ARGENTA
WET

Mikrobiologia weterynaryjna

ARGENTA.COM.PL

Barwienie i badanie mikroskopowe

BADANIE MIKROSKOPOWE to podstawowa metoda identyfikacji bakterii. Pozwala stwierdzić obecność mikroorganizmów w badanym materiale oraz ustalić morfologię komórek bakteryjnych. W mikroskopie oglądamy preparat mikroskopowy, czyli szkiełko podstawowe z umieszczonym na jego powierzchni materiałem biologicznym.

Preparat wykonuje się zawsze po posiewie mikrobiologicznym! Sposób przygotowania preparatu mikroskopowego zależy od rodzaju badanego materiału:

- jeśli obserwacji chcemy poddać mleko, krew lub mocz wówczas materiał należy najpierw odwirować, a następnie wykonać na szkiełku rozmaz z otrzymanej zawiesiny;
- z ropy, tkanek czy hodowli bakteryjnej z podłóż płynnych rozmaz należy wykonać bezpośrednio;
- z hodowli na podłożach stałych (płytki z agarem) preparat wykonuje się rozprowadzając pobraną kolonię w kropli soli fizjologicznej.

Następnie materiał biologiczny utrwala się na szkiełku poprzez suszenie nad palnikiem gazowym.

BARWIENIE stosuje się dla uwidocznienia i różnicowania bakterii. Preparat należy umieścić w odpowiednich odczynnikach, przez czas określony w protokole danej metody wybarwiania. Barwienie przeprowadza się manualnie bądź automatycznie -przy pomocy barwiarki. Pod mikroskopem można zaobserwować morfologię i rodzaj bakterii, co ukierunkowuje dalsze badania mikrobiologiczne.

BARWIENIE MANUALNE

Nazwa	Wielkość opakowania	Nr katalogowy
SZKIEŁKA		
Szkiełka podstawowe cięte, bez pola do opisu 26 x 76 mm x 1 mm	50 szt.	**10756991**
Szkiełka podstawowe cięte, z matowym polem do opisu 26 x 76 mm x 1 mm	50 szt.	**15998086**
Szkiełka nakrywkowe 24 x 24 mm, klasa grubości 1 (0,13 - 0,16 mm)	200 szt.	**15998086**
PALNIKI		
Palnik laboratoryjny z pedałem nożnym Lab Flame Basic zapłon po naciśnięciu pedału nożnego	1 szt.	**LF8.201.000**
Palnik laboratoryjny z sensorem IR i wyświetlaczem LCD Lab Flame IR bezdotykowy czujnik zapłonu	1 szt.	**LF8.200.000**
BARWNIKI		
Zestaw do barwienia Gram-Hiicker fiolet krystaliczny, płyn Lugola, odbarwiacz, safranina	50 szt.	**361520-0000**
Zestaw do barwienia Gram-Nicolle fiolet krystaliczny, płyn Lugola, odbarwiacz, fuksyna	50 szt.	**364320-0000**
Fiolet krystaliczny	1000 ml 250 ml	**361490-1000** **361490-2500**

Nazwa	Wielkość opakowania	Nr katalogowy
Fuksyna karbolowa	250 ml	**361490-1000**
Płyn Lugola	1000 ml 250 ml	**367400-1000** **367400-2500**
Odbarwiacz	1000 ml 250 ml	**361510-1000** **361510-2500**
Safranina	1000 ml 250 ml	**361500-1000** **361500-2500**
Zestaw do barwienia prątków na zimno Cold ZN Kit fuksyna, błękit metylenowy, odbarwiacz, utrwalacz	4 x 240 ml	**362390-1000**
Olejek imersyjny w minibutelce z zakraplaczem i statywem	1 x 15 ml	**940060-1000**

BARWIENIE AUTOMATYCZNE

Nazwa	Nr katalogowy
BARWIARKA	
RAL Stainer **Aparat do barwienia preparatów metodą zanurzeniową**	**364540-1000**

- dwie kasety umożliwiające jednoczesne barwienie od 1 do 10 preparatów
- intuicyjna obsługa poprzez dotykowy panel LCD
- opary odczynników neutralizowane przez filtr z węglem aktywnym
- gotowe do użycia zestawy odczynników umieszczane bezpośrednio w aparacie
- automatyczne opróżnianie pojemników z odczynnikami po upływie ich terminu przydatności
- niskie zużycie odczynników

BARWNIKI	
Zestaw odczynników do automatycznego barwienia metodą *Gram-Nicolle*	**360220-0000**

- fiolet gencjanowy
- płyn Lugola
- odbarwiacz
- fuksyna karbolowa 4 x 200 ml

MIKROSKOPOWANIE

Nazwa	Nr katalogowy
FISHERBRAND AX-500 Mikroskop laboratoryjny	**15398824**

- uniwersalny mikroskop do zastosowań laboratoryjnych 4-stopniowe powiększenie 4x, 10x, 40x i 100x
- regulowane oświetlenie LED o mocy 3W z regulacją intensywności

Hodowla na podłożach mikrobiologicznych

Podłoża mikrobiologiczne umożliwiają hodowlę drobnoustrojów in vitro. Różne rodzaje i gatunki bakterii charakteryzują się odmiennymi wymaganiami wzrostowymi. Pozwala to sprawdzać zdolność bakterii do namnażania się na różnych pożywkach i w ten sposób je identyfikować. Dodatkowo ocenia się morfologię wyrosłych czystych kolonii bakteryjnych. Wielkość, kolor, kształt, rodzaj powierzchni kolonii to cechy charakterystyczne dla różnych rodzajów mikroorganizmów. Nawet zapach ma znaczenie! Podłoże mikrobiologiczne to mieszanina substancji odżywczych, wskaźników, substancji żelującej w postaci agaru o właściwym PH, odpowiedniej wilgotności oraz przejrzystości nie zakłócającej obserwacji kolonii bakteryjnych. Aby można było zainicjować hodowlę podłoże musi być sterylne.

Diagnostykę bakteriologiczną prowadzi się wykorzystując podłoża następujących funkcjach:

Sterylne końcówki produkowane w kontrolowanym środowisku, sterylizowane promieniowaniem i certyfikowane jako wolne od DNA, DNaz, RNaz i endotoksyn. Posiadają filtry, przez co są idealne dla szerokiego zakresu zastosowań, w tym do szczególnie wrażliwych procedur, takich jak reakcja PCR. Sterylne.

- podłoża namnażające, czyli bogate pożywki stwarzające odpowiednie warunki dla wzrostu wielu rodzajów bakterii;
- podłoża selektywne (wybiórczo-namnażające), których składniki są dobrane tak, aby hamować rozwój jednych
- podłoża różnicujące zawierające w swoim składzie związki chemiczne (indykatory), umożliwiające rozróżnienie bakterii na podstawie oceny określonych cech, np. hemolizy czy zdolności do fermentacji danego cukru;
- podłoża wybiórczo-różnicujące pozwalają na rozróżnienie określonych rodzajów/gatunków bakterii jednocześnie hamując wzrost flory towarzyszącej;
- podłoża chromogenne działają jak podłoża wybiórczoróżnicujące bądź wybiórczo-namnażające. Zawierają substraty, które ulegając hydrolizie pod wpływem wytwarzanych przez bakterie enzymów, przekształcane są do barwnych produktówdzięki temu wyhodowane kolonie są barwne i łatwo rozróżnialne. Flora towarzysząca na pożywkach chromogennych formuje bezbarwne kolonie lub jej wzrost jest w zupełności zahamowany. W skład podłoża chromogennego często wchodzi kilka substratów, co umożliwia rozróżnienie kilku rodzajów/gatunków bakterii jednocześnie.

GOTOWE PODŁOŻA HODOWLANE NA PŁYTKACH

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
PODŁOŻA NAMNAŻAJĄCE			
Nutrient Agar	odżywczo-wzrostowe	10 płytek	**PO5025A**
ZIARNIAKI			
Mannitol Salt Agar	izolacja patogennych gronkowców	10 płytek	**PO5027A**
Slanetz&Bartley Medium	izolacja enterokoków	10 płytek	**PO5018A**
Columbia CNA STAPH/STRE	izolacja gronkowców i paciorkowców	10 płytek	**PB5049A**
PATOGENY UKŁADU MOCZOWEGO			
Chromogenie UTI Medium	podłoże chromogenne do izolacji i identyfikacji bakterii wywołujących ZUM *E. coli, Enterococcus spp., grupo Coli, Proteus, Morganella, Providencia Staphylococci, Streptococci, Pseudomonas spp., S. saprophyticus*	10 płytek	**PO5120A**
Transparent Chromogenie UTI Medium	przejrzyste podłoże chromogenne do izolacji i identyfikacji bakterii wywołujących ZUM *E. coli, Enterococcus spp., grupa Coli, Proteus, Morganella, Providencia Staphylococci, Streptococci, Pseudomonas spp., S. saprophyticus*	10 płytek	**PO5159A**
PATOGENY WYWOŁUJĄCE MASTITIS			
Aeseulin Blood Agar	izolacja i różnicowanie bakterii wywołujących mastitis *Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus*	10 płytek	**PB5023A**
Baird-Parker Medium	izolacja i ilościowe oznaczanie *Staphylococcus aureus*	10 płytek	**PO5014A**
Edwards medium with sheep blood	izolacja *Streptococcus agalactiae* i innych paciorkowców wywołujących mastitis	10 płytek	**PB5080A**
Brillianee Staph24	chromogenne podłoże do identyfikacji koagulazo-dodatnich gronkowców, w tym również koagulazo-dodatnich innych niż *Staphylococcus aureus*	10 płytek	**PO1186A**
Brillant Green Agar	identyfikacja bakterii *Salmonella* innych niż *Salmonella Typhimurium*	10 płytek	**PO5033A**
MacConkey Agar No. 3	izolacja i ilościowe oznaczania bakterii z grupy coli oraz wykrywanie i izolacja gatunków *Salmonellae i Shigellae*	10 płytek	**PO5002A**
Hektoen Enteric Agar	izolacja i różnicowanie *Shigella i Salmonella*	10 płytek	**POSI00A**
SS Agar	izolacja i różnicowanie *Salmonella i Shigella*	10 płytek	**PO5022A**
XLD Medium Agar	izolacja *Salmonella i Shigella*	10 płytek	**PO5057A**
Brilliance™ Salmonella	chromogenne podłoże do izolacji i wstępnej identyfikacji *Salmonella sp.* z próbek środowiskowych	10 płytek	**PO5098A**
GRZYBY			
Dermasel Selective Agar	izolacja i identyfikacja dermatofitów i innych grzybów	10 płytek	**PO5037A**
Sabouraud Glucose Chloramphenicol	izolacja grzybów	10 płytek	**PO5070A**

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
Sabouraud Glucose Selective Agar	do izolacji dermatofitów i innych grzybów i drożdży	10 płytek	**PO5096A**
GRZYBY			
Dermatophytes Selective Agar	izolacja i identyfikacja dermatofitów i innych grzybów (dodatkowy wskaźnik czerwień fenolowa)	10 płytek	**PO5087A**
Chromogenie Candida Selective Agar	izolacja i identyfikacja klinicznie ważnych gatunków *Candida*	10 płytek	**PO5170A**
BEZTLENOWCE			
Schaedler Anaerobe Agar/blood	izolacja bezwzględnych i względnych beztlenowców	10 płytek	**PB5034A**
Braziers Clostridium difficile Selective Medium	izolacja *C/astridium difficile*	10 płytek	**PB1055A**
DROBNOUSTROJE WYMAGAJĄCE			
Yersinia Selective Medium (CIN)	izolacja *Yersinia enterocolitica*	10 płytek	**PO5044A**
Columbia Agar and Sheepblood	wzrost organizmów wymagających i obserwacja różnych form hemolizy	10 płytek	**PB5039A**
Pasteurella Selective Agar	selektywna izolacja i hodowla gatunków Pasteurella	10 płytek	**PB5175A**
Haemophilus Selective Agar	selektywna izolacja *Haemophilus spp.*	10 płytek	**PO5097A**
Schaedler Anaerobe KV Selective	wzrost i izolacja beztlenowych Gram-ujemnych bakterii zwłaszcza *Bacteroides* i *Prevotella species*	10 płytek	**PO5020A**
Bordetella Selective Medium	izolacja i identyfikacja *Bordetella pertussis* i *Bordetella parapertussis*	10 płytek	**PB5065A**
LEKOWRAŻLIWOŚĆ			
Mueller-Hinton Agar	badanie lekowrażliwości (płytka 90mm)	10 płytek	**PO5007A**
Mueller-Hinton Agar	badanie lekowrażliwości (płytka 120mm)	10 płytek	**PO1191S**
Mueller Hinton and Blood	badanie lekowrażliwości organizmów wymagających	10 płytek	**PB5007A**
RPMI Agar	badanie lekowrazliwości grzybów	10 płytek	**11509**
Brilliance ESBL	chromogenne podłoże do wykrywania obecności bakterii wytwarzających beta-laktamazy (ESBL)	10 płytek	**PO5302A**

GOTOWE PODŁOŻA HODOWLANE NA PŁYTKACH DZIELONYCH

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
SALMONELLA			
Brilliance™ UTI / Columbia Selective CNA Aesculin Selective Agar	podłoże chromogenne do izolacji i identyfikacji bakterii wywołujących ZUM /selektywna izolacja gram-dodatnich ziarniaków, *Enterobacteriaceae, Acinetobacter species.*	10 płytek	**PB5220E**
Brilliance™ Candida / Sabouraud Glucose Agar	izolacja i różnicowanie *Candida albicans* i *Candida tropicalis* od innych *Candida spp.* / izolacja i hodowla grzybów	10 płytek	**PO5258E**
CLED - Medium / MacConkey No. 3	izolacja patogenów dróg moczowych / izolacja *Enterobacteriaceae*	10 płytek	**PO5217E**

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
Columbia Agar + krew barania / Chocolate Agar	wzrost organizmów wymagających i obserwacja różnych form hemolizy/ izolacja i hodowla wymagających mikroorganizmów jak *Neisseria* i *Haemophilus*	10 płytek	**PB5202E**
Columbia Agar z krwią / MacConkey Agar No. 3	izolacja i hodowla wymagających mikroorganizmów obserwacja różnych form hemolizy (gronkowce i paciorkowce) / wykrywanie i ocean ilościowa bakterii typu coli, jak *E. coli*, izolacja i wykrywanie *Salmonella* i *Shigella spp.*	10 płytek	**PB5207E**
MacConkey Agar No 3 modified / Columbia CNA Aesculin Selective Agar	selektywna izolacja *Enterobacteriaceae, Acinetobacter sp.* i Gram-dodatnich ziarniaków	10 płytek	**PB5224E**
Sabouraud Dextrose GC / Chromogenie C.albicans Agar	izolacja dermatofitów, innych grzybów i drożdży / izolacja i wstępnaidentyfikacja *Candida albicans*	10 płytek	**PO5243E**
Salmonella Shigella Agar / XLD Agar	selektywne podłoża do izolacji gatunków *Salmonella* i *Shigella*	10 płytek	**PO5210E**
XLD Agar / Brilliance™ Salmonella	selektywne podłoża do wstępnej identyfikacji gatunków *Salmonella*	10 płytek	**PO5248E**
PATOGENY UKŁADU MOCZOWEGO			
Flexieult® VET	chromogenne podłoże do diagnostyki bakterii wywołujących ZUM u małych zwierząt identyfikacja, ocena ilościowa bakteriurii oraz określanie lekowrażliwości na 5 antybiotyków w oddzielnych sektorach: *1. ampicylina, 2. amoxycylina / kw. klawulanowy, 3. cefaoltyna, 4. enrofloksacyna, 5. trimetoprim / sulfametoksazol*	3 płytki	**98008A**

Flexieult® VET

Upewnij się, że pacjent jest leczony odpowiednim antybiotykiem.
Test przeznaczony do diagnozowania infekcji dróg moczowych u psów i kotów.

Identyfikacja uropategenów

Escherichia coli, Enterococcus sp.
Pseudomonas aeruginosa,
Streptococci, Klebsiella sp.,
Enterococci, Proteus sp., Staphylococci

Oznaczenie wrażliwości na 5 rodzajów antybiotyków

Ampicylina,
Amoksycyna / Kwas Klawulanowy,
Cefalotyna, Enrofloksacyna,
Trimetroprim / Sulfametoksazol

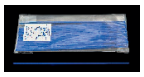
Szybka diagnostyka w przeciągu 18-24h, w temp. 35°C

BULIONY W PROBÓWKACH

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
Brain Heart Infusion Broth	hodowla paciorkowców, pneumokoków, meningokoków i innych wymagających organizmów	50 x 10 ml	**TV5090E**
Nutrient Broth + glukoza	odżywcze do hodowli bakterii	50 x 9 ml	**TV5003D**
Todd Hewitt Broth with Colistin and Nalidixic acid (LIM Broth)	selektywne namnażanie β-hemolizujących paciorkowców grupy B	50 x 5 ml	**TV5093E**
Tryptone Soya Bulion USP	odżywcze o szerokim zastosowaniu do hodowli bakterii i grzybów	50 x 10 ml	**TV5002E**

SPRZĘT I AKCESORIA

Nazwa	Wielkość opak.	Nr katalogowy	
MATERIAŁY ZUŻYWALNE			
Wymazówka w probówce transportowej (okrągłe dno) końcówka wiskoza - Rayon, bez podłoża, sterylna, plastikowa 12 x 150 mm	1000 szt.	**323155**	
Wymazówka sucha, plastikowa, sterylna, indywidualnie pakowana w tzw. listkach, końcówka bawełniana	1000 szt.	**CTA90004**	

Nazwa	Wielkość opak.	Nr katalogowy	
Wymazówka sucha, plastikowa, sterylna, pakowana po 10 szt. w tzw. listkach, końcówka bawełniana	1000 szt.	**CTA90002**	
MATERIAŁY ZUŻYWALNE			
Ezy 1µl sterylne, sterylizowane radiacyjnie, pakowane po 20 szt. w woreczku strunowym	1000 szt.	**MW711/20**	
Ezy 10µl sterylne, sterylizowane radiacyjnie, pakowane po 20 szt. w woreczku strunowym	1000 szt.	**MW710/20**	
SPRZĘT			
Inkubator kompaktowy IMC 18	1 szt.	**50125882**	

- z wymuszonym obiegiem powietrza
- zakres temperatur: od +17°C do +40°C
- pojemność komory: 18 litrów
- ilość pólek w komplecie: 2, maksymalna liczba 3
- wymiary zew. w cm: dl. 47 x szer. 26 x wys. 41,5

Nazwa	Wielkość opak.	Nr katalogowy
IGS 100 HERATHERM	1 szt.	**51028131**

- naturalny obieg powietrza łagodnie dostarcza powietrze powodując minimalne obsychanie próbek
- zakres temperatury Tot +5°C do 75°C
- jednorodność temperatury ± 0,6°C
- stabilność temperatury ±0,2°C
- wnętrze wykonane z wysokowytrzymałej stali nierdzewnej (1.4016)
- poręczny system montażu i demontażu półek typu „click" dla łatwego czyszczenia komory
- inkubatory Heratherm posiadają gładką powierzchnię wewnętrzną oraz zaokrąglone narożniki

AKCESORIA DO HODOWLI W ATMOSFERZE BEZTLENOWEJ		
AnaeroGen Compact Saszetki do wytwarzania warunków beztlenowych w plastikowych torebkach	10 szt.	**AN00IOC**
AnaeroGen Compact Saszetki do wytwarzania warunków beztlenowych	10 szt.	**AN0020D**
Plastic Pouches Plastikowe torebki, pojemność: 4 płytki	20 szt.	**AG0020C**
AnaeroGen Compact Clips klipsy do zamykania plastikowych torebek	5 szt.	**AN0005C**
AnaeroGen Sachet Saszetki do wytwarzania warunków beztlenowych w słoju 2,51	10 szt.	**AN0025A**
Anaerojar Słój do hodowli beztlenowej 2,51, pojemność: 10 płytek	1 szt.	**AG0025A**
Resazuryna Wskaźnik warunków beztlenowych	100 szt.	**BR0055B**

Testy biochemiczne

W celu identyfikacji wyhodowanych bakterii do radzaju lub gatunku przeprowadza się badania ich właściwości biochemicznych takich jak: zdolność do rokładania cukrów, białek, peptydów, aminokwasów, lipidów, kwasów tłuszczowych, właściwości utleniająco-redukcyjne, wytwarzanie hemolizyn, koagulazy, toksyn... Możliwość rozkładania określonych substancji wykazywana jest za pomocą odpowiednich reakcji chwmicznych. Wyniki prowadzonych testów biochemicznych odczytuje się najczęściej makroskopowo obserwując np. zmianę zabarwienia, zmętnienie lub spienienie odczynnika.

Hodowle drobnoustrojów stosowane do przygotowania zawiesiny do testów biochemicznych nie powinny być starsze niż 18-24 godzin. Wolnorosnące izolaty mogą być badane po 48 godzinach inkubacji.

PASKI I ODCZYNNIKI DIAGNOSTYCZNE

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
OXOID			
OBIS Salmonella szybki test kolorymetryczny	wykrywanie aktywności enzymu PYRazy i Dezaminazy (NPA) do potwierdzenia *Salmonella spp.*	60 testów	**ID0570M**
OBIS PYR szybki test kolorymetryczny	wykrywanie aktywności enzymu PYRazy u paciorkowców i *Citrobacter spp.*	60 testów	**ID0580M**
OBISMono szybki test kolorymetryczny	potwierdzenie obecności *Listeria monocytogenes*	60 testów	**D0600M**
OBIS Campy szybki test kolorymetryczny	potwierdzanie obecności *Campylobacter spp.*	60 testów	**ID0800M**
Coagulase Plasma	różnicowanie szczepów koagulazoujemnych od koagulazododatnich (*m.in. Staphylococcus aureus*)	6 x 5 ml	**R21060**
		5 ml	**R21060**
LIOFILCHEM Bacteriology Product			
Gram test STICK szybki test kolorymetryczny	różnicowanie drobnoustrojów gram-ujemnych od gram-dodatnich	30 testów	**88031**
Katalaza / Oxy test	szybki test do oznaczania enzymów katalazy i peroksydazy	30 testów	**88023**
Odczynnik do wykrywania katalazy H2O2	różnicowanie katalazododatnich ziarniaków *(Micrococcus, Staphylococcus)* od ziarniaków *(Streptococcus, Enterococcus)*	5 ml	**80057**

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
Oxidase test STICK	szybki test do wykrywania aktywności enzymatycznej oksydazy cytochromowej	50 testów	**88029**
DIAGNOSTICS S.R.O.			
OXI paski diagnostyczne	identyfikacja gram-ujemnych pałeczek i gram-dodatnich ziarniaków	50 pasków	**2001**
COLI paski diagnostyczne	zestaw do wstępnej identyfikacji *Escherichia coli*	50 pasków	**2002**
IND odczynnik		20 ml	**3002**
PYR paski diagnostyczne	zestaw do wykrywania aktywności enzymu pyrrolidonylarylamidazy (przynależności do rodzaju *Enterococcus*)	50 pasków	**2003**
PYR odczynnik		20 ml	**3003**
HIP paski diagnostyczne	zestaw do wykrywania hydrolazy hippuranu - identyfikacja *Streptococcus grupy B, Campylobacter jejuni*	50 pasków	**2006**
HIP odczynnik		20 ml	**3006**
Nitrocefina paski diagnostyczne	wykrywanie J31aktamazy produkowanej przez *Neisseria gonorrhoeae, Moraxella catarrha/is, Haemophilus influenzae, Staphylococcus spp.* i bakterie beztlenowe	50 pasków	**2008**
TRB paski diagnostyczne	test do różnicowania bakterii należących do rodzaju *Moraxel/a i Neisseria*	50 pasków	**2009**

TESTY RÓŻNICOWANIA BIOCHEMICZNEGO

ThermoFisher SCIENTIFIC

Nazwa
System RapID jednoetapowa, manualna, łatwa i szybka identyfikacja

- panele pozwalają przeprowadzić celowany szereg mikroreakcji biochemicznych
- prosta inokulacja - wystarczy wprowadzić zawiesinę bakterii do jednej oznaczonej przestrzeni i przechylić
- szybkie wyniki - 4 godziny* inkubacji w warunkach tlenowych
- możliwość określenia pojedynczej reakcji biochemicznej
- wyniki interpretowane przez dostępny online program ERIC lub przez porównanie z bazą RapID Compendium
- aktualizowana baza danych daje więcej możliwości identyfikacyjnych

** RapID SS/u Panel - 2 godziny! Łatwy odczyt - wyraźne kolory reakcji dają jednoznaczne wyniki*

RapID dostępne zestawy

Nazwa	Wielkość opak.	Nr katalogowy
BEZTLENOWCE		
RapID ANA li Panel	20 paneli	**R8311002**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 1 ml	**R8325102**
RapID Spot Indole Reagent	1 x 15 ml	**R8309002**
CORYNEBACTERIUM I INNE G(+) PAŁECZKI		
RapID CB Plus Panel	20 paneli	**R8311008**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 2 ml	**R8325106**
RapID Nitrate A Reagent	1 x 15 ml	**R8309003**
RapID Nitrate B Reagent	1 x 15 ml	**R8309004**
PAŁECZKI OKSYDAZO+, G(-)		
RapID NF Plus Panel	20 paneli	**R8311005**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 1 ml	**R8325102**
RapID Nitrate A Reagent	1 x 15 ml	**R8309003**
RapID Nitrate B Reagent	1 x 15 ml	**R8309004**
RapID Spot Indole Reagent	1 x 15 ml	**R8309002**
MORAXELLA, HAEMOPHILUS		
RapID NH Panel	20 paneli	**R8311001**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 1 ml	**R8325102**
RapID Nitrate A Reagent	1 x 15 ml	**R8309003**
RapID Nitrate B Reagent	1 x 15 ml	**R8309004**
RapID Spot Indole Reagent	1 x 15 ml	**R8309002**
PAŁECZKI OKSYDAZO(-), G(-)		
RapID ONE Panel	20 paneli	**R8311006**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 2 ml	**R8325106**
RapID Spot Indole Reagent	1 x 15 ml	**R8309002**
DROBNOUSTROJE ZUM		
RapID SS/u Panel*	20 paneli	**R8311004**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 1 ml	**R8325102**
RapID Spot Indole Reagent	1 x 15 ml	**R8309002**
GRONKOWCE I INNE KATALAZO+, G(+) ZIARNIAKI		
RapID Staph Plus Panel	20 paneli	**R8311009**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 2 ml	**R8325106**
RapID Nitrate A Reagent	1 x 15 ml	**R8309003**
RapID Nitrate B Reagent	1 x 15 ml	**R8309004**
PACIORKOWCE		
RapID STR Panel	20 paneli	**R8311003**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 1 ml	**R832S102**
GRZYBY		
RapID Yeast Plus Panel	20 paneli	**R8311007**
RapID inoculation Fluid	20 fiolek x 2 ml	**R832S106**

Nazwa
System Microbact

Microbact jest wystandaryzowanym zestawem mikro-substratów do symulacji konwencjonalnych reakcji biochemicznych. Identyfikacja oparta jest na zmianie pH i zużyciu substratów zgodnie z referencyjną metodyką szybkość - 24 godzinna identyfikacja

- wiarygodność - wszystkie ważne cechy w jednym pasku
- łatwy odczyt wyników i ich interpretacja - wizualny odczyt na podstawie wyraźnej zmiany koloru i interpretacja w programie identyfikacyjnym Microbact

Nazwa	Wielkość opak.	Nr katalogowy
ENTEROBACTERIACEAE I INNE G (-)		
Microbact GNB 12A 12 cech biochemicznych	60 testów 120 testów	**MB1132A** **MB1076A**
Microbact GNB 12B 12 cech biochemicznych	60 testów 120 testów	**MB1133A** **MB1077A**
Microbact GNB 24E 24 cechy biochemiczne	40 testów 80 testów	**MB1131A** **MB1074A**
Odczynniki GNB Kits		
TDA	1 x 10 ml	**MB0180A**
VP I	1 x 10 ml	**MB0181A**
VP II	1 x 10 ml	**MB0184A**
Nitrate A	1 x 10 ml	**MB0186A**
Nitrate B	1 x 10 ml	**MB0187A**
Indole Kovacs	1 x 10 ml	**MB0209A**
Set D - zawiera 6 powyższych reagentów	1 x 10 ml	**MB1082A**
Spot Indole OMACA	1 x 10 ml	**MB1448A**
Oxidase Strips	100 pasków	**MB0266B**
tacka 24E	1 szt.	**MBS128A**
tacka 12A/B	1 szt.	**MBS370A**
LISTERIA		
Microbact 12L zestaw	20 testów	**MB1128A**
GRONKOWCE		
Microbact Staph 12S	20 testów	**MB1561A**
Microbact Staph Fast Blue Reagent	2 x 10 ml	**MB1588A**
MICROBACT AKCESORIA		
Microbact Identification Package program komputerowy Microbact Microsoft Windows		**MB1244A**
Microbact Minerał Oil	50 ml	**MB1093A**

Testy aglutynacyjne

W diagnostyce mikrobiologicznej wykorzystuje się również metody immunologiczne - oddziaływanie antygenów bakteryjnych z przeciwciałami skierowanymi przeciwko tym antygenom. Reakcja zachodzi pomiędzy przeciwciałami a całymi komórkami bakteryjnymi lub antygenami powierzchniowymi (wielocukry otoczkowe, białka powierzchniowe) lub też toksynami wydzielanymi zewnątrzkomórkowa przez bakterie. Celem uwidocznienia reakcji immunologicznej stosowane są różnego rodzaju znaczniki przeciwciał. W testach lateksowych wykorzystuje się cząsteczki lateksu, które opłaszczone są przeciwciałami specyficznymi dla odpowiedniej grupy bakterii. Przeciwciała te reagują z odpowiednimi antygenami grupowymi bakterii wyekstrahowanymi z komórki bakteryjnej powodując aglutynację.

Typowanie serologiczne to szybki test do identyfikacji nieznanych antygenów, przy zastosowaniu swoistych surowic diagnostycznych. Serotypowanie przeprowadza się z 24h hodowli na pożywce stałej, metodą aglutynacji szkiełkowej. Wymieszanie hodowli bakterii z określoną surowicą skierowaną przeciwko powierzchniowym antygenom bakteryjnym powoduje powiązanie ze sobą antygenu bakteryjnego ze swoistym przeciwciałem (najczęściej antygenu upostaciowanego, tj. całych komórek drobnoustrojów lub antygenów wielkocząsteczkowych np. izolowanego LPS). Poprzez wiązania antygen-przeciwciało tworzą się agregaty - zachodzi aglutynacja. Zjawisko to widoczne jest gołym okiem w postaci grudek w zawiesinie.
W zależności od charakteru antygenów bakteryjnych wyróżniamy aglutynację:

- typu O, inaczej somatyczną lub grudkową
- typu H, inaczej rzęskową lub obłoczkową.

Typowanie serologiczne jest ważnym etapem postępowania diagnostycznego. Różnicowanie za pomocą serotypowania obejmuje aglutynację z surowicami grupowymi, a następnie w obrębie grupy z surowicami typowo-swoistymi. Efektem końcowym badania jest uzyskanie określonego typu serologicznego (np. pałeczek z rodzaju *Salmonella*).

TESTY LATEKSOWE

ThermoFisher SCIENTIFIC

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
Thermo Scientific Campylobacter Test	identyfikacja enteropatogennych *Campylobacter spp.* z pożywek selektywnych	50 testów	**DR0155M**
Oxoid Salmonella Test Kit	szybki test lateksowy do wstępnej identyfikacji *Salmonella spp.*	100 testów	**DR1108A**
Wellcolex Colour Salmonella Kit	szybki test lateksowy do wykrywania i wstępnego serogrupowania *Salmonella* z bulionu z seleninem lub pożywek agarowych	50 testów	**R30858301**
DrySpot Staphytect Plus	test lateksowy do identyfikacji *S. aureus*	120 testów	**DR0IO0M**
Staphytect Plus	test lateksowy do identyfikacji *S. aureus*	100 testów	**DR0850M**
Oxoid PBP2' Test	test lateksowy do wykrywania białka 2' w izolatach *S. aureus* do identyfikacji MRSA	50 testów	**DR0900A**
Oxoid Streptococcal Grouping Kit	test lateksowy do identyfikacji β-hemolitycznych grup paciorkowców A, B, C, D, F, G	50 testów	**DR0585A**

SEROTYPOWANIE

SSI DIAGNOSTICA

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.	Nr katalogowy
AGAR			
Schworm agar		60 ml	**82491**
Miękki agar do serotypowania w butelkach		200 ml	**62411**

SUROWCE

Surowice do serotypowania Statens
- pojedyncze
- zbiorcze
- długi termin ważności - 2 lata
- duża wydajność - aż 150 oznaczeń z fiolki 3 ml
- **bogate portfolio 1500 produktów do serotypowania w naszej ofercie***

** Aby uzyskać pełny wykaz dostępnych surowic, zapraszamy do kontaktu weterynaria@argenta.com.pl lub do odwiedzenia naszej strony: www.argenta.com.pl/*

Surowice do serotypowania

SSI DIAGNOSTICA

- 75 lat doświadczenia wbadaniach i produkcji surowic diagnostycznych
- producent oferuje produkty o szerokim przeznaczeniu, aby ułatwić dokładną identyfikację bakterii: Salmonella, E. coli, Yersinia, Shigella i wielu innych
- surowice SSI Diagnostica cieszą się doskonałą opinią w laboratoriach na całym świecie dzięki wysokiej specyficzności i niespotykanej wydajności
- aż 150 oznaczeń z jednej fiolki surowicy!

Analiza lekowrażliwości

Lekowrażliwość to ocena in vitro aktywności leku przeciwdrobnoustrojowego (antybiotyku) i wyznaczenie stężenia, przy którym zastosowany lek hamuje wzrost określonego szczepu mikroorganizmów. Wynik badania lekowrażliwości pozwala określić prawdopodobieństwo skuteczności zastosowanej terapii in vivo.

Międzynarodowe standardy oznaczania lekowrażliwości wyznaczają:

- *Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI)* - amerykańska organizacja, określająca zalecenia kliniczne oparte o parametry farmakodynamiczne i farmakokinetyczne poszczególnych leków (www.clsi.org);
- *European Committee for Antimicrobial (EUCAST)* określa kliniczne punkty

Susceptibility Testing graniczne, będące wyznacznikiem klinicznej skuteczności leku oraz epidemiologiczne wartości graniczne, spełniające rolę wskaźników pojawiania się mechanizmów oporności (www.eucast.org)

Stosuje się kilka metod oznaczania lekowrażliwości:

- **Metoda dyfuzyjno-krążkowa -** oparta na dyfuzji antybiotyku zawartego w krążku do podłoża. Antybiotyk dyfunduje promieniście, tworząc gradient stężeń. Największa jego koncentracja występuje przy brzegach krążka i spada wraz z odległością od krążka.Wielkość strefy zahamowania wzrostu bakterii jest wprost proporcjonalna do stopnia wrażliwości bakterii na antybiotyk – im większa jest stref zahamowania, tym bakteria jest bardziej wrażliwa.

- **Metoda rozcieńczeń** - pozwala na określenie minimalnego stężenia antybiotyku (MIC – minimum inhibitory concetration) hamującego wzrost bakterii. Seryjne rozcieńczenia antybiotyku przygotowuje się w podłożu płynnym, do którego następnie dodaje się inoculum bakteryjne i inkubuje. Określa się hamowanie wzrostu bakterii na 2 lub 3 stężenia krytyczne (ang. breakpoint – wartość graniczna - określona wartość MIC lub wartość strefy zahamowania wzrostu antybiotykiem, kwalifikująca szczep jako: S, I, R) dla stopni wrażliwości S, 1, R. Metoda ta najczęściej wykonywana na płytkach titracyjnych i mikrotitracyjnych (metoda mikrorozcieńczeń).
  Odczyt jest wizualny (kolor/zmętnienie) lub automatyczny (fluorescencja).
- **Metoda z zastosowaniem pasków z gradientem** stężeń łączy metodę dyfuzyjną z metodą rozcieńczeń. Paski są nasączone antybiotykiem w gradiencie stężeń. Na powierzchni paska znajduje się podziałka z kolejnymi stężeniami antybiotyku. Określamy wartość MIC na podstawie odczytu stężenia z podziałki w miejscu, w którym brzeg strefy zahamowania wzrostu przecina się z paskiem. Pojedyncze kolonie i podrost w obrębie strefy zahamowania należy traktować jako oporność na dane stężenie antybiotyku.

Definicje i skróty

S (ang. sensitive - wrażliwy) – oznacza wrażliwość drobnoustroju na standardowe dawki leku. Wysokie prawdopodobieństwo sukcesu terapeutycznego.

I (ang. intermediate - średniowrażliwy) – do tej grupy należą szczepy, u których sukces terapeutyczny jest trudny do przewidzenia i zależny od dawki antybiotyku jaką zastosujemy (wyższa dawka, zwiększona częstotliwość podawania). Wskazane potwierdzenie MIC.

R (ang. resistant - oporny – oznacza, że dany szczep posiada mechanizm oporności (niski lub wysoki stopień) i osiągnięcie sukcesu terapeutycznego jest niemożliwe, pomimo zastosowania maksymalnej dawki antybiotyku.

BP (ang. breakpoint - stężenie graniczne) jest to określona wartość MIC lub określona wielkość strefy zahamowania wzrostu, która stanowi podstawę do zakwalifikowania danego szczepu do jednej z kategorii klinicznych S, I, R.

MIC (ang. minima inhibitory concentration) określa najmniejsze stężenie leku, wyrażone w mg/l, określone w warunkach in vitro, hamujące wzrost bakterii przy określonej gęstości inokulum i w określonym czasie. Jest to najlepszy pomiar działania przeciwdrobnoustrojowego, który pomaga w podejmowaniu decyzji terapeutycznych i zwiększa poziom racjonalnego stosowania antybiotyków

Precyzja i dokładność metod oznaczania lekowrażliwości powinny być monitorowane w celu wykrywania i korygowania ewentualnych błędów. Dla przeprowadzenia kontroli jakości podłóż i krążków konieczne jest użycie szczepów wzorcowych. Rekomendacje EUCAST i CLSI podają oczekiwane wartości dla stref zahamowania wzrostu dla poszczególnych antybiotyków i szczepów.

Jak prawidłowo oznaczyć lekowrażliwość metodą dyfuzyjna-krążkową?

1. Doprowadź podłoża mikrobiologiczne i krążki antybiotykowe do temperatury pokojowej.
2. Przygotuj zawiesinę bakteryjną (inokulum) o gęstości 0,5 McFarlanda ze świeżej 18-24h czystej hodowli bakteryjnej pobranej z podłoża nieselektywnego (zawieś kolonie badanego szczepu w jałowym roztworze soli fizjologicznej).
3. Reguluj gęstość poprzez dodanie większej ilości bakterii lub roztworu soli fizjologicznej. Najlepiej sprawdź pomiar gęstości w densytometrze.
4. W ciągu 15 minut od przygotowania zawiesiny bakteryjnej (max. 60 minut): zanurz jałową wymazówkę i po usunięciu nadmiaru inokulum poprzez obrócenie wymazówki po ściance probówki (w przypadku organizmów Gram(+) nie wykonuj tego nadmiernie), dokonaj równomiernego posiewu w trzech kierunkach lub skorzystaj z automatu obrotowego. Dla organizmów niewymagających specjalnych czynników wzrostowych stosuj podłoże Mueller-Hinton. Natomiast do oznaczania lekowrażliwości paciorkowców, w tym *Streptococcus suis*, i *Pasteurella multocida*, zastosuj podłoże agarowe MuellerHintona z 5% krwią baranią.
5. Przed upływem 15 minut od zaszczepienia nałóż przygotowane krążki antybiotykowe na podłoża. W tym celu skorzystaj z jałowej pęsety lub dyspensera do nakładania krążków. Zaleca się stosowanie na płytce Petriego o średnicy 90 mm nie więcej niż 6 krążków antybiotykowych, a na płytce 150 mm nie więcej 12 krążków.
6. Rozpocznij inkubację w ciągu 15 minut od nałożenia krążków antybiotykowych. Inkubuj płytki odwrócone w temperaturze 35QC ± 2°C przez 16-18 godzin lub dla wybranych mikroorganizmów przez 20-24 godz. (zg. z CLSI). Płytki z podłożem MH inkubuj w warunkach tlenowych, natomiast podłoże MH z krwią baranią w atmosferze z 4-6% zawartością CO_2,
7. Po inkubacji odczytaj strefy zahamowania wzrostu. Strefy na podłożu MH odczytuj od spodu na czarnym tle z oświetleniem, na MH z 5% krwią baranią od przodu ze zdjętym wieczkiem na jasnym tle. Czytaj zahamowanie wzrostu, nie hemolizę.
8. Zmierz średnicę każdej strefy zahamowania wzrostu drobnoustroju za pomocą linijki lub suwmiarki albo skorzystaj z czytników automatycznych. Wynik podaj w mm.
9. Podczas stosowania metody dyfuzyjno-krążkowej obowiązuje zasada 15-15-15 minut.

MANUALNA ANALIZA LEKOWRAŻLIWOŚCI

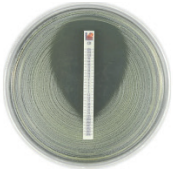
Nazwa	Przeznaczenie	Nr katalogowy
POŻYWKI DO LEKOWRAŻLIWOŚCI		
Mueller-Hinton Agar	*Enterobacteriaceae* *Pseudomonas spp.* *Stenotrophomonas maltophilia* *Acinetobacter spp.* *Staphylococcus spp.*	**PO5007A**
Mueller-Hinton Agar+ 5% krew barania	*Streptococcus pneumoniae* *Streptococcus Grupy A, B, Ci G* *Inne streptokoki* *Pasteurella multocida*	**PB5007A**
HTM	*Haemophilus spp.*	**PO5138A**

Nazwa	Wielkość opak.
KRĄŻKI ANTYBIOTYKOWE	
Oxoid krążki bibułowe nasączone antybiotykiem	5 fiolek x 50 krążków

- bogate portfolio dostępnych rodzajów krążków*
- krążki odpowiednie do oznaczania lekowrażliwości metodą dyfuzyjna-krążkową
- zawartość antybiotyku w zakresie 90-125% (norma DIN)
- certyfikaty zawierają dane dotyczące wysycenia i stref z kontroli ze szczepami

** Aby uzyskać pełny wykaz dostępnych surowic, zapraszamy do kontaktu weterynaria@argenta.com.pl lub do odwiedzenia naszej strony: www.argenta.com.pl/*

Nazwa	Wielkość opak.
MIC Test Strip Liofilchem bibułowe paski z gradientem antybiotyku	10 pasków



- bibułowe paski pojedynczo pakowane
- zestawy krążków do oznaczania mechanizmów oporności

** Aby uzyskać pełny wykaz dostępnych surowic, zapraszamy do kontaktu weterynaria@argenta.com.pl lub do odwiedzenia naszej strony: www.argenta.com.pl/*

SPRZĘT I AKCESORIA

Nazwa	Wielkość opak.	Nr katalogowy
Dyspenser urządzenie do nanoszenia krążków - na 8 krążków, pasuje do płytek 90 mm	1 szt.	**ST8090**
Dyspenser urządzenie do nanoszenia krążków - na 6 krążków, pasuje do płytek 90 mm	1 szt.	**ST6090**
Sól fizjologiczna w probówkach pasujących do densytometru DEN-1B	50 x 4 ml	**PSO40004-AI**
Densytometr ▪ możliwość pracy z probówkami plastikowymi, szklanymi, płasko - i okrągłodennymi ▪ urządzenie jest skalibrowane fabrycznie do pracy z probówkami o średnicy 16 mm i utrzymuje kalibrację po wyłączeniu zasilania ▪ wyświetlacz LCD, źródło światła dioda LED ▪ pomiar w zakresie 0,00 - 15,0 w skali McFarlanda ▪ dokładność odczytu 0,01 w skali McFarlanda ▪ czas pomiaru 1 s ▪ min. objętość zawiesiny 2 ml	1 szt.	**DEN-1B**
Zestaw wzorców w skali McFarlanda sześć wzorców o gęstościach: 0,5, 1, 2, 3, 4, 5	zestaw	R20421
Wzorzec McFarlanda 0,5	1 szt.	R20410
Stolik obrotowy do równomiernego posiewu na płytkach Petriego	1 szt.	96794

AUTOMATYCZNA ANALIZA LEKOWRAŻLIWOŚCI

ThermoFisher SCIENTIFIC

Nazwa	Nr katalogowy
SYSTEM SENSITITRE	
▪ służy do oznaczania lekowrażliwości oraz do identyfikacji drobnoustrojów (AST/ID) ▪ jedyny system wykorzystujący rzeczywiste wartości MI ▪ wykorzystuje płytki 96-dołkowe dostępne w formatach standardowych i niestandardowych (eustom - na zamówienie klienta) z oznaczeniami IVD (do diagnostyki in-vitro) lub RUO (do badań naukowych) ▪ oferuje elastyczne testy i różnorodne urządzenia dostosowane do potrzeb laboratoriów o różnej wielkości	
ODCZYT MANUALNY	
Sensititre Vizion Urządzenie cyfrowe do odczytu manualnego	
Możliwość pracy manualnej: doskonałe rozwiązanie przy małej liczbie badań Metoda mikrorozcieńczeń jest alternatywą dla metody dyfuzyjna - krążkowej, eliminującą niedokładność dzięki łatwemu odczytowi punktu końcowego. Jeśli nie masz odpowiedniej ilości badań dla metody automatycznej, płytki mogą być zaszczepiane pipetą wielokanałową i odczytywane wizualnie przy pomocy rzutnika Viewbox.	**V2020**
ODCZYT PÓŁAUTOMATYCZNY	
Sensititre Optiread Czytnik automatyczny	
Metoda półautomatyczna: technologia umożliwiająca poprawę metod manualnych Automatyczny czytnik **OptiRead™** zapewnia dokładny odczyt płytek za pomocą techniki fluorescencyjnej zwiększając zgodność i eliminując odczyt manualny. Szybki transfer wyników badań do opracowywania, interpretacji i raportowania, usprawnia pracę w laboratorium. Zwarta, lekka konstrukcja. Cyfrowy system odczytu płytek **MIC Vizion®** łączy automatykę z odczytem wzrokowym, umożliwia korzystanie z systemu eksperckiego i podłączenie do LIS. Łatwe do odczytu obrazy cyfrowe eliminują błędy przy manualnym odczycie wyników i umożliwiają archiwizację.	**V3030**
ODCZYT AUTOMATYCZNY	
Sensititre Aris HiQ Automat do inkubacji i odczytu	
Pełna automatyzacja: połączenie wszystkich testów do oznaczania lekowrażliwości i identyfikacji na jednej platformie W pełni zautomatyzowany, nablatowy system SensititreAris HiQdo inkubacji i odczytu: obniża nakład pracy i zwiększa jej efektywność. Może pomieścić 100 płytki MIC, płytki z punktami odcięcia lub płytki identyfikacyjne. Każda płytka jest inkubowana oddzielnie zapewniając optymalne warunki wzrostu i eliminując konieczność powtarzania testów.	**V3090**
URZĄDZENIA I AKCESORIA DODATKOWE	
Zestaw komputerowy komputer, system Windows, czytnik	**SWIO0-COMP** **SW120**
Denzytometr (nefelometr)	**V3011**
AIM Automatyczny inokulator płytek	**V3020**
Autoinoculator Dosing Heads głowice dozujące, 100 szt.	**E3010**
Bulion Mueller-Hinton z dodatkiem kationów i buforu TES 100 x 11 ml	**T3462**

Nazwa	Nr katalogowy
Bulion Mueller-Hinton z dodatkiem kationów i buforu TES 100 x 5 ml	**T3462-05**
Bulion Mueller-Hinton z dodatkiem kationów+ lizowana krew końska (do odczytu manualnego) 100 x 11 m	**CP112-10**
Bulion Mueller-Hinton z dodatkiem kationów+ lizowana krew końska (do odczytu automatycznego) 10 x 11 ml	**CP114-10**
Bulion HTM 10 x 11 ml	**T3470**
Bulion VFM dla organizmów wymagających do płytek weterynaryjnych 10 x 11 ml	**T3460**
Sterylna woda destylowana 100 x 5 ml	**T3339**
STANDARDOWE PŁYTKI Z SZEREGIEM ROZCIEŃCZEŃ	
ODCZYT MANUALNY	
Płytka do oznaczania MIC Salmonella i E. coli	**EUVSEC**
Płytka do oznaczania MIC Salmonella i E. coli ESBL	**EUVSEC2**
Płytka do oznaczania MIC dwóch izolatów Campylobacter	**EUCAMP2**
Płytka do oznaczania MIC Staphy/ococcus	**EUST**
Płytka do oznaczania MIC Enterococcus	**EUVENC**
ODCZYT MANUALNY I AUTOMATYCZNY	
Płytka do oznaczania MIC izolatów od bydła/świń	**BOPO6F**
Płytka do oznaczania MIC dwóch izolatów mastitis	**CMVIAMAF**
Płytka do oznaczania MIC jednego izolatu z ptaków	**AVIAN IF**
Płytka do oznaczania MIC dwóch izolatów z moczu	**CMVIBURF**
Płytka do oznaczania MIC dwóch izolatów od koni	**EQUINIF**
Płytka do oznaczania MIC zwierząt towarzyszących	**COMPANIF**
Płytka do oznaczania MIC organizmów Gram ujemnych	**CMV3AGNF**
Płytka do oznaczania MIC organizmów Gram dodatnich	**CMV3AGPF**
PŁYTKI CUSTOM - NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE	

Istnieje możliwość wyprodukowania płytki zaprojektowanej przez Klienta!
Klient zgodnie ze swoimi potrzebami wybiera antybiotyki, ich stężenie oraz rozkład na płytce.

Mikrobiologiczna kontrola jakości

Wdrożenie systemu zarządzania jakością w laboratorium mikrobiologicznym wymaga uruchomienia i utrzymania mechanizmów zapewniających wiarygodność uzyskiwanych wyników. Wyposażenie laboratorium w szczepy wzorcowe umożliwia prawidłowe przeprowadzenie kontroli podłóż: żyzności, selektywności i specyficzności. Szczepy wzorcowe zwane inaczej szczepami odniesienia lub referencyjnymi to drobnoustroje zdefiniowane co najmniej do rodzaju i gatunku, skatalogowane i opisane zgodnie z ich cechami, z 4 podaniem źródła pochodzenia, pozyskane z uznanej krajowej lub międzynarodowej kolekcji jak np. ATCC*, NCIMB, NCTC. Szczepy o znanych i stałych cechach powinny być stosowane w każdym laboratorium mikrobiologicznym w celu kontroli jakości pożywek, do *4, = walidacji metod czyteż doskonalenia umiejętności pracowników mikrobiologicznych.

Nazwa	
Szczepy Microbiologics ▪ ponad 900 szczepów dostępnych w różnych przyjaznych dla użytkownika formatach: wymazówek, liofilizatów, zawiesin, szkiełek ▪ największa i najbardziej różnorodna linia mikroorganizmów do kontroli jakości ▪ obecnie wszystkie preparaty szczepów kontrolnych firmy Microbiologics® pochodzą z 3 lub niższego niż 3 pasaż	

WYMAZÓWKI ZE SZCZEPAMI KONTROLNYMI

Nazwa	Przeznaczenie	Wielkość opak.
Kwik-Stik Wymazówki ze zliofilizowanymi szczepami referencyjnym	▪ weryfikacja i walidacja ▪ kontrola jakości systemów diagnostycznych i zestawów testowych ▪ testy wrażliwości na środki przeciwdrobnoustrojowe	**2 wymazówki / 6wymazówek**
Kwik-Stik Plus Wymazówki ze zliofilizowanymi szczepami referencyjnym, 2 pasażem od szczepu referencyjnego		**5 wymazówek**
Lyfo-Disk Tabletki ze zliofilizowanym szczepem	▪ weryfikacja i walidacja ▪ kontrola jakości identyfikacji drobnoustrojów, w tym metod biochemicznych, PCR i szybkich molekularnych ▪ testy wrażliwości na środki przeciwdrobnoustrojowe ▪ badania dezynfekcji ▪ testy biegłości	**6 tabletek**
QC Sets and Panels Zestawy szczepów	w różnych wariantach w zależności od stosowanej komercyjnej metody lub urządzenia, bądź metody zgodne z rozporządzeniem CLSi, EUCAST.* ** Pełen wykaz dostępnych konfiguracji dostępny u Przedstawiciela Regionalnego.*	