

---

## VERSUCHSANLEITUNGEN

---

In dieser Sendung werden die Proben der Ringversuche

### HM4/17, HP4/17 und TM4/17

entsprechend Ihrer Bestellung (also z. B. nur HM, oder HM und HP, etc.) zusammen versandt.

Bitte prüfen Sie genau, ob Sie die von Ihnen bestellten Proben vollständig erhalten haben. Im Folgenden finden Sie die Versuchsanleitungen für die entsprechenden Ringversuche. Bitte beachten Sie nur die Sie betreffenden Versuchsanleitungen. Bitte beachten und prüfen Sie die auf den Messwertbögen vorgedruckten Chiffren für Methode und Hersteller anhand des aktuellen Zahlenschlüssels!

---

### Dokumentation

#### a) Methoden und Hersteller

1. Vorgedruckte Codierungen unter „M, Herst., gespeichert“ geben Ihre bei der letzten Teilnahme gemachten Angaben wieder. Wenn Sie die Methode nicht gewechselt haben und sich die vorgedruckte, gespeicherte Codierung nach Ihrer Prüfung (s. Methodenschlüssel) als zutreffend erweist, so können Sie auf eine erneute Eintragung verzichten. Sie brauchen nur noch Ihre Ergebnisse für die Proben A und B einzutragen.
2. Ist die gespeicherte Codierung aufgrund einer früheren fehlerhaften Angabe falsch oder benutzen Sie jetzt eine andere Methode, dann streichen Sie die Ziffern und tragen die korrekten Ziffern in die dafür vorgesehenen Kästchen ein.  
Die korrigierte Codierung wird bei Ihrer nächsten Teilnahme vorgedruckt.
3. Ist für einen von Ihnen untersuchten Analyten keine Codierung vorgedruckt, dann tragen Sie die nach dem Methodenschlüssel zutreffenden Code-Nummern in die dafür vorgesehenen Kästchen ein.  
Ihre Eintragung wird bei Ihrer nächsten Teilnahme vorgedruckt.
4. Sie wollen (in diesem Ringversuch) auf die Bestimmung eines Analyten verzichten, für den eine Codierung vorgedruckt ist. Codierung nicht beachten! (Auch keine notwendig erscheinende Korrektur vornehmen, denn Korrekturen werden nur in Verbindung mit Analysergebnissen für zukünftige Ringversuche gespeichert.)

#### b) Einheiten

Es steht Ihnen weitgehend frei, die Ergebnisse für jede Messgröße in der Einheit Ihrer Wahl anzugeben.

Wenn auf Ihrem Ergebnisformular bei einem oder mehreren Analyten Einheiten vorgedruckt sind, die Sie laborintern nicht benutzen, dann

- streichen Sie diese bitte und
- tragen Sie die gewünschten Einheiten unter "Korrektur" ein.

Fehlt bei einer Messgröße die vorgedruckte Einheit, dann tragen Sie ebenfalls die gewünschte Einheit ein.

Bitte benutzen Sie die hier angegebenen Schreibweisen Ihre Einheiten (z. B. mg/dl, aber nicht mg/100 ml oder mg %): pmol/l, nmol/l,  $\mu$ mol/l, pg/ml, ng/ml, ng/dl,  $\mu$ g/ml,  $\mu$ g/dl,  $\mu$ U/ml, mU/l).

#### Hinweise

Kontrollieren Sie Ihre Eintragungen bitte, denn nachträgliche Änderungen können nicht berücksichtigt werden!

Fertigen Sie bitte für Ihre Unterlagen eine Fotokopie Ihres ausgefüllten Ergebnisformulars an.

Ergebnisse können uns per Post, per Fax oder bei registrierten Teilnehmern per Internet übermittelt werden.

#### Auswertung

Die Auswertung Ihrer Untersuchungsergebnisse über die analysierten Bestandteile wird ca. 4 Wochen nach Einsendeschluss versandt.

#### Zur Beachtung

Kontrollproben sind potentiell infektiös und daher mit der entsprechenden Sorgfalt zu behandeln.

---

## Ringversuch Hormonbestimmungen Gruppe 1 - HM4/17

Ringversuchsleiter:

Prof. Dr. med. C. Knabbe, Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse, Prof. Dr. M. Neumaier

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. M. Bidlingmaier, Endokrinologisches Labor, Klinikum der Universität München

Organisation und Durchführung:

Dr. W.-J. Geilenkeuser, Frau Dr. A. Kessler

Referenzlaboratorium:

Frau Dr. C Ritter-Sket, Universitätsklinikum Bonn

---

### Termine

Versuchszeitraum

Für die Untersuchung der Proben stehen drei Wochen zur Verfügung (s. Terminplan Ringversuche "Versuchszeitraum").

Einsendeschluss

Den Einsendeschluss entnehmen Sie dem Ergebnisformular.

---

### Untersuchungsmaterial

Probe A und B:

lyophilisiertes humanes recalcifiziertes Plasma - 3 ml -

#### Bestimmbare Analyte:

Aldosteron, Cortisol, Estradiol-17 $\beta$ , Progesteron, Testosteron, Gesamt T3, Freies T3, Gesamt T4, Freies T4, TBG, TSH, DHEA-Sulfat, 17-OH-Progesteron und Ferritin.

Empfohlene Lagertemperatur: + 4 °C.

Die Homogenität der Proben wurde überprüft.

Falls die Proben nicht in einwandfreiem Zustand beim Teilnehmer eintreffen, bitten wir um sofortige telefonische Reklamation mit Angabe der Teilnehmernummer und der Nummer des Ringversuchs.

Das Probenmaterial ist vor der Auflösung weitgehend stabil und wird auch durch mehrtägige Lagerung bei Raumtemperatur nicht in seiner Qualität beeinträchtigt.

### Auflösung

1. Geben Sie nach vorsichtigem Öffnen des Probenbehälters exakt die vorgeschriebene Menge destillierten Wassers in das Gläschen. Die Menge ist auf dem Etikett angegeben.

2. Verschließen Sie das Gefäß wieder und lassen Sie es ca. 15 Minuten lichtgeschützt bei Raumtemperatur stehen.

Lassen Sie das Gefäß dabei auch einige Zeit verkehrt herum stehen, um so Probenmaterial, das sich am Stopfen befinden kann, zu lösen.

3. Lösen Sie das Serum durch vorsichtiges Schwenken vollständig und homogen auf - Schaumbildung vermeiden! Eine geringe Trübung, auch nach Abschluss des Lösungsvorganges, ist normal.

4. Nach der Auflösung entspricht die Haltbarkeit der meisten Bestandteile der in Nativseren. Für eine kurzzeitige Lagerung der gelösten Seren empfiehlt sich eine Temperatur von ca. 4 °C, langfristige Lagerung ist durch einmaliges Einfrieren bei ca. -20° C möglich.

**Bitte beachten Sie auch die Hinweise auf dem Ergebnisformular !**

---

## Ringversuch Hormonbestimmungen Gruppe 2 - HP4/17

Ringversuchsleiter:

Prof. Dr. med. C. Knabbe, Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse, Prof. Dr. M. Neumaier

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. M. Bidlingmaier, Endokrinologisches Labor, Klinikum der Universität München

Organisation und Durchführung:

Dr. W.-J. Geilenkeuser, Frau Dr. A. Kessler

---

### Termine

Versuchszeitraum

Für die Untersuchung der Proben stehen drei Wochen zur Verfügung (s. Terminplan Ringversuche "Versuchszeitraum").

Einsendeschluss

Den Einsendeschluss entnehmen Sie dem Ergebnisformular.

---

### Untersuchungsmaterial

Probe A + B:

lyophilisiertes humanes recalcifiziertes Plasma

#### Bestimmbare Analyte:

Prolactin, LH, FSH, hGH, Insulin, Ferritin, Vitamin B12, Folsäure, IGF-1, IGFBP-3, Renin / Renin-Aktivität, SHBG und Parathormon

Empfohlene Lagertemperatur: + 4 °C.

Die Homogenität der Proben wurde überprüft.

Falls die Proben nicht in einwandfreiem Zustand beim Teilnehmer eintreffen, bitten wir um sofortige telefonische Reklamation mit Angabe der Teilnehmernummer und der Nummer des Ringversuchs.

Das Probenmaterial ist vor der Auflösung weitgehend stabil und wird auch durch mehrtägige Lagerung bei Raumtemperatur nicht in seiner Qualität beeinträchtigt.

### Auflösung

1. Geben Sie nach vorsichtigem Öffnen des Probenbehälters exakt die vorgeschriebene Menge destillierten Wassers in das Gläschen. Die Menge - **3 ml** - ist auf dem Etikett angegeben.

2. Verschließen Sie das Gefäß wieder und lassen Sie es ca. 15 Minuten lichtgeschützt bei Raumtemperatur stehen.

Lassen Sie das Gefäß dabei auch einige Zeit verkehrt herum stehen, um so Probenmaterial, das sich am Stopfen befinden kann, zu lösen.

3. Lösen Sie das Serum durch vorsichtiges Schwenken vollständig und homogen auf - Schaumbildung vermeiden! Eine geringe Trübung, auch nach Abschluss des Lösungsvorganges, ist normal.

4. Nach der Auflösung entspricht die Haltbarkeit der meisten Bestandteile der in Nativseren. Für eine kurzzeitige Lagerung der gelösten Seren empfiehlt sich eine Temperatur von ca. 4 °C, langfristige Lagerung ist durch einmaliges Einfrieren bei ca. -20° C möglich.

### IGF

**IGF-1 sollte innerhalb von 30 min. nach Auflösung gemessen werden. Andernfalls sollten Sie das Serum wieder einfrieren.**

Ergebnisse für LH und FSH müssen in den vorgegebenen Einheiten eingetragen werden.

---

## Ringversuch für Tumormarker - TM4/17

Ringversuchsleiter:

Prof. Dr. med. C. Knabbe, Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse, Prof. Dr. M. Neumaier

Organisation und Durchführung:

Dr. W.-J. Geilenkeuser, Frau Dr. A. Kessler

---

**In diesem Ringversuch können Sie auch  
Calcitonin und Thyreoglobulin bestimmen.**

---

### Termine

Versuchszeitraum

Für die Untersuchung der Proben stehen drei Wochen zur Verfügung (s. Terminplan Ringversuche "Versuchszeitraum").

Einsendeschluss

Den Einsendeschluss entnehmen Sie dem Ergebnisformular.

---

### Untersuchungsmaterial

Probe A und B:

lyophilisiertes humanes Serum

#### Bestimmbare Analyte:

AFP, CA 15-3, CA 19-9, CA 72-4, CA 125, CEA, CYFRA, hCG, hCG+hCG- $\beta$ -Untereinheit, NSE, PAP (nur Massenkonzentration, keine Enzymaktivität), PSA, cPSA (komplexiertes PSA), freies PSA, S-100, SCC, TPA, TPS,  $\beta$ 2-Mikroglobulin, Calcitonin und Thyreoglobulin.

Empfohlene Lagertemperatur: + 4 °C.

Die Homogenität der Proben wurde überprüft.

Falls die Proben nicht in einwandfreiem Zustand beim Teilnehmer eintreffen, bitten wir um sofortige telefonische Reklamation mit Angabe der Teilnehmernummer und der Nummer des Ringversuchs.

#### Auflösung

1. Geben Sie nach vorsichtigem Öffnen des Probenbehälters exakt die vorgeschriebene Menge destillierten Wassers in das Gläschen. Die Menge – normalerweise **2,5 ml** – ist auf dem Etikett angegeben.
2. Verschließen Sie das Gefäß wieder und lassen Sie es ca. 15 Minuten lichtgeschützt bei Raumtemperatur stehen.  
Lassen Sie das Gefäß dabei auch einige Zeit verkehrt herum stehen, um so Probenmaterial, das sich am Stopfen befinden kann, zu lösen.

3. Lösen Sie die lyophilisierten Kontrollproben durch vorsichtiges Schwenken vollständig und homogen auf – Schaumbildung vermeiden! Eine geringe Trübung auch nach Abschluss des Lösungsvorganges, ist normal.
4. Nach der Auflösung entspricht die Haltbarkeit der meisten Bestandteile der in Nativseren. Für eine kurzzeitige Lagerung der gelösten Seren empfiehlt sich eine Temperatur von ca. 4 °C, langfristige Lagerung ist durch einmaliges Einfrieren bei ca. -20° C möglich.

#### Untersuchung

Die aufgelösten Proben sind wie Seren von Patienten zu behandeln.

Das heisst u. a., dass das Material

- kühl gelagert wird, soweit es die analytische Arbeit zulässt.
- möglichst wenig der Einwirkung von Licht ausgesetzt wird.
- gemäß den jeweiligen Analysenanleitungen vorbehandelt wird.

#### Calcitonin

Calcitonin sollte möglichst direkt nach der Auflösung der Proben bestimmt werden.

#### hCG, hCG + $\beta$ -hCG

Tragen Sie Ihre Messergebnisse für diesen Analyten bitte unter hCG ein, unabhängig davon ob Ihr Kit hCG oder hCG +  $\beta$ -hCG bestimmt.

#### PAP

Bitte tragen Sie nur Ergebnisse für PAP ein, wenn Sie die Massenkonzentration (ng/ml) bestimmt haben (nicht U/l).

Bitte beachten Sie, dass nicht für alle Analyte eine freie Wahl der Einheiten möglich ist.

<b>Methodentabelle: Ringversuche</b>		<b>HM4/17, HP4/17, TM4/17</b>
<b>Chiffre</b>	<b>Methode</b>	
1	Methoden mit Messung der Radioaktivität (RIA, IRMA, u. a.)	
2	Methoden mit photometrischer Messung (ELISA, EIA, ES, u. a.)	
3	Methoden mit Messung der Fluoreszenz (IMx, AxSYM: FPIA + MEIA, Delfia, Stratus, AIA, Vidas, Kryptor, u. a.)	
4	Methoden mit Messung der Lumineszenz, Elektrochemilumineszenz (Access, Architect, Cobas, Elecsys, Immulite, Liaison, Vista, LOCI, u. a.)	
5	Radiale Immundiffusion	
6	Immunturbidimetrische Methoden (Nephelometrie, Turbidimetrie)	
7	HPLC	
8	Magnetic Particle Mediated Immunoassay (Dimension)	
9	Trockenchemie	
10	Massenspektrometrie (GC/MS, LC/MS, u. a.)	
11	Andere Methoden	

Reagenzien und Geräteschlüssel / Reagent and instrument key		Ringversuch / survey HM, HP, TM174			
Hersteller / manufacturer	Chiffre	Hersteller / manufacturer	Chiffre	Hersteller / manufacturer	Chiffre
Abbott	4	ELIAS	82	ORGENTEC Diagnostika	141
Acade Diag. Syst.	6	Eppendorf	22	Orion Diagn.	3
Advanced Instruments	240	Euro-Diagnostika	29	Ortho Clinical Diagnostics	8
AESKU.Diagnostics	139	Euroimmun	5	PerkinElmer Auto DELFIA	245
Agilent	134	Fresenius Medical Care	340	PerkinElmer DELFIA manuell	246
Alere GmbH (vorm. Biosite)	121	Fujifilm	89	PerkinElmer Diagnostics	91
Alere GmbH (vormals Inverness Medical)	130	Fujirebio Diagn.	74	PerkinElmer GSP	247
Allergopharma	94	GA-Generic Assays	133	Pfaff	115
ANALYTICON	37	Gabmed	230	Protzek GmbH	129
ARK Diagnostics	157	Gentian	295	R-Biopharm	148
Arkray	164	Greiner BioChemica	20	Radim	92
AVL	136	Helena Diagnostika	46	Radim (vorm. Adaltis)	76
Axis-Shield (vorm. Nycomed / Progen)	175	HemoCue	152	Radiometer	61
Axonlab	33	Hico	113	Randox-Laboratories	105
Bayer Vital	17	Hitachi Chemical Diagn.	80	Recipe	75
BDL Labordiagnostik	144	Hitado / Nobis	34	Roche Diagn.	30
Beckman Coulter	13	Horiba ABX / Axon Lab	7	Roxall	88
Beckman Coulter / AU-serie	38	Human	25	Sarstedt	110
Beckman Coulter manuell (Nr. IM1664, A21854, IM0729)	211	Human BID-Diagnostic	18	Sebia	101
Beckman Coulter manuell (vorm. DSL and Immunotech)	111	Hybritech	86	Securetec Detektion-Systeme AG	150
Becton Dickinson	10	Hycor	93	Sentinel Diagnostics	45
Bio-Rad	2	HYPHEN BioMed (Coachrom)	174	SERAMUN Diagnostica GmbH	60
Biomar Diagn.	56	IASON GmbH	155	Serva	153
Biomed	16	IBL	41	Shimadzu	135
bioMerieux	21	IDS S.A.	23	Siemens Healthcare (ehem. Bayer)	40
Biosite	70	IME-DC GmbH	63	Siemens Healthcare (ehem. Dade Behring)	28
Biosource	53	Immundiagnostik	69	Siemens Healthcare (Gerät Dimension EXL)	328
Biotec-Fischer	50	IMMUNO	11	Siemens Healthcare (Immulite)	44
BLW Diagnostics	280	Innovacon	78	Siemens Healthcare (vorm. DB, Dimension RxL)	128
Boditech	159	invicon	138	Siemens Healthcare (vorm. DB, Vista)	228
Bruker Corporation	162	IRIS GmbH	146	Snibe	335
BST Bio Sensor Tech. GmbH	67	Kabe	1	Sorin Clin. Assays	79
CARE-Diagnostica	31	Knauer	165	Specialty Diagnostix	158
Centronic GmbH	84	Labo Bio-medical Products (LBP)	149	Stago-STA-Geräte	217
Chromsystems	47	Labo-Diagnostik	104	Stago/Tcoag (vorm. Trinity)	117
CIS bio GmbH	143	Labor + Technik	108	Sysmex	145
Dako	14	Lange	26	Technicon	85
Demeditec	49	Leica	260	Technoclone	87
Determine	180	Leica DIAGNOSTIKA	170	TECOmedical	285
DiAgam	156	Macherey-Nagel	127	The Binding Site	140
Diaglobal	83	Mahsan	122	ThermoFisherScientific (vorm. Phadia)	72
Diagnostics Biochem Canada	270	Mediagnost	66	ThermoFisherScientific, B.R.A.H.M.S	48
Diagnostik Nord	173	Medichem	15	ThermoFisherScientific/Konelab	126
Dialab Deutschland	160	Medipan Diagnostica	71	Tosoh Bioscience	54
Dialab Österreich	161	MENARINI diagnostics	64	ulti med	102
DiaSorin	77	Merck	27	Virotech Diagnostics (vorm. Sekisui Virotech)	90
DiaSys	12	Meso Scale Discovery	250	Vital Scientific	163
Diazyme	147	Mikrogen	181	Wako	103
Doverton Ltd	131	Milenia Biotec	142	Werfen (ehem. Biokit)	154
Dr. Fooke	73	Millipore	190	Werfen (ehem. IL)	32
Dr. Müller Gerätebau	57	MöLab	125	Willi Fox	195
DRG-eigene/andere Prod.	35	Molter	114	Zentech	9
DRG-Immuche. Corp.	42	MP Biomedicals	52	Anderer Hersteller, other producer	99
DRG-RSL	68	nal von minden GmbH	151		
DRG: Hybrid.XL	36	Nichols Institute	62		
Dynabio	255	Nodia	59		
Eiken/Meccont	51	Nycomed / Progen	97		
EKF Diagnostik	112	oekonomed	109		
		Omega Diagnostics GmbH	182		
		OPH Medical Systems	185		
		Organon Teknika NML	24		