.11.2023
Bestimmung von Testosteron und Androstendion in humanem Serum mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie (Quantification of Endogenous Steroids in Blood for the Athlete Biological Passport)	SOP_HS3503	Scr. 28	14.04.2025
Nachweis des Wachstumshormon-Analoga (z.B. Somatrogen, Redalsomatropin alfa & Eftansomatropin alfa) in Human-Serum und/oder Human-Urin mittels Flüssigkeitschromatographie und hochauflösender Tandem-Massenspektrometrie (LC-HRMS/MS)	SOP_HS3903	Scr. 31	21.07.2026
Nachweis von Inhibitoren der Activin-Rezeptor-Signalwege (<i>Inhibitors of the <u>Activin-receptor Signaling Pathways</u>, IASPs</i>) in Human-Serum mittels Flüssigkeitschromatographie und hochauflösender Tandem-Massenspektrometrie (LC-HRMS/MS)	SOP_HS4002	Scr. 32	27.11.2025

DEUTSCHE SPORTHOCHSCHULE KÖLN INSTITUT FÜR BIOCHEMIE WADA AKKREDITIERTES LABOR FÜR DOPINGANALYTIK	<u>QM-Handbuch</u>	Id.-Code: L13-1-25 Seite 3 von 6
	Verzeichnis der Analyseverfahren im akkreditierten Bereich	

2. Nachweis von dopingrelevanten Substanzen, deren Metaboliten und Markern in menschlichen Proben mit bioanalytischen Methoden*

Quantitative Bestimmung von humanem Choriongonadotropin in Humanurin mittels Elektrochemilumineszenz Immunoassay	SOP_HS0711 [#]	Scr. 8	02.06.2025
Nachweis der Applikation von rekombinantem, humanem Wachstumshormon in humanem Serum mittels Differential Immunoluminometrischem-Assay (ILMA)	SOP_HS1908 [#]	Scr. 22	22.05.2025
Nachweis verschiedener ERAs in Blut (human, equin), Urin (human) und DBS (human) mittels PAGE und Immunoblotting	SOP_HS2011 [#]	Scr. 11 + 11.25	01.05.2026

3. Bestimmung von hämatologischen Parametern in Blut mit Durchflusszytometrie

Hämatologie für den biologischen Athletenpass	SOP_HQ0713 [#]	Scr. 21	27.05.2025
---	-------------------------	---------	------------

DEUTSCHE SPORTHOCHSCHULE KÖLN INSTITUT FÜR BIOCHEMIE WADA AKKREDITIERTES LABOR FÜR DOPINGANALYTIK	<u>QM-Handbuch</u>	Id.-Code: L13-1-25 Seite 4 von 6
	Verzeichnis der Analyseverfahren im akkreditierten Bereich	

4. Nachweis von dopingrelevanten Substanzen, deren Metaboliten und Markern in tierischen Proben mit chromatographischen Methoden und massenspektrometrischer Detektion*

Nachweis basischer Substanzen im Pferdeurin mittels Flüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PS0110	Scr. 51.1	01.04.2025
Nachweis basischer Substanzen im Pferdeblut mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Hochauflösende Massenspektrometrie (LC-HRMS)	SOP_PS0210	Scr. 51.2	01.04.2025
Nachweis von Glucocorticosteroiden und ausgewählten basischen und neutralen Substanzen im Pferdeurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie/ Massenspektrometrie	SOP_PS0710	Scr. 54.1	20.11.2023
Bestimmung von Cortisol und Prednisolon im Pferdeurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PQ0707	Scr. 54.1.1	03.06.2025
Nachweis von Glucocorticosteroiden und ausgewählten basischen und neutralen Substanzen im Pferdeblut mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PS0807	Scr. 54.2	20.11.2023
Nachweis von Testosteron im Pferdeblut mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PQ0803	Scr. 54.2.1	07.05.2025
Nachweis apolarer Substanzen im Pferdeurin mittels Gaschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PS0511	Scr. 55.1	01.04.2025
Nachweis von Steroidestern im Pferdeblut mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PS1203	Scr. 55.2	05.06.2025
Nachweis saurer sowie ausgewählter basischer und neutraler Substanzen im Pferdeurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PS1008	Scr. 56.1	22.05.2025
Bestimmung von Boldenonsulfat, Testosteronsulfat, Theobromin und Salicylsäure im Pferdeurin mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PQ1003	Scr. 56.1.1	14.05.2025
Nachweis saurer sowie ausgewählter basischer und neutraler Substanzen im Pferdeblut mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PS1106	Scr. 56.2	26.05.2025
Bestimmung von Theobromin und Salicylsäure im Pferdeblut mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PQ1103	Scr. 56.2.1	13.05.2025
Nachweis von Bisphosphaten im Pferdeblut mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_PS1303	Scr. 57.2	09.05.2025
Nachweis ausgewählter dopingrelevanter Substanzen im Haar mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_HA0101	Scr. 64	16.11.2023

DEUTSCHE SPORTHOCHSCHULE KÖLN INSTITUT FÜR BIOCHEMIE WADA AKKREDITIERTES LABOR FÜR DOPINGANALYTIK	<u>QM-Handbuch</u>	Id.-Code: L13-1-25 Seite 5 von 6
	Verzeichnis der Analyseverfahren im akkreditierten Bereich	

5. Nachweis von dopingrelevanten Substanzen, deren Metaboliten und Markern in tierischen Proben mit bioanalytischen Methoden*

Nachweis verschiedener ERAs in Blut (human, equin), Urin (human) und DBS (human) mittels PAGE und Immunoblotting	SOP_HS2011 [#]	Scr. 11 + 11.25	01.05.2026
--	-------------------------	-----------------	------------

6. Nachweis von dopingrelevanten Substanzen in Arznei-, Futter-, Nahrungs- und Nahrungsergänzungsmitteln mit chromatographischen Methoden und massenspektrometrischer Detektion*

Nachweis anabol androgener Steroide in homogenisierbaren Nahrungsergänzungsmitteln und Arzneimitteln mittels Gaschromatographie / Tandem-Massenspektrometrie	SOP_NM0108	Scr. 41	05.06.2025
Nachweis dopingrelevanter Substanzen in homogenisierbaren Nahrungsergänzungsmitteln und Arzneimitteln mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Tandem-Massenspektrometrie	SOP_NM0209	Scr. 42	02.06.2025
Qualitativer Nachweis ausgewählter dopingrelevanter Futtermittelkontaminanten in Tierfutter für Pferde mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie / Massenspektrometrie und Gaschromatographie / Massenspektrometrie	SOP_FS0103	Scr. 59	17.11.2023

7. Nukleinsäureanalytik[#]

Probenauthentifizierung von Urin-, DBS- und Vollblutproben über Single Nucleotide Polymorphism-Genotypisierung (SNP-ID-Genotypisierung)	SOP_HS3804 [#]	Scr. 30	23.07.2026
Multiplex-Nachweis von leistungssteigernden Transgenen in Human-Vollblut mittels MALDI-TOF-Massenspektrometrie	SOP_HS4102 [#]	Scr. 33	23.07.2026

8. Sonstige Prüfverfahren

Bestimmung der spezifischen Dichte und des pH-Wertes von Urinproben	SOP_PV0115		24.11.2025
---	------------	--	------------

DEUTSCHE SPORTHOCHSCHULE KÖLN INSTITUT FÜR BIOCHEMIE WADA AKKREDITIERTES LABOR FÜR DOPINGANALYTIK	<u>QM-Handbuch</u>	Id.-Code: L13-1-25
	Verzeichnis der Analyseverfahren im akkreditierten Bereich	Seite 6 von 6

verwendete Abkürzungen:

HS	Human / Screening / Bestätigung
HQ	Human / Quantitative Bestimmung
NM	Nahrungsergänzungsmittel / Screening / Bestätigung
PS	Pferde / Screening / Bestätigung
PQ	Pferde / Quantitative Bestimmung
HA	Haaranalyse
PV	Probenvorbereitung
Scr.	Screening
SOP	Standard Operating Procedure (Hausverfahren)
WADA	World Anti-Doping Agency
#	Methode ist nicht im flexiblen Scope entsprechend WADA ATP in seiner aktuellen Version
*	flexibler Bereich (Modifizierung, Weiter- und Neuentwicklung von Prüfverfahren ist gestattet)