



MIKROBIOLOGICZNA ANALIZA WODY





Spis treści:

I. Przygotowanie próbek do badań

II. Oznaczanie głównych grup drobnoustrojów

1. Ogólna liczba drobnoustrojów wg..... PN-EN ISO 6222:2004
2. Bakterie z grupy coli i E. coli wg.....PN-EN ISO 9308-1:2014-12
3. Enterococcus wg.....PN-EN ISO 7899-2:2004
4. Clostridium perfringens.....poz.466 rozp. Min. Zdr z 20 kw. 2010 r.
5. Clostridium perfringens (spory) wg.....PN-EN ISO 26461-2:2001
Clostridium perfringens wg.....ISO 14189:201
6. Pseudomonas aeruginosa wg.....PN-EN ISO 16266:2009
7. Legionella.....PN-EN ISO 11731-2:2008
8. Gronkowce koagulazo – dodatnie wg.....PN-Z-11001-3:2000
9. Salmonella wg.....PN-EN ISO 19250:2013-07
10. Badanie wód dializowanych wg.....Farmakopea

III. Butelki do poboru próbek wody.

IV. Szczepy

1. Płyny do uwadniania.
2. Szczepy do mikrobiologii wody:
3. Szczepy do kontroli pożywek zgodnie z PN-EN ISO 11133:2014-07.

V. Zestawy do filtracji membranowej z serii Nalgene®

I. Przygotowanie próbek do badań

Płyny do rozcieńczeń wg normy PN EN ISO 8199:2010

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Płyn Ringera	tabletki	BR0052G	100 szt.	1 tab./500ml	PN-EN ISO 8199:2010
Płyn Ringera	fiolki	BO0332E	24 x 10 ml	-	
Roztwór fizjologiczny z peptonem	proszek	CM0733B	500 g.	9,5	
Roztwór fizjologiczny z peptonem (MRD)	butelki 125ml Sirop	BO0348M	10 x 100 ml	-	

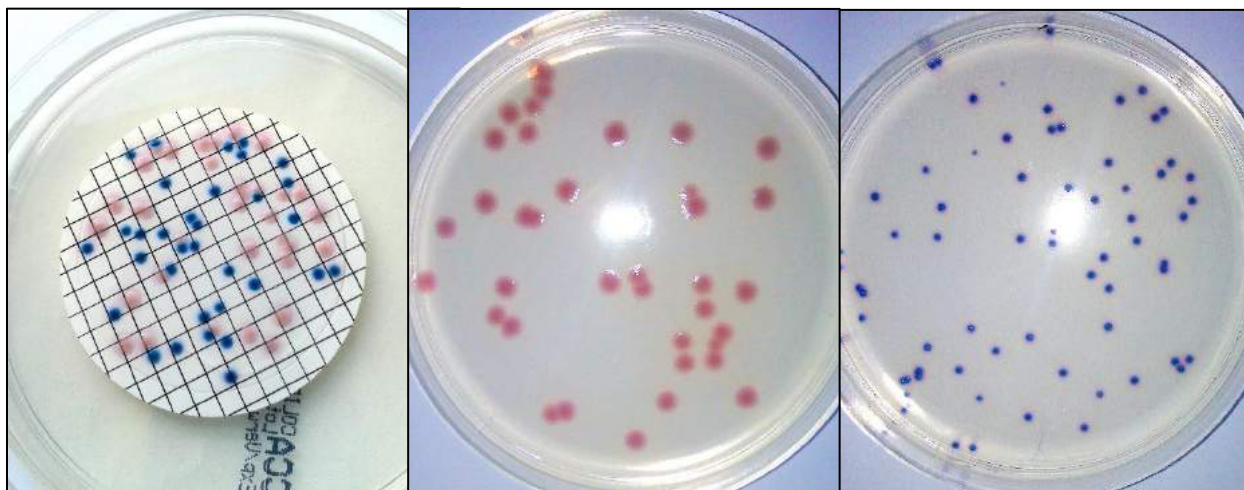
II. Oznaczanie głównych grup drobnoustrojów

1. Określanie ogólnej liczby drobnoustrojów wg PN-EN ISO 6222:2004

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Agar z ekstraktem drożdżowym	proszek	CM1012B	500 g.	24	PN-EN ISO 6222:2004
Agar z ekstraktem drożdżowym	butelki 125ml Sirop	BO0055M	10 x 100 ml	-	
Agar z ekstraktem drożdżowym	butelki 125ml Sirop	BO0055R	10 x 200 ml	-	

2. Wykrywanie i określanie ogólnej liczby bakterii grupy *coli* i *E.coli* metodą filtracji membranowej wg normy PN-EN ISO 9308-1:2014-12

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
CCA- chromogenna pożywka dla E.coli/grupy coli	proszek	COF20500	500 g.	30	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
	Suplement	COS80004	1 fiołka	1 szt/500 ml	
	Płytki 90 Ø	PO5317A	10 szt.	-	
	Płytki 60 Ø	163852	2x10 szt.	-	
	100 ml	481190	6x100ml	-	
Badania potwierdzające					
Tryptone Soya Agar	proszek	CM0131B	500 g.	40	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
	Płytki 90 Ø	PO5012A	10 szt.	-	
	butelki	BO0330M	10x100ml	-	
	butelki	BO0330T	10x250ml	-	
Test na oksydazę	OXI - paski diagnostyczne	2001	50 szt.	-	
	zakraplacze BactiDrop™	R21540	50 ampułek	1 ampułka zawiera 0,75ml	



Rysunki od prawej: *Escherichia coli* WDCM 00013, *Citrobacter freundii* WDCM 00006, kultura mieszana

Inne pożywki do oznaczania bakterii z grupy coli i *Escherichia coli* :

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Agar laktozowy z TCC i heptadecylosiarczanem sodu Podstawa: Dodatki: 5% uwodniony TTC	proszek suplement	CM0793B SR0211C	500 gram 100 ml	54,15 0,5 ml/l	PN EN ISO 9308-1: 2004/AC: 2009
Agar laktozowy z TCC i heptadecylosiarczanem sodu	Płytki 90 Ø	PO5164A	10 szt.	-	
Agar laktozowy z TCC i heptadecylosiarczanem sodu	Płytki 55 Ø	PO5411J	10 szt.	-	
Badania potwierdzające					
Woda tryptonowa	proszek	CM0087B	500 g	15	
Woda tryptonowa	fiolki Bijou	BO0383B	24 x 3 ml	-	
Odczynnik Kovacs BactiDrop™ Indole (Kovac's)	zakraplacze	R21522	50 ampulek	1 ampulka zawiera 0,75ml	

Odczynnik Kovacs	Odczynnik Kovacs	80271	4x25ml	-	
Tryptone Soya Agar	proszek	CM0131B	500 g.	40	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
Tryptone Soya Agar	Płytki 90 Ø	PO5012A	10 szt.	-	PN-EN ISO 9308-1:2014-12
	butelki	BO0330M	10x100ml	-	
	butelki	BO0330T	10x250ml	-	
Agar Endo LES podstawa	Proszek	MM0551	500 gram	45	
<u>Dodatki:</u> Fuksyna	Suplement	BR0050A	10 gram	0,8	
		+	+	+	
M ENDO Agar LES z fuksyną	proszek	R453942	500 g	51,00	
Pożywka z zielenią brylantową	proszek	CM0031B	500 g	40	PN-77/C-04615/07
Pożywka z zielenią brylantową	probówki	TV5009E	50 x 10 ml	-	

Test kolorymetryczny do oznaczania bakterii z grupy coli i E.coli:

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)
EC Blue 100P	Pojemniczki ze sterylną pożywką w postaci granulatu, naważka (1,74g) na 100ml badanej próbki.	1000227	100 szt*	1 szt na 100 ml wody

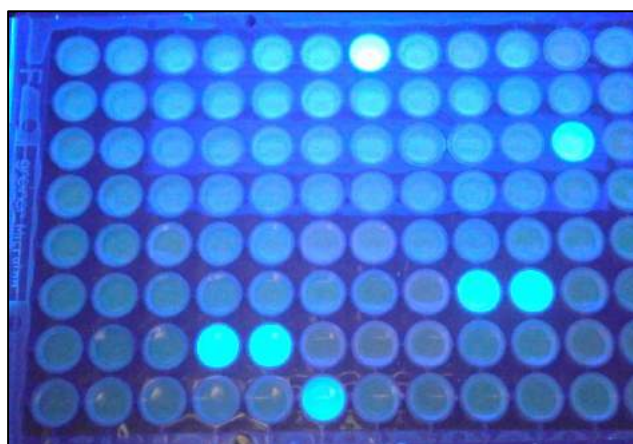
*Możliwość zakupu mniejszych ilości



Rysunek: Test EC Blue 100P

Test mikroptytkowy do wód powierzchniowych i ścieków zgodny z normą:

Nazwa testu	Numer katalogowy	Norma	Wielkość opakowania
MUG/EC Medium plate (96 dołków) mikroptytka do zminiaturyzowanej metody NPL do oznaczania liczby E.coli w wodach powierzchniowych i ściekach	MUG80096-WH	PN-EN ISO 9308-3:2002	1 test
MUD/SF Medium plate (96 dołków) mikroptytka do zminiaturyzowanej metody NPL do oznaczania liczby enterokoków w wodach powierzchniowych i ściekach	MUD80096-WH	PN-EN ISO 7899-1:2004	1 test
Artificial Sea Water - sztuczna woda morska	SIS30100		1x100ml
	SIS40018		50 x 18 ml



3. Wykrywanie i oznaczanie ilościowe Enterokoków kałowych metodą filtracji membranowej wg normy PN EN ISO 7889-2:2004.

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Pożywka Slanetz & Bartley roztwór TCC zawarty w składzie pożywki	proszek	CM0377B	500 g	42	PN-EN ISO 7899-2: 2004
Agar Slanetza i Bartleya, roztwór TCC zawarty w składzie pożywki	Płytki 90 Ø	PO5018A	10 szt.	-	
Badania Potwierdzające					
Agar z żółcią, eskuliną i azydkiem	proszek	610001	500 g	56,7	PN EN ISO 7899-2: 2004
Streptococcal Grouping Kit zestaw do oznaczania paciorkowców z grup: A, B,C,D F i G	Test lateksowy	DR0585A		50 oznaczeń	
Testy lateksowe, potwierdzające dla paciorkowców kałowych z grupy D	Test lateksowy	DR0589G reagent		50 testów	
		DR0592G kontrola dodatnia		50 kontroli	
		DR0593G odczynnik		2x12ml	
		DR0500Gkartyreakcyjne		50 szt.	
Odczynnik do wykrywania katalazy	fiolka	80057	5 ml	-	PN EN ISO 7899-2:2004



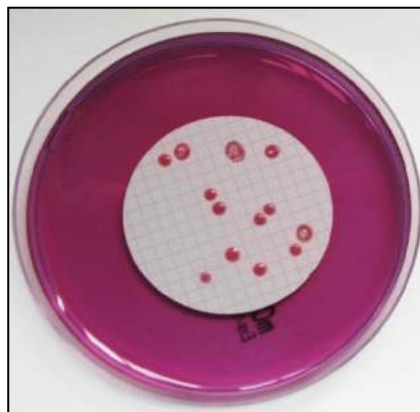
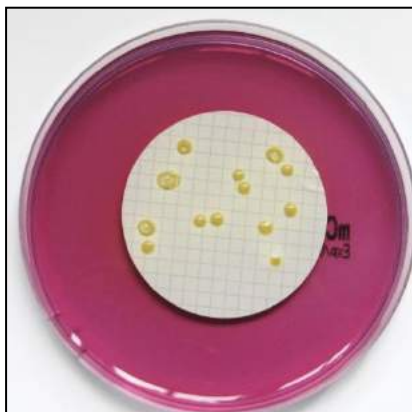
Rys.1 . Wzrost *Enterococcus faecalis* ATCC29212 na agarze Slanetz and Bartley

Rys.2 Wzrost *Enterococcus faecium* ATCC19434 na agarze Slanetz and Bartley

4. *Clostridium perfringens* (łącznie z przetrwalnikami) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. poz. 466

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Pożywka agarowa m-CP kompletna	Płytki 90 Ø	PO5163A	10 szt	-	ROZP. MINISTRA ZDROWIA z dnia 20 kwietnia 2010 r poz. 466
Pożywka agarowa m-CP-podstawa	proszek	CM0992B	500 g	67,1	
Siarczan polimyksyny, D-cyklo- seryna	suplement (liofilizat)	SR0188E	10 szt.	1 szt/500ml	
Sól tetrasodowa dwufosforanu fenoloftaleiny	Sigma-Aldrich	SI-P9875-5G	5g	-	
Żelaza chlorek x 6H ₂ O	Fisher Chemical	I/1020/60	1kg	-	
Indoxyl β-D-glukozyd					

Badania Potwierdzające					
Amoniak 25% czda	Chempur	CR- 111349637.1000	1l	-	

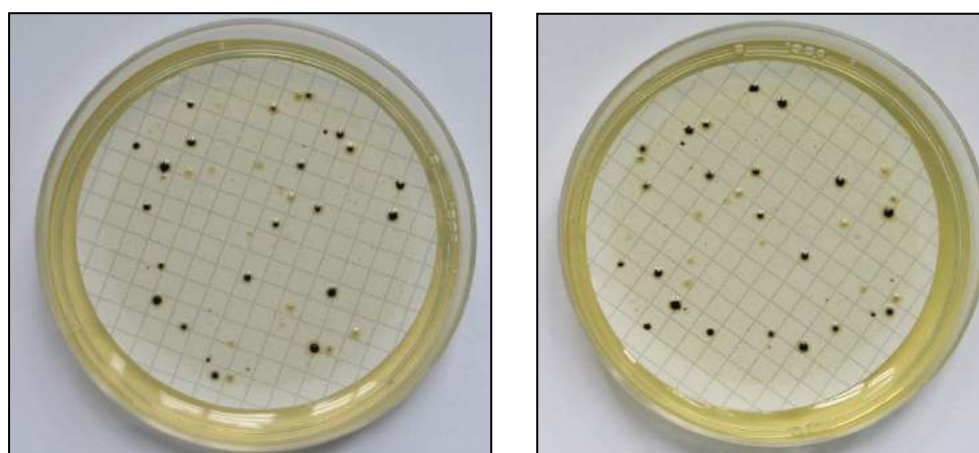


Rys1. Wzrost *Clostridium perfringens* na pożywce mCP

Rys 2. Wzrost *Clostridium perfringens* na pożywce mCP po umieszczeniu w parach wody amoniakalnej (malinowe zabarwienie)

5. Wykrywanie i oznaczanie ilościowe przetrwalników beztlenowców redukujących siarczynę (*Clostridium*) metodą filtracji membranowej wg normy PN EN 26461-2:2001.

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Agar tryptozowo – siarczynowy (podłoże alternatywne) Perfringens Agar TSC	proszek	CM0587B	500 g	46	PN-EN 26461-2: 2001 ISO 14189:2013
Dodatek D- cykloseryna	Suplement (liofilizat)	SR0088E	10 fiolek	2 szt./1l.	
Agar tryptozowo – siarczynowy (podłoże alternatywne) Perfringens Agar TSC	butelki 125ml	BO0634M	10 x 100 ml	-	ISO 14189:2013
Agar tryptozowo – siarczynowy z cykloseryną TSC Agar	Płytki 90 Ø	PO5315A	10 szt.	-	
1-Naphthyl phosphate, monosodium salt monohydrate, 98+%	Acid phosphatase reagent (odczynnik do kwaśnej fosfatazy)	226890010	1g	0,4g/1l	
Fast Blue B Salt Dye content ~95%		226890050	5g	0,8g/1l	
Octanowy Roztwór buforowy pH 4,6		SI-D9805-10G	10g	0,8g/1l	
		CR-177655709.0100	100 ml	20ml/1l	



Rys1 i 2 . Wzrost *Clostridium perfringens* na pożywce TSC z cykloseryną

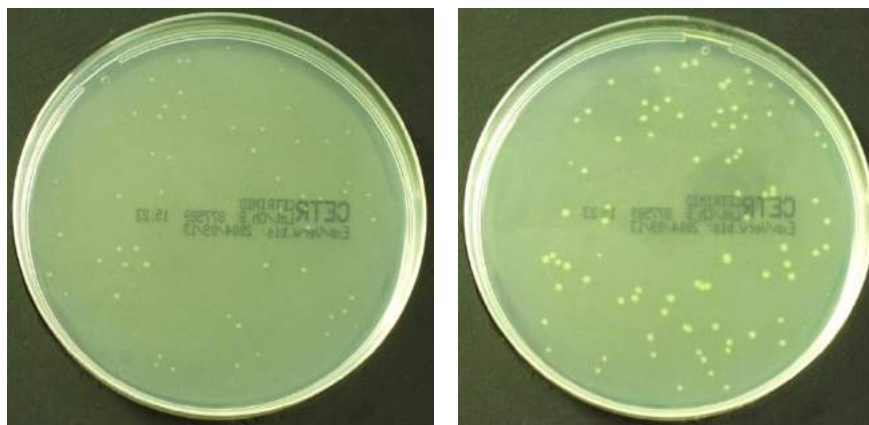
Systemy do hodowli beztlenowej:

Nazwa	Numer katalogowy	Wielkość opakowania
AnaeroGen Compact (saszetki do worków)	AN0020D	10 szt.
Anaerogen 2,5L (saszetki do słoja 2,5l)	AN0025A	10 szt.
Anaerogen 3,5L (saszetki do słoja 3,5l)	AN0035A	10 szt.
AnaeroGen Compact (saszetki do worków + worki)	AN0010C	10 kompletów
AnaeroGen Comp. seal clips (klipsy do zamknięcia worków)	AN0005C	5 szt.
Plastic Pouches (woreczki)	AG0020C	20 szt.
W-Zip Pouches (woreczki do użycia bez klipsów)	AG0060C	20 szt.
Anaerojar (stój do hodowli beztlenowej 2,5 l.)	AG0025A	1 szt.
Anaerobic Indicator (resazurin) Wskaźniki warunków beztlenowych	BR0055B	100 szt.



6. Wykrywanie i oznaczanie ilościowe *Pseudomonas aeruginosa* metodą filtracji membranowej wg normy PN-EN ISO 16266:2009

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Pseudomonas Agar CN	proszek	CM0559B	500 g	48,4	PN-EN ISO 16266: 2009
CN suplement	Suplement (liofilizat)	SR0102E	10 fiolek	2 szt/l	
Gliceryna bezwodna czda (glycerol)	płyn	CR-114433204.0100	100 ml	10 ml/1l.	
		CR-114433204.0500	500 ml	10 ml/1l.	
		CR-114433204.1000	1000ml	10 ml/1l.	
Pseudomonas Agar CN	Butelki 125ml Sirop	BO0331M	10 x 100 ml	-	
Pseudomonas Agar CN (Cetrimide Agar)	Płytki 90 Ø	PO5076A	10 szt.	-	
Badania potwierdzające					
Agar odżywczy	proszek	CM0003B	500 g	28	PN-EN ISO 16266:2009
Test na oksydazę	OXI - paski diagnostyczne	2001	50 szt.	-	
	zakraplacze BactiDrop™	R21540	50 ampułek	1ampułka zawiera 0,75ml	
Odczynnik Nesslera do wykrywania i oznaczania amoniaku i soli amonowych	płyn	CR-116947602.0100	100 ml	-	



Rys 1. Wzrost *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027 na pożywce CN z cetrymidem.

Rys 2. Wzrost *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 na pożywce CN z cetrymidem.

7. Wykrywanie i oznaczanie ilościowe bakterii z rodzaju *Legionella* metodą filtracji membranowej wg normy PN-EN ISO 11731-2:2008

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Legionella CYE Agar (GVPC)	proszek	CM0655B	500 g	2,5g/90ml	PN-EN ISO 11731-2:2008
Suplement do GVPC	Suplement (liofilizat)	SR0110A	10 szt.	1szt/100 ml	
		SR0110C	10 szt.	1 szt/500ml	
Legionella GVPC Selective Supplement	Suplement (liofilizat)	SR0152E	10 szt.	1szt/500 ml	
Legionella GVPC Selective Medium	Płytki 90 Ø	PO5074A	10 szt.	-	
Roztwór soli Page'a	butelka	CR-100000000.1000	1 l	(możliwość zakupu pojedynczych składników)	PN-EN ISO 11731-2:2008

Badania potwierdzające					
Legionella CYE Agar (BCYE)	proszek	CM0655B	500 g	2,5g/90ml	PN-EN ISO 11731-2:2008
Suplement do BCYE (z cysteiną)	Suplement (liofilizat)	SR0110A	10 szt.	1szt/100 ml	PN-EN ISO 11731-2:2008
		SR0110C	10 szt.	1 szt/500ml	
Legionella BCYE Medium (z cysteiną)	Płytki 90 Ø	PO5072A	10 szt.	-	
Legionella CYE Agar (BCYE)	proszek	CM0655B	500 g	2,5g/90ml	PN-EN ISO 11731-2:2008
Suplement do BCYE (bez cysteiny)	Suplement (liofilizat)	SR0175A	10 szt.	1szt/100ml	
Legionella BCYEa Medium (bez cysteiny)	Płytki 90 Ø	PO5028A	10 szt.	-	
Legionella Latex Test (Test lateksowy potwierdzający obecność określonych serogrup: 1, 2-14)	Test lateksowy	DR0800M	-	50 oznaczeń	PN-EN ISO 11731-2:2008



Rys 1. Wzrost powierzchniowy *Legionella* na pożywce GVPc



Rys 2. Wzrost rodzaju *Legionella* na pożywce BCYE z cysteiną (po prawej) i brak wzrostu na BCYE bez cysteiny (po lewej).

**Systemy do hodowli z podwyższoną zawartością dwutlenku węgla do 6%
korzystny do wzrostu niektórych gatunków *Legionella*:**

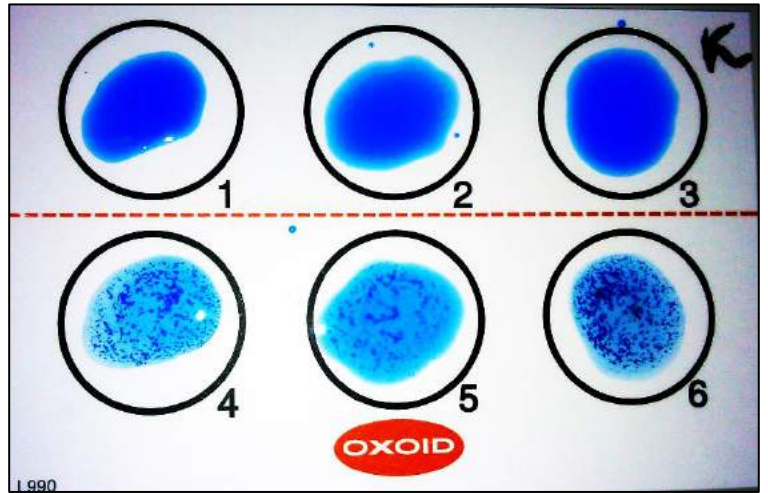
Nazwa	Numer katalogowy	Wielkość opakowania
CO2 Gen Compact (saszetki do worków)	CD0020C	20 szt.
CO2 GEN 2.5L (saszetki do słoja 2,5l)	CD0025A	10 szt.
Plastic Pouches (woreczki)	AG0020C	20 szt.
AnaeroGen Comp. seal clips (klipsy do zamknięcia worków)	AN0005C	5 szt
W-Zip Pouches (woreczki do użycia bez klipsów)	AG0060C	20 szt.
Anaerojar (słój do hodowli beztlenowej 2,5 l.)	AG0025A	1 szt.



8. Metoda oznaczania gronkowców koagulazo - dodatnich.

Wody butelkowane, mineralne i lecznicze wg PN-Z-11001-3:2000.

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Mannitol Salt Agar Pożywka Chapmana	proszek	CM0085B	500g	111	PN-Z-11001-3:2000
Mannitol Salt Agar Pożywka Chapmana	Płytki 90 Ø	PO5027A	10 szt.	-	
Badania potwierdzające					
Plazma królicza	Fiolki (liofilizat)	R21060	6 x 5 ml	-	PN-Z-11001-3:2000
Barwienie metodą Grama (Zestaw odczynników)	butelki (płyn)	80293	4 butelki każda po 250ml	-	
Test diagnostyczny do różnicowania potencjalnie chorobotwórczych <i>S. aureus</i> od gatunków saprofitycznych (obecność CF)	Test lateksowy Staphytest Plus	DR0850M	-	100 oznaczeń	
	wersja mokra 1 rok ważności	DR0850B	-	500 oznaczeń	
Test diagnostyczny do różnicowania potencjalnie chorobotwórczych <i>S. aureus</i> od gatunków saprofitycznych (obecność CF)	Test lateksowy Dryspot Staphytest Plus Kit wersja sucha 2 lata ważności	DR0100M	-	120 testów	
Staphaurex Plus	Test lateksowy	R30950102	-	150 testów	



rysunek po prawej: Staphytest Plus, rysunek po lewej: Dryspot Staphytest Plus Kit

9. Wykrywanie *Salmonella* z wód powierzchniowych i ścieków wg PN-EN ISO 19250:2013-07

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Namnażanie					
Buffered Peptone Water	proszek	CM1049B	500g	20	PN-EN ISO 19250:2013-07
Zbuforowana woda peptonowa	Butelki 300ml Sirop	BO1067S	10 x 225ml	-	
Zbuforowana woda peptonowa	butelki 125ml Sirop	BO0201Z	10 x 90ml	-	
Bulion Rappaport-Vasiliadis	proszek	CM0669B	500 gram	30	
Bulion Rappaport-Vasiliadis	probówki	TV5017E	50x10ml	-	
Izolacja					
XLD Medium	proszek	CM0469B	500g	53	PN-EN ISO 19250:2013-07
XLD Medium Agar	Płytki 90 Ø	PO5057A	10 szt.	-	
XLD Agar/Brilliance™ Salmonella, płytki dzielone	Płytki 90 Ø	PO5248E	10 szt.	-	
Podłoże BGA Brillant Green Agar	proszek	CM0329B	500 g	52	
Podłoże BGA Brillant Green Agar	Płytki 90 Ø	PO5033A	10 szt.	-	
Brilliance Salmonella Agar Base	proszek	CM1092B	500 g	27	
Salmonella Selective Supplement	Suplement (liofilizat)	SR0194E	10 szt	2 szt/l	
Brilliance™ Salmonella	Płytki 90 Ø	PO5098A	10 szt.	-	

Badania potwierdzające					
Agar odżywczy (Lab-Lemco Agar)	proszek	CM0017B	500 g	23	PN-EN ISO 19250:2013-07
Agar TSI (trójcukrowy z żelazem)	proszek	CM0277B	500 g	65	
Agar TSI (trójcukrowy z żelazem)	probówki	TV5074D	50 x 9ml	-	
Agar z mocznikiem wg Christiansena	proszek	CM0053B	500 g	24	
40% roztwór mocznika	suplement	SR0020K	10x5ml	-	
Agar z mocznikiem wg Christiansena	probówki	TV5007N	50 x 6ml	-	
Pożywka do dekarboksylacji lizyny	tabletki	CM0308S	5x20 tabl.	1 tabl./5ml	
Bulion SC z selenitem i cystyną	Proszek	CM0395B	500 g	19	
Dodatek dwuselenin sodowy	suplement	LP0121A	100 g	4g/1l	
Bulion SC z selenitem i cystyną	probówki	TV5018E	50x10ml	-	
Bulion MKTTn Muller –Kauffmann	proszek	CM1048B	500 g	89,5	PN-EN ISO 19250:2013-07
Dodatek nowobiocyna	Suplement (liofilizat)	SR0181E	10 szt.	4 szt/1l.	
Potasu jodek czda	proszek	CR- 117431609.0050	50G	20ml/1l.	
Jod sublimowany, krystaliczny, czda	proszek	CR- 114912407.0050	50G		
Jodyna, jod w potasu jodku, roztwór wodny	płyn	CR- 524912400.0010	10ml	20ml/1l.	
MKTTn Broth z nowobiocyną	butelki	BO1224K	10x50ml	-	
Bulion MKTTn Muller –Kauffmann	probówki	TV5065E	50 probówek		

RapID ONE, zestaw do manualnej identyfikacji biochemicznej (Enterobacteriaceae, pałeczki Gram ujemne)	testy	R8311006	20 szt.	-	
	RapID Inoculation Fluid 2	R8325106	20x2ml	-	
	BactiDrop Oxidase	R21540	50 x 0,75 ml	-	
	Spot Indole Reagent	R8309002	15ml	-	
	McFarland Standard 2.0	R20412	1 szt.	-	
Potwierdzenia serologiczne					
Schwörm agar agar miękki	butelka	82491	60ml	-	PN-EN ISO 19250:2013-07
Schwörm agar agar miękki	butelka	29565	200ml	-	
Surowica wobec antygenów somatycznych O- oraz Vi-	Fiolka zakraplacz	48954	3ml	150 oznaczeń	
	Fiolka zakraplacz	73519	1ml	50 oznaczeń	
Surowica wobec antygenów rzęskowych H-	Fiolka zakraplacz	40290	3ml	150 oznaczeń	
	Fiolka zakraplacz	73520	1ml	50 oznaczeń	

10. Badanie wód dializacyjnych (badanie wody oczyszczonej lub wysoko oczyszczonej) spełniające wymagania jakościowe określone przez Farmakopeę Polska wydanie IX.

Nazwa pożywki	Forma	Numer katalogowy	Wielkość opakowania	Wydajność (g/l)	Norma
Pożywka R2A	proszek	CM0906B	500 g	18,1	Farmakopea Polska IX
Pożywka R2A	butelki 125ml Sirop	BO0071M	10 x100 ml	-	
Pożywka R2A	Płytki 90 Ø	PO5149A	10 płytek	-	

III. Butelki do poboru próbek wody.

Nazwa produktu	Wielkość opakowania	Numer katalogowy
Butelki do poboru próbek wody, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, z tiosiarczanem sodu, 250ml	216szt	392148
Butelki do poboru próbek wody, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, bez tiosiarczanu sodu, 250ml	216szt	392248
Butelki do poboru próbek wody 250ml , z tiosiarczanem sodu 20mg/l, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, indywidualnie pakowane	216szt	392348
Butelki do poboru próbek wody, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, z tiosiarczanem sodu, 500ml	120szt	395148
Butelki do poboru próbek wody, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, bez tiosiarczanu sodu, 500ml	120szt	395248
Butelki do poboru próbek wody 500ml , z tiosiarczanem sodu 20mg/l, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, indywidualnie pakowane , op=120szt	120szt	395348
Butelki do poboru próbek wody, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, z tiosiarczanem sodu, 1000ml	72szt	391148
Butelki do poboru próbek wody, PP, sterylne, sterylizowane radiacyjnie , skalowane, bez tiosiarczanu sodu, 1000ml	72szt	391248



IV. Szczepy

1. Płyny do uwadniania.

Nazwa produktu	Numer Katalogowy	Wielkość opakowania
Hydrating Fluid	HF0543	10 x 2.0 ml
Hydrating fluid for Pseudomonas	HF0509	10 x 2.0 ml

2. Szczepy do mikrobiologii wody:

Preparat EZ – Hydro Shot™ - 6 fiolek jednego z następujących szczepów:

Nazwa produktu	Forma produktu	Numer Katalogowy	Wielkość opakowania
<i>Escherichia coli</i> ATCC®11775	Fiolka (liofilizat)	0465H	6 x 1 fiolka
<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC®31488	Fiolka (liofilizat)	0261H	6 x 1 fiolka
<i>Proteus mirabilis</i> ATCC®25933	Fiolka (liofilizat)	0690H	6 x 1 fiolka
<i>Enterococcus faecium</i> ATCC®35667	Fiolka (liofilizat)	0968H	6 x 1 fiolka
<i>Serratia marcescens</i> ATCC®43862	Fiolka (liofilizat)	0262H	6 x 1 fiolka
<i>Aerococcus viridans</i> ATCC® 10400	Fiolka (liofilizat)	0263H	6 x 1 fiolka

Preparat EZ– Hydro Shot- zestawy 3 fiołki x 3 szczepy:

Nazwa produktu	Numer Katalogowy	Szczepy w zestawach:	Wielkość opakowania
Ez-Hydro Shot Coliform/E. coli Kit - Multiple Strain Kits	8176	<i>Escherichia coli</i> ATCC®11775	3 x 1 fiolka
		<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC®31488	3 x 1 fiolka
		<i>Proteus mirabilis</i> ATCC®25933	3 x 1 fiolka
Ez-Hydro Shot Enterococci Kit - Multiple Strain Kits	8177	<i>Enterococcus faecium</i> ATCC®35667	3 x 1 fiolka
		<i>Serratia marcescens</i> ATCC®43862	3 x 1 fiolka
		<i>Aerococcus viridans</i> ATCC® 10400	3 x 1 fiolka

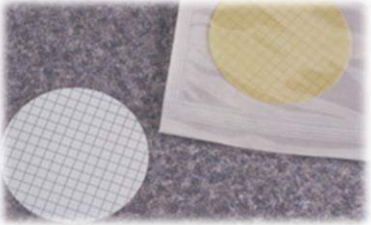
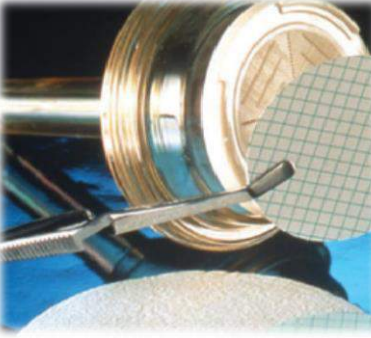


3. Szczepy do kontroli pożywek zgodnie z PN-EN ISO 11133:2014-07.

Nazwa produktu	Numer kolekcji	Forma produktu	Numer Katalogowy	Wielkość opakowania
<i>Aerococcus viridans</i>	WDCM 00061 ATCC 11563	KWIK-STIK	0276P	2 wymazówki/ 4 pasaż
<i>Bacillus subtilis subsp. spizizenii</i>	WDCM 00003 ATCC 6633	KWIK-STIK	0486P	
<i>Campylobacter coli</i>	WDCM 00004 ATCC 43478	KWIK-STIK	0121P	
<i>Campylobacter jejuni</i>	WDCM 00005 ATCC 33291	KWIK-STIK	0481P	
	WDCM 00156 ATCC 29428	KWIK-STIK	0325P	
<i>Citrobacter freundii</i>	WDCM 00006 ATCC 43864	KWIK-STIK	0229P	
<i>Clostridium bifermentans</i>	WDCM 00079 NCTC 506	KWIK-STIK	01196P	
<i>Clostridium perfringens</i>	WDCM 00007 ATCC 13124	KWIK-STIK	0318P	
	WDCM 00080 ATCC 12916	KWIK-STIK	0123P	
	WDCM 00174 DSM 798	ampułka	DSM 798	
<i>Enterobacter aerogenes</i>	WDCM 00175 ATCC 13048	KWIK-STIK	0306P	2 wymazówki/ 4 pasaż
<i>Enterococcus faecalis</i>	WDCM 00009 ATCC 19433	KWIK-STIK	0367P	
	WDCM 00087 ATCC 29212	KWIK-STIK	0366P	
	WDCM 00176 DSM 24916	ampułka	DSM 24916	liofilizat
<i>Enterococcus faecium</i>	WDCM 00177 ATCC 6057	KWIK-STIK	01052P	2 wymazówki/ 4 pasaż
<i>Enterococcus hirae</i>	WDCM 00089 ATCC 8043	KWIK-STIK	0650P	
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00012 ATCC 8739	KWIK-STIK	0483P	
	WDCM 00013 ATCC 25922	KWIK-STIK	0335P	
	WDCM 00090 ATCC 11775	KWIK-STIK	0465P	
	WDCM 00179 NCTC 13167	KWIK-STIK	01193P	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	WDCM 00206 ATCC 31488	KWIK-STIK	0261P	
<i>Lactococcus lactis</i>	WDCM 00016 ATCC 19435	KWIK-STIK	0149P	
<i>Legionella anisa</i>	WDCM 00106 ATCC 35292	KWIK-STIK	01195P	
<i>Legionella pneumophila</i>	WDCM 00107 ATCC 33152	KWIK-STIK	0211P	

<i>Proteus mirabilis</i>	WDCM 00023 ATCC 29906	KWIK-STIK	01215P	2 wymazówki/ 4 pasaż
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00024 ATCC 10145	KWIK-STIK	0416P	
	WDCM 00025 ATCC 27853	KWIK-STIK	0353P	
	WDCM 00026 ATCC 9027	KWIK-STIK	0484P	
<i>Salmonella enteritidis</i>	WDCM 00030 ATCC 13076	KWIK-STIK	0345P	
<i>Salmonella typhimurium</i>	WDCM 00031 ATCC 14028	KWIK-STIK	0363P	
<i>Staphylococcus aureus</i>	WDCM 00032 ATCC 6538	KWIK-STIK	0485P	
	WDCM 00034 ATCC 25923	KWIK-STIK	0360P	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	WDCM 00132 ATCC 14990	KWIK-STIK	0412P	

V. Zestawy do filtracji membranowej z serii Nalgene®

Opis Produktu		Wielkość opakowania	Numer Katalogowy	
	<p>statyw na trzy stanowiska do filtracji membranowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wykonany ze stali nierdzewnej z Teflonem kolektor próżniowy z trzema niezależnymi gniazdami próżniowymi, każde posiada szczelny, dwukierunkowy zawór z odpowietrzeniem 	1 szt.	DS0345-0001	
	<ul style="list-style-type: none"> jednorazowe sterylne lejki o pojemności 100 ml jednostka filtracyjna filtr membranowy o średnicy 47 mm, pory 0,45 µm szaro/czarne filtry 	Single-use Nalgene® Filterware -Gotowy do pracy!!!	50 sztuk	147-0045
	<ul style="list-style-type: none"> jednorazowe sterylne lejki o pojemności 250 ml jednostka filtracyjna filtr membranowy o średnicy 47 mm, pory 0,45 µm szaro/czarne filtry 		50 sztuk	147-2045
	<ul style="list-style-type: none"> jednorazowe sterylne lejki o pojemności 100 ml jednostka filtracyjna filtr membranowy o średnicy 47 mm, pory 0,45 µm filtr biały z czarną siatką 		50 sztuk	145-0045
	<ul style="list-style-type: none"> jednorazowe sterylne lejki o pojemności 250 ml jednostka filtracyjna filtr membranowy o średnicy 47 mm, pory 0,45 µm filtr biały z czarną siatką 		50 sztuk	145-2045
	<ul style="list-style-type: none"> korek wykonany z gumy do lejeków filtracyjnych do zastosowania w kolbie, statywie niesterylne Rozmiar: 8 	3 sztuki	DS0396-0080	

	<ul style="list-style-type: none"> • filtry membranowe, celulozowe (CN) • białe z czarną siatką • średnica 47 mm, pory 0,45 µm • Filtry membranowe CN sprawdzane są pod kątem odzysku mikroorganizmów zgodnie z ISO 7704 oraz normami EPA i APHA. • do analiz bakteriologicznych wody pitnej, ścieków i wód naturalnych • przepływ 55 ml / min / cm² w 25 ° C • Certyfikaty zgodne z normą ISO7704 oraz EPA i APHA. • pakowane indywidualnie 	100 szt.	DS0205-4045
	<ul style="list-style-type: none"> • filtry membranowe, celulozowe (CN) • szare z białą siatką, • średnica 47 mm, pory 0,45 µm • Filtry membranowe CN sprawdzane są pod kątem odzysku mikroorganizmów zgodnie z ISO 7704 oraz normami EPA i APHA. • Certyfikaty zgodne z normą ISO7704 oraz EPA i APHA. • pakowane indywidualnie 	100 szt.	DS0205-6045
	<ul style="list-style-type: none"> • Pęseta z zakrzywioną końcówką • wykonana ze stali nierdzewnej • Możliwość sterylizacji w autoklawie • Minimalizuje potencjalne uszkodzenie filtra podczas przenoszenia • Posiada unikalną konstrukcję cross-action • Spełnia normy EPA i APHA 	1 szt.	DS0399-0001
	<ul style="list-style-type: none"> • Pęseta ze stali nierdzewnej z prostą końcówką 	1 szt.	DS0399-0002