Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Hinweis zum Handling der Probe

Rehydrierung und Anzüchtung der Stämme

Die zu prüfenden Kulturen (Bezeichnung 1 bis 3) wurden nach einem Spezialverfahren unter Zusatz von Gelatine und Kohlepulver getrocknet. Zur Erhaltung ihrer Lebensfähigkeit sollten sie bis zur Verwendung ungeöffnet im Kühlschrank, besser im Tiefkühlschrank, aufbewahrt werden. Die Lebensfähigkeit beträgt dann im Allgemeinen mindestens 3 Monate.

Bitte beachten Sie die Neuerungen ab 2021, wie unten aufgeführt!

Um Kreuzkontaminationen zu vermeiden, sollte jede Probe einzeln geöffnet, rekonstituiert und abgeimpft werden.

Zur Anzüchtung der Stämme wird folgendes Verfahren empfohlen:

1. Schraubkappenröhrchen der Verpackung entnehmen.

2. Den Röhrchen jeweils 0,2 - 0,3 ml einer sterilen Nährlösung, die keine selektiven Zusätze enthalten dürfen, zusetzen. Sie können hierzu das beigefügte Medium verwenden. Anschließend die Röhrchen mit festgedrehter Schraubkappe in einen Brutschrank (30 - 36° C) stellen.

3. Nach etwa 30 Minuten wird der Inhalt der Röhrchen durch kräftiges Schütteln gemischt. Die ursprünglich vorhandene, durch Kohlepulver schwarz gefärbte Schicht am Boden der Schraubröhrchen sollte nach dem Schütteln vollständig gelöst sein. Bitte die Suspension auch dann weiterverarbeiten, wenn keine sichtbare Trübung zu erkennen ist.

4. Bitte beimpfen Sie mit der Keimsuspension die Medien, die Sie auch in Ihrem Labor für das angegebene Material verwenden würden, und inkubieren diese bei 36°C. Nach den einschlägigen Qualitätsstandards ist sowohl für Patientenmaterial als auch Ringversuchsproben die Verwendung eines Universalnährbodens (z.B. Blutagar), der das Wachstum von grampositiven und gramnegativen Mikroorganismen ermöglicht, obligatorisch.

5. Sie sollten darauf achten, dass, unabhängig Ihrer sonstigen Materialanlage, immer ein Rest der Keimsuspension in ein flüssiges Nährmedium als Anreicherung überführt wird, das ebenfalls bei 36°C inkubiert werden sollte. Falls auf den parallel angelegten Agarmedien nach 24 bis 48 Stunden kein Wachstum zu erkennen ist, sollten Sie die Flüssigkeit überimpfen.

6. Einige empfindliche Stämme lassen sich nicht mit Hilfe des obigen Trocknungsverfahrens konservieren. Alternativ werden solche Kulturen in kleinen Röhrchen mit Agar geliefert. Bitte geben Sie ca. 0,1ml Nährlösung zu dem Agar. Mischen Sie diese Lösung mit dem Bakterienfilm (z.B. mit Hilfe einer Impföse oder einer sterilen Pipette). Verfahren Sie dann bitte weiter wie unter den Punkten 4 und 5 beschrieben.

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Informationen zum Ringversuch

Herkunft der Proben:

	Mindestzahl zu testender Antibiotika
Probe 1: Urin bei unkompliziertem Harnwegsinfekt	**7 ***
Probe 2: Urin bei unkompliziertem Harnwegsinfekt	**7 ***
Probe 3: Urin bei unkompliziertem Harnwegsinfekt	**3 ***

* **Wichtiger Hinweis:**
Zur erfolgreichen Bearbeitung der Empfindlichkeitsprüfung im Ringversuch Bakteriologie ist das Erreichen der Mindestrichtigkeitsquote von 85% **UND** die Testung der Mindestzahl von Antibiotika je Probe erforderlich!
Bitte beachten Sie bei der Auswahl der zu testenden Antibiotika die verwendete Norm der Empfindlichkeitsprüfung. Stellen Sie sicher, dass für die von Ihnen ausgewählten Antibiotika eine Bewertung nach der jeweiligen Norm möglich ist.
Nutzen Sie die ggf. die Möglichkeit Bewertungen von Leitsubstanzen abzuleiten. Testen Sie im Zweifel mehr Substanzen als mindestens vorgegeben, um die Auswirkung von Fehlbestimmungen zu reduzieren.

Behandeln Sie die Proben wie Patientenmaterial!

Ergänzende Information

Aufgabenstellung:

1. Soweit Sie in Ihrem Labor Gram-Färbungen durchführen, nehmen Sie bitte am Teil Gramfärbung teil. Bei erfolgreicher Teilnahme wird ein Zertifikat ausgestellt und die Anforderung der RiliBÄK B3 zur externen Qualitätskontrolle des Parameters „Gram-Färbung“ ist erfüllt.

2. Identifizierung der Stämme bis zu der Stufe, die eine sichere Basis für die diagnostische Beurteilung der Mikroorganismen liefert.

3. Sensibilitätsprüfung gegenüber den unten genannten Antibiotika entsprechend dem von Ihnen gewählten und zwingend beim Werteeintrag anzugebenden Normenwerk.
   Für Teilnehmer aus Deutschland ist die Bewertung nach NAK zur Sicherung der Konsistenz mit der Zulassung von Antiinfektiva durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) empfohlen.
   Geben Sie bitte die verwendete Norm im entsprechenden Markierungsfeld an:
   - CLSI
   - EUCAST (www.EUCAST.org)
   - EUCAST + NAK (www.NAK-Deutschland.org)

   Neuerungen 2021:
   Das Panel der bewertbaren Antibiotika wurde erweitert. Zudem wurde die Ausweisung eines gramnegativen und grampositiven Panels aufgehoben. **Die Auswahl der zu testenden Antibiotika obliegt den Teilnehmern.**
   Die bisherige Regel zur Mindestzahl der zu testenden Antibiotika wird aufgehoben. Stattdessen wird die Ringversuchsleitung für jeden Stamm, für den eine Empfindlichkeitsprüfung gefordert wird, eine Mindestzahl zu testender Antibiotika angeben, ggf. unter Berücksichtigung der Norm und Technik der Empfindlichkeitsprüfung. Unterschreitet der Teilnehmer diese Zahl, erfolgt ein Punktabzug.

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

4. Einhaltung des vorgegebenen Zeitlimits für die Bearbeitung.

Hinweise:

1. Um Ihnen die Dokumentation der Daten im Labor zu erleichtern, finden Sie im Bereich Werteingabe einen Laufzettel zur laborinternen Protokollierung der geforderten Parameter.
   Nach erfolgter Ergebniseingabe können Sie mit dem Button „Druckvorschau“ Ihre abgegebenen Resultate ausdrucken oder als PDF speichern. Wir empfehlen Ihnen, jeden Ringversuch auszudrucken / zu speichern, da dies als Nachweis für die fristgerechte Eingabe Ihrer Werte dienen kann.

2. Zur Empfindlichkeitsprüfung sind die für die jeweiligen Stämme zu testenden Antibiotika **vom Teilnehmer** auszuwählen. Dabei gilt zusätzlich:

   a. Es sind nur Bewertungen zu dokumentieren, die nach der jeweiligen Norm ermittelt werden können. Ist dies nicht möglich, sind die Felder leer zu lassen.

   b. In jedem Fall gelten die Antibiotika als bewertbar, für die die jeweilige Norm nach Technik und Keimart Bewertungsgrenzen (breakpoints) vorgibt. Darüber hinaus ist zu beachten, dass normenkonform auch Antibiotika bewertbar sind, für die zwar keine Bewertungsgrenzen, jedoch Vorgaben zur Ableitung der Bewertung von anderen Testergebnissen verfügbar sind. Dies betrifft für die Antibiotikaauswahl im Ringversuch z.B. nach EUCAST:

Keimart	Bewertetes Antibiotikum	Bewertung abgeleitet für
Staphylococcus aureus u. *lugdunensis*	Penicillin	Ampicillin
Staphylococcus spp.	Cefoxitin-Screen oder Oxacillin	Oxacillin, Cefpodoxim-Proxetil
Streptococcus Gr. A, B, C und G	Penicillin	Ampicillin, Cefpodoxim-Proxetil

   c. Die Ringversuchsleitung legt die Mindestzahl der zu testenden Antibiotika nach den Substanzen fest, für die Bewertungsgrenzen benannt sind. Die Angabe von abgeleiteten Bewertungen durch die Teilnehmer ist jedoch in jedem Fall sinnvoll, da sich bei einer höheren Zahl von Testungen die Auswirkung von falschen Bestimmungen reduziert. Werden Ergebnisse zu Substanzen bestimmt, die nach der Norm der Empfindlichkeitsprüfung nicht bewertbar sind, werden diese in der Auswertung ignoriert.

   d. Zur Bewertung der Ergebnisse ist die jeweils zum Zeitpunkt des Probenversandes gültige Version des jeweiligen Normenwerkes maßgebend. Im ersten Halbjahr eines Jahres werden auch Ergebnisse als Zielwerte berücksichtigt, die sich nach der Normenversion des jeweiligen Vorjahres ergeben hätten, da die notwendigen Aktualisierungen von Systemen zur Empfindlichkeitsprüfung regelhaft erst nach Inkrafttreten umsetzt werden. Im zweiten Halbjahr ist zwingend die gültige Version der jeweiligen Norm zu verwenden.

   e. Mögliche Werte für die ermittelten Empfindlichkeitsstufen sind:

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

- resistent
- intermediär (CLSI) bzw. sensibel bei erhöhter Exposition (EUCAST +/-NAK)
- sensibel
- nicht durchgeführt

Folgende Antibiotika stehen für jeden Stamm zur Auswahl:

Ampicillin
Ampicillin/Sulbactam
Cefpodoxim-Proxetil
Ceftazidim
Ciprofloxacin
Fosfomycintrometamol
Gentamicin
Levofloxacin
Meropenem
Nitrofurantoin
Nitroxolin
Oxacillin
Penicillin
Pivmecillinam
Trimethoprim / Sulfamethoxazol

3. Die Aufgabe kann nicht als gelöst gewertet werden, wenn die Frist bis zur Eingabe der Ergebnisse überschritten wird.

4. In der Werteeingabe ist mit einer Ausnahme in den Feldern jeweils nur ein Ergebnis möglich. Die Ausnahme stellt das Feld „Bewertung, Klassifikation, Meldepflicht nach Infektionsschutzgesetz“ dar, in dem Mehrfachangaben möglich sind.

5. Bewertungen bitte strikt nach vorgegebener Nummernfolge der Proben bei der Werteeingabe eintragen. Die Ringversuchsleitung wird falsche Zuordnungen nicht korrigieren.

6. Sie sollten die Stämme bis zum Eintreffen der Ringversuchsauswertung aufheben (Möglichkeit der Nachkontrolle bei falschem Ergebnis).

7. Rückfragen richten Sie bitte
   a. zur Aussendung des Ringversuchs sowie zur Online-Erfassung an
      INSTAND e. V.,
      Tel. +49-211-1592130
   b. zur Bearbeitung des Ringversuchs sowie Reklamationen an das Institut der Ringversuchsleitung unter der Telefonnummer +49-511-532-4368.

Viel Erfolg und besten Dank für die Zusammenarbeit.

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. D. Schlüter
Ringversuchsleiter

OA Dr. med. S. Ziesing
Stellv. Ringversuchsleiter

Codierschlüssel

Gattung

Identifikation	
	Abiotrophia
	Achromobacter
	Acidaminococcus
	Acidovorax
	Acinetobacter
	Actinobacillus
	Actinobaculum
	Actinomadura
	Actinomyces
	Actinotignum
	Aerococcus
	Aeromonas
	Afipia
	Aggregatibacter
	Agrobacterium
	Alcaligenes
	Alishewanella
	Alloiococcus
	Allomonas
	Alteromonas
	Amycolata
	Amycolatopsis
	Anaerobiospirillum
	Anaerococcus
	Anaerorhabdus
	Anaplasma
	Aquaspirillum
	Arcanobacterium
	Arcobacter
	Arthrobacter
	Atlantibacter
	Atopobium
	Aureobacterium

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Gattung

Identifikation	
	Bacillus
	Bacteroides
	Balneatrix
	Bartonella
	Beneckea
	Bergeyella
	Bifidobacterium
	Bilophila
	Bordetella
	Borrelia
	Brachyspira
	Brevibacterium
	Brevundimonas
	Brucella
	Bulleidia
	Burkholderia
	Buttiauxella
	Calymmatobacterium
	Campylobacter
	Candida
	Capnocytophaga
	Cardiobacterium
	Catonella
	Cedecea
	Cellulomonas
	Centipeda
	Chlamydia
	Chlamydophila
	Chromobacterium
	Chryseobacterium
	Chryseomonas
	Citrobacter
	Clostridioides
	Clostridium
	Collinsella
	Comamonas
	Coprococcus
	Corynebacterium
	Coxiella
	Cronobacter
	Cryptobacterium
	Cupriavidus
	Cutibacterium
	Delftia

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Gattung

Identifikation	
	Dermabacter
	Dermatophilus
	Desulfomicrobium
	Dialister
	Dolosigranulum
	Dysgonomonas
	Edwardsiella
	Eggerthella
	Ehrlichia
	Eikenella
	Elizabethkingia
	Empedobacter
	Enhydrobacter
	Enterobacter
	Enterococcus
	Erysipelothrix
	Escherichia
	Eubacterium
	Ewingella
	Facklamia
	Falcivibrio
	Filifactor
	Finegoldia
	Flavimonas
	Flavobacterium
	Fluoribacter
	Francisella
	Fusobacterium
	Gardnerella
	Gemella
	Geobacillus
	Globicatella
	Gordona
	Gordonia
	Grahamella
	Granulicatella
	Haemophilus
	Hafnia
	Hallella
	Hefepilz
	Helcococcus
	Helicobacter
	Ignavigranum
	Johnsonella

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Gattung

Identifikation	
	Kerstersia
	Kingella
	Klebsiella
	Kluyvera
	Kocuria
	Kosakonia
	Koserella
	Kurthia
	Lacticaseibacillus
	Lactobacillus
	Lactococcus
	Leclercia
	Lederbergia
	Legionella
	Leifsonia
	Lelliottia
	Leminorella
	Leptospira
	Leptotrichia
	Leuconostoc
	Levinea
	Listeria
	Listonella
	Mammaliicoccus
	Mannheimia
	Massilia
	Megasphaera
	Methylobacterium
	Micrococcus
	Micromonas
	Micropolyspora
	Mitsuokella
	Mixta
	Mobiluncus
	Moellerella
	Mogibacterium
	Moraxella
	Morganella
	Morococcus
	Mycobacterium
	Mycoplasma
	Myroides
	Neisseria
	Neorickettsia

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Gattung

Identifikation	
	Niallia
	Nocardia
	Nocardiopsis
	Ochrobactrum
	Oerskovia
	Oligella
	Olsenella
	Oribaculum
	Orientia
	Paenibacillus
	Paeniclostridium
	Pandoraea
	Pantoea
	Parabacteroides
	Parachlamydia
	Paracoccus
	Pasteurella
	Pediococcus
	Peptococcus
	Peptoniphilus
	Peptostreptococcus
	Peribacillus
	Photobacterium
	Photorhabdus
	Pilz
	Plesiomonas
	Pluralibacter
	Porphyromonas
	Prevotella
	Priestia
	Propionibacterium
	Proteus
	Providencia
	Pseudescherichia
	Pseudomonas
	Pseudonocardia
	Pseudopropionibacterium
	Pseudoramibacter
	Psychrobacter
	Rahnella
	Ralstonia
	Raoultella
	Rhizobium
	Rhodococcus

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Gattung

Identifikation	
	Rickettsia
	Rochalimaea
	Roseomonas
	Rothia
	Ruminococcus
	Saccharomonospora
	Saccharothrix
	Salmonella
	Scardovia
	Selenomonas
	Serratia
	Shewanella
	Shigella
	Shouchella
	Simkania
	Slackia
	Sphingobacterium
	Sphingobium
	Sphingomonas
	Sprosspilz
	Staphylococcus
	Stenotrophomonas
	Stomatococcus
	Streptobacillus
	Streptococcus
	Streptomyces
	Succinivibrio
	Sutterella
	Suttonella
	Tannerella
	Tatlockia
	Tatumella
	Thermoactinomyces
	Tissierella
	Treponema
	Tropheryma
	Tsukamurella
	Turicella
	Ureaplasma
	Ureibacillus
	Vagococcus
	Veillonella
	Vibrio
	Wautersia

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Gattung

Identifikation	
	Weeksella
	Weizmannia
	Xanthomonas
	Yersinia
	Yokenella
	grampositive Stäbchen
	grampositives Stäbchen mit Sporenbildung, aerob

Spezies

Identifikation	
	aalborgi
	abortus
	abscessus
	absonum
	acanthamoebae
	accolens
	acidominimus
	acidophilus
	acidovorans
	acnes
	actinomycetemcomitans
	adecarboxylata
	adelaidensis
	adiacens
	adjacens
	adolescentis
	aegyptius
	aerocolonigenes
	aerofaciens
	aerogenes
	aerosaccus
	aeruginosa
	afermentans
	africae
	africana
	africanum
	afzelii
	agalactiae
	agglomerans
	agrestis
	agri
	aichiensis
	akari

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	alactolyticum
	albicans
	albidocapillata
	albus
	alcalifaciens
	alcaligenes
	algae
	alginolytica
	alginolyticus
	allosaccharophila
	alocis
	alpica
	altitudinis
	alvei
	amalonaticus
	ambifaria
	americana
	ammoniagenes
	amnigenus
	amycolatum
	amylovorum
	anaerobius
	ananatis
	anginosus
	anisa
	anthina
	anthracis
	anthropi
	aphrophilus
	apista
	appendicis
	aquatica
	aquaticum
	aquatilis
	argentinense
	argentoratense
	artemidis
	asaccharolytica
	asaccharolyticus
	asburiae
	ascorbata
	asiaticum
	asteroides
	asymbiotica

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	atlantae
	atrophaeus
	atypica
	aureofaciens
	aureus
	auricularis
	auris
	australis
	autotrophica
	avidum
	avium
	bacilliformis
	baltazardii
	baratii
	barnesae
	baumannii
	baumannii-Komplex
	beijerinckii
	belfantii
	bellii
	bergeriae
	bernardiae
	bestiarum
	beticola
	bettyae
	bifermentans
	birminghamensis
	bivia
	bizzozeronii
	bohemicum
	bongori
	borgpetersenii
	botulinum
	bovis
	boydii
	bozemanae
	braakii
	brachy
	brasiliensis
	breve
	brevicatena
	brevis
	bronchialis
	bronchiseptica

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	broomeae
	brunensis
	buccae
	buccale
	buccalis
	bugandensis
	burgdorferi
	burnetii
	butzleri
	caccae
	cadaveris
	calcoaceticus
	calcoaceticus-baumannii-Komplex
	calida
	canadensis
	cancerogenus
	candidus
	canimorsus
	canis
	capillosus
	capitis
	capnocytophagoides
	caprae
	carateum
	carnis
	casei
	casseliflavus
	catarrhalis
	catenaformis
	catoniae
	catus
	caucasica
	caviae
	celatum
	cellulans
	cenocepacia
	cepacia
	cerebrosus
	cereus
	cervicalis
	chaffeensis
	chelonae
	cherrii
	chloroaphis

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	cholerae
	choleraesuis
	christensenii
	chromogenes
	chubuensis
	cinaedi
	cincinnatiensis
	cinerea
	circulans
	citrea
	citreum
	clarridgeiae
	clevelandensis
	cloacae
	cloacae-Komplex
	clostridioforme
	coagulans
	cochlearium
	cocleatum
	cocovenenans
	cohnii
	coli
	combesii
	comes
	concisus
	confusum
	congolensis
	conorii
	constellatus
	contortum
	corporis
	corrodens
	cowanii
	coyleae
	crispatus
	crista
	crocidurae
	cryaerophilus
	cryocrescens
	cumminsii
	curtisii
	curtum
	curvus
	cynodegmi

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	cyriacigeorgica
	dagmatis
	damsela
	dassonvillei
	davisae
	defectiva
	defectivus
	delafieldii
	denitrificans
	dentalis
	denticola
	dentium
	dentocariosa
	dextrinosolvens
	dianae
	dichotomicus
	difficile
	diminuta
	diphtheriae
	diphtheriae complex
	disiens
	dispar
	dispersa
	dissolvens
	distasonis
	diversus
	dolosa
	dublinensis
	dubliniensis
	ducreyi
	dumoffii
	durans
	duttonii
	duvalii
	dysenteriae
	dysgalactiae
	eggerthii
	elegans
	elizabethae
	elongata
	elsdenii
	endodontalis
	enoeca
	enterica

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	enteritidis
	enterocolitica
	enteropelogenes
	epidermidis
	equi
	equinus
	erythra
	erythropolis
	europaeus
	ewingii
	exigua
	exiguum
	extructa
	faecalis
	faecium
	faeni
	fainei
	fairfieldensis
	fallax
	falsenii
	farcinica
	farmeri
	fauriae
	feeleii
	felis
	fennelliae
	fergusonii
	fermentans
	fetalis
	fetus
	ficaria
	flava
	flavescens
	flexneri
	flueggei
	fluorescens
	fluvialis
	forsythensis
	forsythus
	fortuitum
	fragilis
	frederiksenii
	freneyi
	freundii

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	freundii-Komplex
	funkei
	furcosa
	furcosus
	furnissii
	gadei
	gadium
	galacturonicus
	gallinarum
	gallolyticus
	garinii
	garvieae
	gasseri
	gastri
	gaviniae
	genavense
	genitalium
	georgiana
	gerencseriae
	gergoviae
	ghoni
	gibsonii
	gilardii
	gillenii
	gilvus
	gingivalis
	glabrata
	gladioli
	gleum
	glucuronolyticum
	glycolicum
	gonidiaformans
	gonorrhoeae
	goodii
	gordonae
	gordonii
	gormanii
	gracilis
	graevenitzii
	graingeri
	grandis
	granulomatis
	granulosa
	granulosum

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	gratiana
	grayi
	grimesii
	grimontii
	griseus
	guillouiae
	gyiorum
	gyllenbergii
	hackeliae
	haemoglobinophilus
	haemolysans
	haemolytica
	haemolyticum
	haemolyticus
	haemophilum
	harei
	hastiforme
	hauseri
	heckeshornense
	heidelbergense
	heimbachae
	heliotrinreducens
	henselae
	heparinolytica
	hermannii
	hermsii
	hinzii
	hirae
	hispanica
	histolyticum
	hoagii
	hollisae
	holmesii
	hominis
	honei
	hormaechei
	hoshinae
	hydrogenalis
	hydrophila
	hyicus
	hyointestinalis
	ichthiosmia
	ignava
	immobilis

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	immunogenum
	inadai
	inchonensis
	inconstans
	indolis
	indologenes
	iners
	infantarius
	infantis
	infelix
	infirmum
	influenzae
	innocua
	innocuum
	inopinata
	interjectum
	intermedia
	intermedium
	intermedius
	interrogans
	intracellulare
	israelensis
	israelii
	ivanovii
	ivorii
	izardii
	jamestowniensis
	jandaei
	japonica
	jeikeium
	jejuni
	jensenii
	johnsonii
	jordanis
	junii
	kansasii
	kefyr
	kingae
	kirschneri
	kloosii
	kobei
	koehlerae
	koseri
	kristensenii

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	kristinae
	kroppenstedtii
	krusei
	kubicae
	kunzii
	kutscheri
	lacrimalis
	lactamica
	lactis
	lactolyticus
	lacunata
	languida
	lanienae
	lansingensis
	lapagei
	lari
	latina
	latyschewii
	lecithinolyticum
	lenta
	lentiflavum
	lentum
	lentus
	leprae
	levii
	limosum
	lincolnii
	lipophilum
	liquefaciens
	loescheii
	longbeachae
	longum
	ludwigii
	lugdunensis
	luteola
	luteolus
	lutetiensis
	luteus
	lwoffii
	lylae
	lymphophilum
	maceachernii
	macerans
	macginleyi

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	madurae
	magna
	magnus
	malenominatum
	mallei
	malmoense
	malonatica
	malonaticus
	maltophilia
	mannitolilytica
	mannitolytica
	marcescens
	marinum
	massiliae
	massiliensis
	matruchotii
	mazzottii
	mcbrellneri
	medium
	megaterium
	melitensis
	mendocina
	meningitidis
	meningoseptica
	meningosepticum
	merdae
	mesenteroides
	mesophilicum
	metschnikovii
	meyeri
	micdadei
	micros
	microti
	mimicus
	minutissimum
	minutum
	minutus
	mirabilis
	mitis
	miyamotoi
	mizutaii
	mobilis
	moniliforme
	moniliformis

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	monocytogenes
	montana
	montanensis
	moravica
	morbi
	morbillorum
	morganii
	moriokaense
	mortiferum
	mosselii
	mucilaginosa
	mucilaginosus
	mucosa
	mulieris
	multacida
	multiacidus
	multiforme
	multivorans
	multivorum
	multocida
	murliniae
	mutans
	muytjensii
	mycetoides
	naeslundii
	naviforme
	necrogenes
	necrophorum
	negevensis
	neoaurum
	neteri
	neuii
	niger
	nigrescens
	nitritogenes
	noackiae
	nodatum
	noguchii
	nonchromogenicum
	nonliquefaciens
	norimbergensis
	nova
	novicida
	novyi

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	noxia
	nucleatum
	oakridgensis
	obuense
	ochracea
	odontolyticus
	odoratimimus
	odoratum
	odoratus
	odorifera
	oneidensis
	orale
	oralis
	orientalis
	oris
	ornithinolytica
	oroticum
	oryzihabitans
	osloensis
	otitidis
	otitidiscaviarum
	otitis
	ovatus
	ovis
	oxytoca
	pallens
	pallidum
	paracasei
	parahaemolytica
	parahaemolyticus
	parainfluenzae
	paralvei
	parapaucimobilis
	parapertussis
	paraphrohaemolyticus
	paraphrophilus
	parapsilosis
	paraputrificum
	parasanguinis
	parauberis
	parisiensis
	parkeri
	parvula
	parvulum

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	parvulus
	parvum
	parvus
	pasteuri
	pasteurianus
	paucimobilis
	paucivorans
	paucula
	pauculus
	paurometabola
	pectinophilus
	pectinovorum
	pelletieri
	penetrans
	penneri
	pentosaceus
	peregrinum
	perflava
	perfoetens
	perfringens
	periodonticum
	periodontii
	peroris
	persica
	pertenue
	pertussis
	pestis
	pettenkoferi
	phagocytophilum
	phenylpyruvica
	phenylpyruvicus
	philomiragia
	pickettii
	piechaudii
	pigrum
	pilosicoli
	pilosum
	pittii
	plantarum
	planticola
	plymuthica
	pneumoniae
	pneumophila
	pneumosintes

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	pneumotropica
	pnomenusa
	polytricha
	porcinus
	praeacuta
	prausnitzii
	prevotii
	primatum
	productus
	profusa
	propinquum
	propionicum
	proteamaculans
	prowazekii
	pseudobrasiliensis
	pseudodiphtheriticum
	pseudomallei
	pseudomesenteroides
	pseudotuberculosis
	psittaci
	ptyseos
	pulmonicola
	pulmonis
	pulorum
	pulvereri
	pumilum
	pumilus
	punctata
	putida
	putredinis
	putrefaciens
	putrificum
	pyogenes
	pyrrocinia
	quasipneumoniae
	quinivorans
	quinlivanii
	quintana
	radicidentis
	radingae
	radiobacter
	radioresistens
	raffinosus
	ramosum

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	rectus
	recurrentis
	regensburgei
	resistens
	rettgeri
	rhamnosus
	rhodei
	rhodesiae
	rhodochrous
	rhusiopathiae
	richardii
	rickettsii
	riegelii
	rimae
	rosea
	rouxii
	rubidaea
	ruhlandii
	ruoffiae
	russii
	rustigianii
	saburreum
	sacchari
	saccharolytica
	saccharolyticus
	sainthelensi
	sakazakii
	salivarium
	salivarius
	sanguicola
	sanguinis
	santarosai
	santicrucis
	saphenum
	saprophyticus
	sardiniensis
	sartagoformum
	scardovii
	scatologenes
	schaalii
	schindleri
	schleiferi
	schubertii
	sciuri

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	scoliodontum
	scrofulaceum
	sedentarius
	sedlakii
	seeligeri
	segnis
	seminale
	sennetsu
	septicum
	seregens
	shigelloides
	shimoidei
	showae
	sibirica
	sicca
	simiae
	simplex
	simulans
	slovaca
	smegmatis
	sobria
	sobrinus
	socranskii
	solitarius
	somaliensis
	sonnei
	sordellii
	sourekii
	species
	spermatophilum
	sphenoides
	spiritivorum
	spiroforme
	splanchnicus
	sporogenes
	sputi
	sputigena
	sputorum
	stabilis
	stearothermophilus
	steigerwaltii
	stercoris
	stewartii
	stomatis

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	striatum
	stuartii
	stutzeri
	subflava
	subterminale
	subtilis
	succiniciproducens
	suis
	sulci
	sundsvallense
	symbiosum
	szulgai
	taiwanensis
	tannerae
	tarda
	tardum
	taylorae
	temperans
	tenue
	terrae
	terrea
	terrigena
	tertium
	tetani
	tetanomorphum
	tetradius
	thailandensis
	thalpophilum
	thalpophilus
	thermoresistibile
	thetaiotaomicron
	thiaminolyticus
	thomasii
	thomssenii
	timidum
	timonae
	tortuosum
	trabulsii
	trachomatis
	transvalensis
	trematum
	trevisanii
	triviale
	trota

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	tructi
	tsuruhatensis
	tsutsugamushi
	tuberculosis
	tucsonensis
	tularensis
	tumefaciens
	turbata
	turicatae
	turicensis
	typhi
	typhimurium
	tyrosinosolvens
	uberis
	uboniae
	ulcerans
	uli
	uniformis
	upsaliensis
	ureae
	urealyticum
	ureolytica
	ureolyticus
	urethralis
	urinae
	urinaehominis
	urinalis
	urogenitalis
	ursingii
	vaginalis
	valvarum
	varians
	variicola
	varium
	venezuelensis
	ventriosum
	vermicola
	veronii
	vescum
	vesicularis
	veterana
	vietnamiensis
	vincentii
	vinsonii

Gruppe 411: Bakteriologie (3 Proben) (Termin 3 - 2024)

Einsendeschluss: 15.03.2024

Spezies

Identifikation	
	violaceum
	viridans
	viridis
	virosa
	viscosus
	vitulinus
	volantium
	vulgaris
	vulgatus
	vulneris
	vulnificus
	wadsworthensis
	wadsworthia
	wadsworthii
	warneri
	weaveri
	weihenstephanensis
	weilii
	welshimeri
	werkmanii
	whipplei
	wisconsensis
	wolinskyi
	woluwensis
	xanthineolytica
	xenopi
	xerosis
	xylosoxidans
	xylosoxydans
	xylosus
	yabuuchiae
	yanoikuyae
	yeei
	youngae
	yurii
	zoodegmatis
	zoogleoformans
	zoohelcum
	zopfii