

## Tierarzneimittelrückstände

Prüfverfahren, Prüfumfänge, alphabetisch (Stand 06.2019)



### Einzelgruppen-Analysen

#### **Aminoglykoside** (in Muskelgewebe / Leber / Milch / Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils 50 µg/kg:  
*Dihydrostreptomycin, Streptomycin*

#### **Amphenicole** (in Muskelgewebe / Leber / Honig / Ei / Eipulver / Milch / Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern (µg/kg):  
*Chloramphenicol (0,1), Thiamphenicol (10)*

#### **Beta-Agonisten** (in Federn und Haaren)

Prüfverfahren: LC-MS/MS;

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern (µg/kg):  
*Brombuterol (3), Bromchlorbuterol (1), Cimbuterol (1,5), Clenbuterol (1), Clenpenterol (3), Mabuterol (1), Mapenterol (2), Penbutolol (2)*

#### **Beta-Lactam-Antibiotika** (in Muskelgewebe / Leber)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern (µg/kg):  
*Amoxicillin (40), Ampicillin (20), Cloxacillin (20), Dicloxacillin (20), Nafcillin (20), Oxacillin (20), Penicillin G (10), Penicillin V (10), Cefapirin (50), Methicillin (20)*

#### **Beta-Lactam-Antibiotika** (in Milch/ Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern (µg/kg):  
*Amoxicillin (4), Ampicillin (4), Cefazolin (50), Cefoperazon (50), Cefapirin (50), Ceftiofur (50), Cloxacillin (20), Dicloxacillin (20), Methicillin (20), Nafcillin (20), Oxacillin (20), Penicillin G (4), Penicillin V (10)*

#### **Chinolone** (in Muskelgewebe / Leber / Milch / Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils 10 µg/kg:  
*Enrofloxacin, Difloxacin, Danofloxacin, Flumequin, Ciprofloxacin, Marbofloxacin, Norfloxacin, Sarafloxacin, Oxolinsäure, Ofloxacin*

## Tierarzneimittelrückstände

Prüfverfahren, Prüfumfänge, alphabetisch (Stand 06.2019)



### **Kokzidiostatika** (in Muskelgewebe / Leber / Ei / Eiprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ):

*Decoquinat (1), Diclazuril (1), DNC (Nicarbazin) (1), Halofuginon (1), Lasalocid (1), Maduramycin (1), Monensin (1), Narasin (1), Robenidin (1), Salinomycin (1), Toltrazuril (5, für Leber 20), Toltrazuril sulfon (5, für Leber 20), Toltrazuril sulfoxid (5, für Leber 20)*

### **Kokzidiostatika** (in Milch / Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ):

*Decoquinat (1), Diclazuril (1), DNC (Nicarbazin) (1), Halofuginon (0.25), Lasalocid (0.25), Maduramycin (1), Monensin (1), Narasin (0.25), Robenidin (1), Salinomycin (1), Toltrazuril (5), Toltrazuril sulfon (5), Toltrazuril sulfoxid (5)*

### **Lincomycin** (in Muskelgewebe / Leber / Milch / Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; Bestimmungsgrenze  $10 \mu\text{g}/\text{kg}$ ; *akkreditiert*

### **Makrolide** (in Muskelgewebe / Leber / Honig / Milch / Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils  $5 \mu\text{g}/\text{kg}$ :

*Erythromycin, Spiramycin, Tylosin*

### **Nitrofuran- Metabolite** (in Muskelgewebe / Leber / Ei/ Eiprodukten)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils  $1,0 \mu\text{g}/\text{kg}$ :

*AOZ, AMOZ, SEM ("Semicarbazid") sowie AHD*

### **Nitroimidazole** (in Muskelgewebe / Leber)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils  $5 \mu\text{g}/\text{kg}$ :

*Dimetridazol, Ronidazol, Metronidazol, HMMNI (Metabolit)*

### **Pleuromutilin-Antibiotika** (in Muskelgewebe / Leber / Milch / Milchprodukte)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ):

*Valnemulin (10), Tiamulin (10)*

## Tierarzneimittelrückstände

Prüfverfahren, Prüfumfänge, alphabetisch (Stand 06.2019)



### **Sulfonamide** (in Muskelgewebe / Leber / Honig / Milch / Milchpulver)

Verfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils 10 µg/kg, Ausnahme Sulfanilamid 20 µg/kg:

*Succinylsulfathiazol, Sulfabenzamid, Sulfacetamid, Sulfachinoxalin, Sulfachlorpyridazin, Sulfaclozin, Sulfadiazin, Sulfadimethoxin, Sulfadimidin, Sulfadoxin, Sulfaguandin, Sulfamerazin, Sulfameter, Sulfamethizol, Sulfamethoxazol, Sulfamethoxyipyridazin, Sulfamonomethoxin, Sulfanilamid, Sulfaphenazol, Sulfapyridin, Sulfathiazol, Sulfisomidin, Sulfisoxazol, Sulfisozol*

### **Tetracycline** (in Muskelgewebe / Leber)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils 10 µg/kg:

*Tetracyclin, Oxytetracyclin, Chlortetracyclin, Doxycyclin*

### **Tetracycline** (in Honig / Milch / Milchpulver)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze jeweils 10 µg/kg:

*Tetracyclin, Oxytetracyclin, Chlortetracyclin, Doxycyclin, Demeclocyclin, Methacyclin, Minocyclin (nur in Honig)*

### **Trimethoprim** (in Muskelgewebe / Leber / Honig / Milch / Milchpulver)

Prüfverfahren: LC-MS/MS; Bestimmungsgrenze 5 µg/kg; *akkreditiert*

## Tierarzneimittelrückstände

Prüfverfahren, Prüfumfänge, alphabetisch (Stand 06.2019)



## Multigruppen-Analysen

### **Tierarzneimittel Multigruppenanalyse** (in Ei- und Eiprodukten)

(CAP, Chinolone, Makrolide, Lincosamide, Sulfonamide, Tetracycline, Kokzidiostatika, Nitroimidazole, Benzimidazole, Nitrofurane)

Verfahren: LC-MS/MS (quantitativ); *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern (µg/kg):

*Chloramphenicol (0,2), Ciprofloxacin (10), Danofloxacin (10), Difloxacin (10), Enrofloxacin (10), Flumequin (10), Marbofloxacin (10), Norfloxacin (10), Ofloxacin (10), Oxolinsäure (10), Sarafloxacin (10), Erythromycin (10), Spiramycin (10), Tylosin (10), Lincomycin (10), Succinylsulfathiazol (10), Sulfabenzamid (10), Sulfacetamid (10), Sulfachinoxalin (10), Sulfachlorpyridazin (10), Sulfaclozin (10), Sulfadiazin (10), Sulfadimethoxin (10), Sulfadoxin (10), Sulfaisoxazol (10), Sulfamerazin (10), Sulfameter (10), Sulfamethazin (=Sulfadimidin, 10), Sulfamethizol (10), Sulfamethoxazol (10), Sulfamethoxy-pyridazin (10), Sulfamonomethoxin (10), Sulfaphenazol (10), Sulfapyridin (10), Sulfathiazol (10), Sulfisomidin (10), Sulfisozol (10), Sulfanitrin (10), Trimethoprim (10), Chlortetracyclin (50), Doxycyclin (50), Oxytetracyclin (50), Tetracyclin (50), Clopidol (10), Nicarbazin (1), Dimetridazol (5), Metronidazol (5), Ronidazol (5), Flubendazol (5), Mebendazol (5), Thiabendazol (5), Furaltadon (5), Furazolidon (5), Nitrofurantoin (5), Nitrofurazon (=Nifursol, 5)*

### **Tierarzneimittel** (in Muskelgewebe / Leber)

(Beta-Lactam-Antibiotika, Chinolone, Lincomycin, Macrolide, Pleuromutiline, Sulfonamide, Tetracycline, Trimethoprim)

Verfahren: LC-MS/MS (quantitativ), *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern (µg/kg):

*Amoxicillin (40), Ampicillin (20), Cloxacillin (20), Dicloxacillin (20), Nafcillin (20), Oxacillin (20), Penicillin G (10), Penicillin V (10), Cefapirin (50), Methicillin (20), Enrofloxacin (10), Difloxacin (10), Danofloxacin (10), Flumequin (10), Ciprofloxacin (10), Marbofloxacin (10), Norfloxacin (10), Sarafloxacin (10), Oxolinsäure (10), Ofloxacin (10), Lincomycin (10), Erythromycin (5), Spiramycin (5), Tylosin (5), Tiamulin (10), Valnemulin (10), Succinylsulfathiazol (10), Sulfabenzamid (10), Sulfacetamid (10), Sulfachinoxalin (10), Sulfachlorpyridazin (10), Sulfaclozin (10), Sulfadiazin (10), Sulfadimethoxin (10), Sulfadimidin (10), Sulfadoxin (10), Sulfaguandinin (10), Sulfamerazin (10), Sulfameter (10), Sulfamethizol (10), Sulfamethoxazol (10), Sulfamethoxy-pyridazin (10), Sulfamonomethoxin (10), Sulfanilamid (20), Sulfaphenazol (10), Sulfapyridin (10), Sulfathiazol (10), Sulfisomidin (10), Sulfisoxazol (10), Sulfisozol (10), Trimethoprim (5), Chlortetracyclin (10), Doxycyclin (10), Oxytetracyclin (10), Tetracyclin (10)*

### **Tierarzneimittel** (in Milch/ Milchprodukte)

(Beta-Lactam-Antibiotika, Chinolone, Lincomycin, Macrolide, Pleuromutiline, Sulfonamide, Tetracycline, Trimethoprim)

Verfahren: LC-MS/MS (quantitativ), *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern (µg/kg):

*Amoxicillin (4), Ampicillin (4), Cefazolin (50), Cefoperazon (50), Cefapirin (50), Ceftiofur (50), Cloxacillin (20), Dicloxacillin (20), Methicillin (20), Nafcillin (20), Oxacillin (20), Penicillin G (4), Penicillin V (10), Enrofloxacin (10), Difloxacin (10), Danofloxacin (10), Flumequin (10), Ciprofloxacin (10), Marbofloxacin (10), Norfloxacin (10), Sarafloxacin (10), Oxolinsäure (10), Ofloxacin (10), Lincomycin (10), Erythromycin (5), Spiramycin (5), Tylosin (5), Tiamulin (10), Valnemulin (10), Succinylsulfathiazol (10), Sulfabenzamid (10), Sulfacetamid (10), Sulfachinoxalin (10), Sulfachlorpyridazin (10), Sulfaclozin (10), Sulfadiazin (10), Sulfadimethoxin (10), Sulfadimidin (10), Sulfadoxin (10), Sulfaguandinin (10), Sulfamerazin (10), Sulfameter (10), Sulfamethizol (10), Sulfamethoxazol (10), Sulfamethoxy-pyridazin (10), Sulfamonomethoxin (10), Sulfanilamid (20), Sulfaphenazol (10), Sulfapyridin (10), Sulfathiazol (10), Sulfisomidin (10), Sulfisoxazol (10), Sulfisozol (10), Trimethoprim (5), Chlortetracyclin (10), Demeclocyclin (10), Doxycyclin (10), Methacyclin (10), Oxytetracyclin (10), Tetracyclin (10)*

## Tierarzneimittelrückstände

Prüfverfahren, Prüfumfänge, alphabetisch (Stand 06.2019)



### Tierarzneimittel (in Honig)

(Chinolone, Lincomycin, Macrolide, Pleuromutiline, Sulfonamide, Tetracycline, Trimethoprim)

Verfahren: LC-MS/MS (quantitativ), *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ):

*Enrofloxacin (10), Difloxacin (10), Danofloxacin (10), Flumequin (10), Ciprofloxacin (10), Marbofloxacin (10), Norfloxacin (10), Sarafloxacin (10), Oxolinsäure (10), Ofloxacin (10), Lincomycin (10), Erythromycin (5), Spiramycin (5), Tylosin (5), Tiamulin (10), Valnemulin (10), Succinylsulfathiazol (10), Sulfabenzamid (10), Sulfacetamid (10), Sulfachinoxalin (10), Sulfachlorpyridazin (10), Sulfaclozin (10), Sulfadiazin (10), Sulfadimethoxin (10), Sulfadimidin (10), Sulfadoxin (10), Sulfaguanidin (10), Sulfamerazin (10), Sulfameter (10), Sulfamethizol (10), Sulfamethoxazol (10), Sulfamethoxypropyridazin (10), Sulfamonomethoxin (10), Sulfaphenazol (10), Sulfapyridin (10), Sulfathiazol (10), Sulfisomidin (10), Sulfisoxazol (10), Sulfisozol (10), Trimethoprim (5), Chlortetracyclin (10), Demeclocyclin (10), Doxycyclin (10), Methacyclin (10), Oxytetracyclin (10), Tetracyclin (10), Minocyclin (10)*

### Tierarzneimittel (in Wasser)

(Carbamazepin, Sulfonamide, Trimethoprim)

Verfahren: LC-MS/MS (quantitativ)

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze in Klammern ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ):

*Carbamazepin (2), 4-Hydroxysulfadiazin (6), N-Acetyl-Sulfadiazin (2), N-Acetyl-Sulfamethoxazol (4), Sulfachlorpyridazin (4), Sulfadiazin (2), Sulfadimethoxin (2), Sulfadoxin (2), Sulfamethoxypropyridazin (2), Sulfamerazin (2), Sulfadimidin (2), Sulfamethoxazol (2), Sulfamethoxypropyridazin (2), Sulfathiazol (2), Trimethoprim (4)*

### Tierarzneimittel - Screening (in Muskelgewebe / Leber)

(Beta-Lactam-Antibiotika, Chinolone, Lincomycin, Macrolide, Pleuromutiline, Sulfonamide, Tetracycline, Trimethoprim)

Verfahren: LC-MS/MS (qualitativ), *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze: **siehe Prüfumfang Tierarzneimittel (in Muskelgewebe / Leber) S. 4**

Anmerkung: Bei positiven Befunden ist für die Quantifizierung eine separate Einzelgruppen-Analyse erforderlich.

### Tierarzneimittel - Screening (in Milch / Milchprodukte)

(Beta-Lactam-Antibiotika, Chinolone, Lincomycin, Macrolide, Pleuromutiline, Sulfonamide, Tetracycline, Trimethoprim)

Verfahren: LC-MS/MS (qualitativ), *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze: **siehe Prüfumfang Tierarzneimittel (in Milch / Milchprodukte) S. 4**

Anmerkung: Bei positiven Befunden ist für die Quantifizierung eine separate Einzelgruppen-Analyse erforderlich.

### Tierarzneimittel - Screening (in Honig)

(Chinolone, Lincomycin, Macrolide, Pleuromutiline, Sulfonamide, Tetracycline, Trimethoprim)

Verfahren: LC-MS/MS (qualitativ), *akkreditiert*

Prüfumfang, Bestimmungsgrenze: **siehe Prüfumfang Tierarzneimittel (in Honig) S. 5**

Anmerkung: Bei positiven Befunden ist für die Quantifizierung eine separate Einzelgruppen-Analyse erforderlich.

## Tierarzneimittelrückstände

Prüfverfahren, Prüfumfänge, alphabetisch (Stand 06.2019)



Weitere Analysen auf Anfrage.

Gerne unterstützen wir Sie auch bei der Erstellung von Kontrollplänen bezüglich der Prüfung von Proben tierischer Matrices auf Tierarzneimittel.

Für Rückfragen oder Erläuterungen stehen wir gerne zur Verfügung.

### **Dr. Theodor zu Höne**

Plattformleiter Chemie

Tel +49(0)5431.183-225

E-Mail [t.hoene@dil-ev.de](mailto:t.hoene@dil-ev.de)

### **Florian Menger**

Prüfleiter Chemie

Tel +49(0)5431.183-208

E-Mail [f.menger@dil-ev.de](mailto:f.menger@dil-ev.de)