

## Anhang 3 Hygiene- und arbeitsmedizinische Untersuchungen

Alle von uns vorgenommenen hygienischen Untersuchungen entsprechen den Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert-Koch-Institutes Berlin.

Dazu zählen auch die Begehungen hygienerrelevanter Bereiche auf der Basis der freiwilligen Eigenkontrolle.

Leistung	Häufigkeit
Umgebungsuntersuchungen im OP und anderen Risikobereichen (RLT-Anlagen, physikalische Therapie -insbesondere Bäderbereiche, Pflegestationen, Intensivstationen, Endoskopiebereich, Küchenbereich, Apotheken) Orientierender Bakteriennachweis auf Rodac-Platten oder anderen Keimträgern	halbjährlich
Untersuchungen des Personals auf nosokomiale Erreger, Typisierung	bei Bedarf
Überprüfung von Sterilisatoren mittels Bioindikatoren	halbjährlich bzw. alle 200/400 Chargen
Hygienische Prüfungen von Desinfektionsgeräten	halbjährlich
Mikrobiologische Untersuchung flexibler Endoskope	vierteljährlich
Mikrobiologische Untersuchung flexibler Koloskope	halbjährlich in Zusammenarbeit mit KVS
Mikrobiologische Wasseruntersuchungen gemäß Trinkwasser-Verordnung	halbjährlich/jährlich/bei Bedarf
Mikrobiologische Untersuchung von Dialysewasser	vierteljährlich/bei Bedarf
Sterilitätsprüfungen von Nährlösungen (Apotheke)	bei Bedarf
Badewasseruntersuchungen	halbjährlich/jährlich/bei Bedarf
Untersuchung des Warmwassersystems auf Legionellen	halbjährlich/jährlich/bei Bedarf
Mikrobiologische Untersuchungen von Desinfektionsmittellösungen	bei Bedarf
Beratung in Fragen der Antibiotikaphylaxe	bei Bedarf
Überprüfung von Instrumentenwaschmaschinen	bei Bedarf

In der nachfolgenden Tabelle werden einige wichtige arbeitsmedizinische Parameter vorgestellt.

Der BAT-Wert (Biologischer-Arbeitsstoff-Toleranzwert) ist die beim Menschen höchstzulässige Quantität eines Arbeitsstoffes bzw. Arbeitsstoffmetaboliten oder die dadurch ausgelöste Abweichung eines biologischen Indikators von seiner Norm, die nach dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Kenntnis im allgemeinen die Gesundheit der Beschäftigten auch dann nicht beeinträchtigt, wenn sie durch Einflüsse des Arbeitsplatzes regelrecht erzielt werden.

### Krebserzeugende Arbeitsstoffe:

Arbeitsstoffe, die als solche, in Form ihrer reaktiven Zwischenprodukte oder ihrer Metabolite beim Menschen erfahrungsgemäß bösartige Tumoren zu verursachen vermögen oder für die der starke Verdacht einer Krebsgefährdung auch für den Menschen besteht, werden nicht mit BAT-Werten belegt, da gegenwärtig kein als unbedenklich anzusehender biologischer Wert angegeben werden kann. Zu den krebserzeugenden Arbeitsstoffen gehören: Alkalichromate, Arsen trioxid, Benzol, Cadmium, Pentachlorphenol, Cobalt und Nickel

Arbeitsstoff	Parameter	Material	Normwert	BAT-Wert
Aceton	Aceton	5 ml NaF-Blut	< 5,0 mg/l	40 mg/l
Acetylcholinesterase-hemmer	Acetylcholinesterase	2 ml Serum	individuell variabel	Reduktion auf 70%
	Carbaryl, Endrin		(=100%)	
Aluminium	Aluminium	2 ml Serum	< 16 µg/l	nicht bekannt
	Aluminium	20 ml Urin	< 35 µg/l	200 µg/l
Anilin	Anilin aus Hämoglobin-Konjugat	3 ml EDTA -Blut		100 µg/l
	Anilin, ungebunden	20 ml Urin		1,0 mg/l
Arsen	Arsen	10 ml Urin	< 15µg/l	nicht bekannt
Benzol	Phenol	20 ml Urin	< 15 mg/l	nicht bekannt
Blei	Blei	5 ml Heparin-Blut *)	< 200 µg/l	700 µg/l
	delta-Aminolävulinsäure	5 ml Urin	0,4 – 5,0 mg/d	15 mg/l, Frauen < 45 Jahre: 6 mg/l
Cadmium	Cadmium	5 ml Heparin-Blut *)	< 3 µg/l	nicht bekannt
	Cadmium	5 ml Urin	5,0 µg/d	nicht bekannt
Chrom	Chrom	5 ml Heparin-Blut *)	< 3 µg/l	nicht bekannt
	Chrom	5 ml Urin	< 4 µg/l	nicht bekannt
Cobalt	Cobalt	2 ml Serum	< 3,0 µg/l	nicht bekannt
	Cobalt	20 ml Urin	< 1,0 µg/l	nicht bekannt
Cyclohexan	Cyclohexan	5 ml NaF-Blut		nicht bekannt
	Cyclohexan	20 ml Urin		nicht bekannt
DDT	DDT	2 ml Serum	< 1,0 µg/l	nicht bekannt
Dichlormethan	Dichlormethan	3 ml EDTA-Blut	1 mg/l	
	CO-Hb	3 ml EDTA-Blut	< 1% CO-Hb	5 % CO-Hb
Diethylenglykol	Diethylenglykol	2 ml Serum		nicht bekannt
	Oxalsäure	20 ml Urin	< 100 mg/g Kreatinin	nicht bekannt

Ethylbenzol	Ethylbenzol	6 ml NaF-Blut	1,5 mg/l	nicht bekannt
	Mandelsäure	20 ml Urin		2,0 g/l
Fluoride	Fluorid	20 ml Urin	< 2ng/ml	4,0 mg/g Kreatinin
Formaldehyd	Ameisensäure	20 ml Urin	< 30 mg/l	nicht bekannt
Hexachlorbenzol	Hexachlorbenzol	3 ml EDTA-Blut	< 4,0 µg/l	150 µg/l
Kohlenmonoxid	CO-Hb	3 ml EDTA-Blut	< 1% CO-Hb	< 5% CO-Hb
Kupfer	Kupfer	5 ml Heparin-Blut *)	70 – 150 µg/dl	nicht bekannt
	Kupfer	5 ml Urin	< 70 µg/d	nicht bekannt
Lindan	γ-Hexachlorcyclohexan	5 ml EDTA-Vollblut im Glasrohr	< 0,1 µg/l	nicht bekannt
Magnesium	Magnesium	0,2 ml Serum	0,7 – 1,1 mmol/l	nicht bekannt
	Magnesium	1 ml Urin	1,7 – 7,1 mmol/d	nicht bekannt
Mangan	Mangan	5 ml Heparin-Blut *)	0,3 – 1,1 µg/l	nicht bekannt
	Mangan	5 ml Urin	< 10 µg/l	nicht bekannt
Methanol	Methanol	5 ml NaF-Blut	< 2,0 mg/l	nicht bekannt
	Methanol	20 ml Urin	< 2,5 mg/l	30 mg/l
Nickel	Nickel	5 ml Heparin-Blut *)	< 3,0 µg/l	nicht bekannt
	Nickel	5 ml Urin	< 2,5 µg/l	nicht bekannt
Pentachlorphenol	Pentachlorphenol	3 ml EDTA-Blut	< 20,0 µg/l	nicht bekannt
	Pentachlorphenol	20 ml Urin	< 10,0 µg/l	nicht bekannt
Phenol	Phenol	20 ml Urin	15 mg/l	300 mg/l
Quecksilber	Quecksilber	5 ml Heparin-Blut *)	< 2,0 µg/l	50 µg/l
	Quecksilber	5 ml Urin	< 3,0 µg/l	200 µg/l
Selen	Selen	5 ml Heparin-Blut *)	53 – 105 µg/l	nicht bekannt
	Selen	5 ml Urin	5 – 30 µg/l	nicht bekannt
Tetrachlorethen	Tetrachlorethen	5 ml NaF-Blut	< 1,0 µg/l	1 mg/l
Tetrachlormethan	Tetrachlormethan	5 ml NaF-Blut		70 µg/l
Thallium	Thallium	5 ml Heparin-Blut *)	< 1,0 µg/l	nicht bekannt
	Thallium	5 ml Urin	< 5,0 µg/l	nicht bekannt
Toluol	Toluol	2 ml EDTA-Blut	< 20 µg/l	1,7 mg/l
	Methylhippur(Tolur)säure	20 ml Urin	1,7 g/g Kreatinin	2,0 g/l

Trichlorethan (TCA)	1,1,1-Trichlorethan	5 ml NaF-Blut	1,3 µg/l	550 µg/l
	Trichloressigsäure	20 ml Urin		100 mg/l
Trichlorethen (TCE)	Trichlorethanol	1 ml Urin	< 30 mg/l	nicht bekannt
Trichlorethylen	Trichloressigsäure	20 ml Urin		100 mg/l
Xylol	Xylol	5 ml NaF-Blut		1,5 mg/l
Zink	Zink	2 ml Serum	0,7 – 1,3 µg/ml	nicht bekannt
	Zink	5 ml Urin	140 – 720 µg/d	nicht bekannt

\*) Spuren-Element-Monovette

Den Urin bitte immer aus 24h-Sammelurin gewinnen.

Die arbeitsmedizinischen Aufgaben erfüllen wir in Zusammenarbeit mit dem Labor Dr. Stein und Partner in Mönchengladbach. Bei speziellen Fragestellungen fordern Sie bitte unsere arbeitsmedizinische und toxikologische Gesamtliste an.