



German External Quality Assessment Scheme

**60. Ringversuch 2017  
für toxikologische Analysen in biologischem Material**

**Prof. Dr. med. H. Drexler**

im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V.  
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin  
Schillerstr 25, D-91054 Erlangen

Externe Qualitätssicherung gem. Richtlinien der Bundesärztekammer

Teilnehmer: Medizinisches Labor Bremen  
Dr. H.-W. Hoppe / Dr. Heitland  
Zur Haferwende 12  
28357 Bremen  
Germany

152

**Zertifikat**

**gültig bis 31. Januar 2019**

Wir bescheinigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch 60 im Jahr 2017 für arbeits- / umweltmedizinisch toxikologische Analysen teilgenommen haben. Nach den Richtlinien der Bundesärztekammer vom 16.01.1987 und 16.10.1987 sowie vom 24.08.2001 zur Durchführung von Ringversuchen im Bereich der Heilkunde haben Sie die Anforderungen für die nachfolgend genannten Parameter erfüllt:

**Arbeitsmedizinischer Bereich**

Pb im Blut  
Co im Blut  
Hg im Blut  
As+3 im Urin  
DMA im Urin  
Pb im Urin  
Co im Urin  
Mn im Urin  
Tl im Urin  
Dichlormethan im Blut  
1,2-Dichlorethan im Blut  
Trichlormethan im Blut  
2,6-TDA im Urin  
Ba im Urin  
4-Nitrophenol im Urin  
In im Urin

Cd im Blut  
Mn im Blut  
Al im Urin  
As+5 im Urin  
AsB im Urin  
Cd im Urin  
Fluorid im Urin  
Ni im Urin  
Vanadium im Urin  
Trichlorethen im Blut  
1,1,1-Trichlorethan im Blut  
As gesamt im Urin  
Se im Urin  
Li im Urin  
Ga Gallium in Urin  
Te im Urin

Cr im Blut  
Ni im Blut  
Sb im Urin  
MMA im Urin  
Be im Urin  
Cr im Urin  
Cu im Urin  
Hg im Urin  
Zn im Urin  
Tetrachlorethen im Blut  
Tetrachlormethan im Blut  
2,4-TDA im Urin  
I im Urin  
Mo im Urin  
HDA im Urin  
Ge im Urin

Erlangen, 08.01.2018

Prof. Dr. med. H. Drexler



Prof. Dr. rer. nat. Th. Göen



German External Quality Assessment Scheme

**60. Ringversuch 2017**  
für toxikologische Analysen in biologischem Material

**Prof. Dr. med. H. Drexler**

im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V.  
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin  
Schillerstr 25, D-91054 Erlangen

Externe Qualitätssicherung gem. Richtlinien der Bundesärztekammer

Teilnehmer: Medizinisches Labor Bremen  
Dr. H.-W. Hoppe / Dr. Heitland  
Zur Haferwende 12  
28357 Bremen  
Germany

946

## Zertifikat

gültig bis 31. Januar 2019

Wir bescheinigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch 60 im Jahr 2017 für arbeits- / umweltmedizinisch toxikologische Analysen teilgenommen haben. Nach den Richtlinien der Bundesärztekammer vom 16.01.1987 und 16.10.1987 sowie vom 24.08.2001 zur Durchführung von Ringversuchen im Bereich der Heilkunde haben Sie die Anforderungen für die nachfolgend genannten Parameter erfüllt:

### Umweltmedizinischer Bereich

Hg im Blut  
cis-Cl<sub>2</sub>-CA im Urin  
FPBA im Urin  
p,p'-DDE im Serum  
alpha-HCH im Serum  
PCB-28 im Serum  
PCB-138 im Serum  
PCP im Serum  
Bisphenol A im Urin

1-HP im Urin  
trans-Cl<sub>2</sub>-CA im Urin  
Cotinin im Urin  
DDT im Serum  
beta-HCH im Serum  
PCB-52 im Serum  
PCB-153 im Serum  
PFOA im Serum

Br<sub>2</sub>-CA im Urin  
3-PBA im Urin  
Nikotin im Urin  
HCB im Serum  
gamma-HCH im Serum  
PCB-101 im Serum  
PCB-180 im Serum  
PFOS im Serum

Erlangen, 08.01.2018

Prof. Dr. med. H. Drexler



Prof. Dr. rer. nat. Th. Göen



German External Quality Assessment Scheme

**60. Ringversuch 2017**  
für toxikologische Analysen in biologischem Material

**Prof. Dr. med. H. Drexler**

im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V.  
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin  
Schillerstr 25, D-91054 Erlangen

Externe Qualitätssicherung gem. Richtlinien der Bundesärztekammer

Teilnehmer: Medizinisches Labor Bremen  
Dr. H.-W. Hoppe / Dr. Heitland  
Zur Haferwende 12  
28357 Bremen  
Germany

946

**Zertifikat**

gültig bis 31. Januar 2019

Wir bescheinigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch 60 im Jahr 2017 für arbeits- / umweltmedizinisch toxikologische Analysen teilgenommen haben. Nach den Richtlinien der Bundesärztekammer vom 16.01.1987 und 16.10.1987 sowie vom 24.08.2001 zur Durchführung von Ringversuchen im Bereich der Heilkunde haben Sie die Anforderungen für die nachfolgend genannten Parameter erfüllt:

**Arbeitsmedizinischer Bereich**

Cr im Blut  
Hg im Blut  
HA im Urin  
t,t-MA im Urin  
TCA im Urin  
Ethoxyessigsäure im Urin  
2,5-Hexandion im Urin  
Toluol im Blut  
Methanol im Urin  
n-Butanol im Urin  
MIBK im Urin  
2-HMSI im Urin  
1,5-NDA im Urin  
Anilin im Urin

Co im Blut  
Vanadium im Urin  
MA im Urin  
PGA im Urin  
o-Kresol im Urin  
Butoxyessigsäure im Urin  
Kreatinin im Urin  
Xylole im Blut  
Tetrahydrofuran im Urin  
Aceton im Urin  
Methyl-n-butylketon im Urin  
As gesamt im Urin  
Methoxyessigsäure im Urin  
IPDA im Urin

Ni im Blut  
ALA im Urin  
MHA im Urin  
SPMA im Urin  
TTCA im Urin  
NMF im Urin  
Benzol im Blut  
Ethylbenzol im Blut  
Methyl-tert-butylether im Urin  
Methylethylketon im Urin  
5-HNMP im Urin  
MDA im Urin  
I im Urin  
Te im Urin

Erlangen, 08.01.2018

Prof. Dr. med. H. Drexler



Prof. Dr. rer. nat. Th. Göen



German External Quality Assessment Scheme

**60. Ringversuch 2017**  
für toxikologische Analysen in biologischem Material

**Prof. Dr. med. H. Drexler**

im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V.  
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin  
Schillerstr 25, D-91054 Erlangen

Externe Qualitätssicherung gem. Richtlinien der Bundesärztekammer

Teilnehmer: Medizinisches Labor Bremen  
Dr. H.-W. Hoppe / Dr. Heitland  
Zur Haferwende 12  
28357 Bremen  
Germany

152

**Zertifikat**

gültig bis 31. Januar 2019

Wir bescheinigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch 60 im Jahr 2017 für arbeits- / umweltmedizinisch toxikologische Analysen teilgenommen haben. Nach den Richtlinien der Bundesärztekammer vom 16.01.1987 und 16.10.1987 sowie vom 24.08.2001 zur Durchführung von Ringversuchen im Bereich der Heilkunde haben Sie die Anforderungen für die nachfolgend genannten Parameter erfüllt:

**Plasmaanalysen - Metalle**

Al im Plasma  
Cu im Plasma  
Se im Plasma  
Mg im Plasma

Cr im Plasma  
Mn im Plasma  
Zn im Plasma  
Pb im Plasma

Co im Plasma  
Ni im Plasma  
Mo im Plasma

Erlangen, 08.01.2018

Prof. Dr. med. H. Drexler



Prof. Dr. rer. nat. Th. Göen



German External Quality Assessment Scheme

**60. Ringversuch 2017**  
für toxikologische Analysen in biologischem Material

**Prof. Dr. med. H. Drexler**

im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V.  
Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin  
Schillerstr 25, D-91054 Erlangen

Externe Qualitätssicherung gem. Richtlinien der Bundesärztekammer

Teilnehmer: Medizinisches Labor Bremen  
Dr. H.-W. Hoppe / Dr. Heitland  
Zur Haferwende 12  
28357 Bremen  
Germany

152

## Zertifikat

gültig bis 31. Januar 2019

Wir bescheinigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch 60 im Jahr 2017 für arbeits- / umweltmedizinisch toxikologische Analysen teilgenommen haben. Nach den Richtlinien der Bundesärztekammer vom 16.01.1987 und 16.10.1987 sowie vom 24.08.2001 zur Durchführung von Ringversuchen im Bereich der Heilkunde haben Sie die Anforderungen für die nachfolgend genannten Parameter erfüllt:

### Umweltmedizinischer Bereich

Pb im Blut  
Cd im Urin  
Hg im Urin  
5-oxo-MEHP im Urin  
1-Naphthol im Urin  
MiBP im Urin  
Ca im Urin  
Zn im Urin  
Mo im Urin  
As+3 im Urin  
AsB im Urin

Cd im Blut  
Cr im Urin  
PCP im Urin  
5-carboxy-MEPP im Urin  
2-Naphthol im Urin  
MBzP im Urin  
Cu im Urin  
Trichlorpyridinol im Urin  
Sn im Urin  
MMA im Urin

Hg im Blut  
Ni im Urin  
5-OH-MEHP im Urin  
MEHP im Urin  
MnBP im Urin  
As gesamt im Urin  
Sr im Urin  
Sb im Urin  
As+5 im Urin  
DMA im Urin

Erlangen, 08.01.2018

Prof. Dr. med. H. Drexler



Prof. Dr. rer. nat. Th. Göen