



Mycoplasma System VET

System for detection, count and susceptibility testing
of mycoplasmas in the veterinary field.

English	pages 1 - 4	Italiano	pagine 5 - 8	Biblio.	pag. 9	Table 1/Tabella 1	pag. 10
---------	-------------	----------	--------------	---------	--------	-------------------	---------

DESCRIPTION

Mycoplasma System VET is a 24-well system containing desiccated biochemical and antibiotic substrates for detection, semi-quantitative determination and susceptibility testing of *Mycoplasma* spp. and *Ureaplasma* spp.

NOTE 1: Only *Mycoplasma* species that hydrolyze arginine can be detected using this system.

NOTE 2: Some of the main species of *Mycoplasma* that affect farm animals and pets and that can be detected with the system are shown in Table 1 at the end of this document.

The system is inoculated with the sample suspension and incubated at $36 \pm 1^\circ\text{C}$ for 24-48 hours.

The tests results are interpreted by assessing the change in color of the various wells and performing microscope examination.

CONTENT OF THE KIT

- 20 Mycoplasma System VET
- 20 Vials of Physiological Solution (7.0 mL/vial)
- Instructions Sheet (includes Test Results Form), also available from liofilchem.com/ifu-sds

ITEMS NECESSARY BUT NOT INCLUDED IN THE KIT

- Vaseline oil (ref. 87006)
- Sundry microbiology laboratory materials
- Cover slides and slides
- Microscope

CONFIGURATION

Well	Count and identification of mycoplasmas / ureaplasmas
1-Uu 10 ³	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre = 10 ³ CFU/mL)
2-Uu 10 ⁴	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre = 10 ⁴ CFU/mL)
3-Uu ≥ 10 ⁵	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre ≥ 10 ⁵ CFU/mL)
4-Mh 10 ⁴	<i>Mycoplasma</i> spp. (titre = 10 ⁴ CFU/mL)
5-Mh ≥ 10 ⁵	<i>Mycoplasma</i> spp. (titre ≥ 10 ⁵ CFU/mL)
Well	Detection of <i>T. vaginalis</i> and <i>Candida</i> spp.
6-TR/YE	<i>Trichomonas vaginalis</i> / <i>Candida</i> spp.

Susceptibility testing				
Wells		Antibiotic	Concentrations (µg/mL)	
7-TE	8-TE	Tetracycline	4	8
9-ENR	10-ENR	Enrofloxacin	5	10
11-MAR	12-MAR	Marbofloxacin	10	20
13-DO	14-DO	Doxycycline	4	8
15-E	16-E	Erythromycin	8	16
17-CLA	18-CLA	Clarithromycin	8	16
19-TY	20-TY	Tylosin	30	60
21-CD	22-CD	Clindamycin	4	8
23-AZM	24-AZM	Azithromycin	4	8

PRINCIPLE OF THE METHOD

Mycoplasma System VET allows the detection, semi-quantitative count, presumptive identification and susceptibility testing of Mycoplasmataceae.

The system also provides the detection of *Trichomonas vaginalis* and *Candida* spp.

- The presence and semi-quantitative count of *Ureaplasma* spp. is indicated by a color change from yellow to red in wells **1-Uu 10³**, **2-Uu 10⁴** and **3-Uu $\geq 10^5$**
- The presence and semi-quantitative count of *Mycoplasma* spp. is evidenced by a color change from yellow to red in wells **4-Mh 10⁴** and **5-Mh $\geq 10^5$**
- The presence of *Trichomonas vaginalis* and *Candida* spp. is determined by microscope (40x) examination of a drop of culture liquid taken from well **6-TR/YE** to assess the presence of mobile ciliated trophozoites for identification of *Trichomonas vaginalis* and/or the presence of chlamyospores and hyphae for identification of *Candida* spp.
- The susceptibility testing of urogenital mycoplasmas is evaluated by observing a color change from yellow to red in wells **7-TE** to **24-AZM** and following the instructions under INTERPRETATION OF THE RESULTS.

COLLECTION AND CONSERVATION OF THE SAMPLES

The samples must be sent for inoculation in the Mycoplasma System VET immediately after they are taken. Do not store in the refrigerator for even limited periods of time, since low temperatures may damage the vitality of some particularly sensitive microorganisms such as *Trichomonas vaginalis* prejudicing the final result.

TEST PROCEDURE

PREPARATION OF THE SAMPLE

Carefully open a vial of Physiological Solution* using the ampoule cracker provided with the kit.

1. SWAB

Immerse the swab (after obtaining the clinical material) in the vial of physiological solution and wait 5 minutes. Carefully squeeze the swab against the vial wall so that the specimen is dispersed homogeneously in the Physiological Solution.

NOTE: Keep the swab, dipped in a nutritive broth, until the conclusion of the test.

2. BIOLOGICAL FLUIDS

Add 0.2 mL of sample to the vial of Physiological Solution, shake gently and wait 5 minutes before inoculating.

3. SAMPLE MATERIAL FROM MYCOPLASMA TRANSPORT BROTH (ref. 20158)

Add 1 mL of Mycoplasma Transport Broth, containing the sample under examination, to the vial of Physiological Solution, shake gently and wait 5 minutes before inoculating.

NOTE: Conserve the specimen in the vial of Mycoplasma Transport Broth until the conclusion of the test.

*Physiological Solution (g/L): Sodium chloride 9 g; Distilled water 1000 mL; pH 6.8 \pm 0.2

INOCULATION OF THE SYSTEM

1. Take a system from its wrap and bring it to room temperature.
2. Write down sample info and the date of the start of the examination.
3. Transfer 0.2 mL of suspension of the sample into each well of the system.
4. Overlay with 1 drop vaseline oil for microbiological use all the wells except for well 6-TR/YE.
5. Cover the system with the lid provided and incubate at 36 \pm 1°C for 24 hours, and up to 48 hours.
6. Observe and confirm the presence of mycoplasmas within 48 hours incubation.

INTERPRETATION OF THE RESULTS**Count and identification of *Mycoplasmas* / *Ureaplasmas***

Watch for the color change in the wells **1-Uu 10³** to **5-Mh ≥ 10⁵** and interpret the results as shown below.

Detection of *Trichomonas vaginalis* and *Candida* spp.

Take a drop of liquid from the well, deposit it on a glass slide, place a cover slip on top and examine at the microscope (40x) for the presence of *T. vaginalis* and *Candida* spp. Interpret as shown below.

Antimicrobial Susceptibility Testing of *Mycoplasmas* / *Ureaplasmas*

Watch for the color change in the wells **7-TE** to **24-AZM** and interpret the results as shown below. For each antibiotic, the results of two wells are evaluated together. Refer to wells **1-Uu 10³** and **4-Mh 10⁴** as growth control for the antibiogram of *Ureaplasma* spp and *Mycoplasma* spp, respectively.

Note the results on the TEST RESULTS FORM (copy as many forms as necessary).

Well	COUNT OF MYCOPLASMAS AND UREAPLASMAS	Well color	
		Positive reaction*	Negative reaction
1-Uu 10³	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre = 10 ³ CFU/mL) ⁽¹⁾	red	yellow
2-Uu 10⁴	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre = 10 ⁴ CFU/mL) ⁽²⁾	red	yellow
3-Uu ≥ 10⁵	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre ≥ 10 ⁵ CFU/mL) ⁽³⁾	red	yellow
4-Mh 10⁴	<i>Mycoplasma</i> spp. (titre = 10 ⁴ CFU/mL)	red	yellow
5-Mh ≥ 10⁵	<i>Mycoplasma</i> spp. (titre ≥ 10 ⁵ CFU/mL)	red	yellow

CFU: Colony Forming Units

(1) = Equivalent to 5-20 colonies grown on Mycoplasma Agar A7

(2) = Equivalent to 20-50 colonies grown on Mycoplasma Agar A7

(3) = Over 50 colonies grown on Mycoplasma Agar A7

*An orangey colouring should be considered as test positive.

Well	T.VAGINALIS AND CANDIDA spp.	Microscope examination (40x)
6-TR/YE	<i>Trichomonas vaginalis</i> / <i>Candida</i> spp.	<i>T.vaginalis</i> : mobile ciliated protozoites <i>Candida</i> spp.: chlamydo spores and hyphae

SUSCEPTIBILITY TESTING OF MYCOPLASMAS / UREAPLASMAS

Wells	Antibiotic	Concentrations (µg/mL)
7-TE and 8-TE	Tetracycline	4 and 8
9-ENR and 10-ENR	Enrofloxacin	5 and 10
11-MAR and 12-MAR	Marbofloxacin	10 and 20
13-DO and 14-DO	Doxycycline	4 and 8
15-E and 16-E	Erythromycin	8 and 16
17-CLA and 18-CLA	Clarithromycin	8 and 16
19-TY and 20-TY	Tylosin	30 and 60
21-CD and 22-CD	Clindamycin	4 and 8
23-AZM and 24-AZM	Azithromycin	4 and 8

Well Colour A red* colouring indicates growth (positive) at the tested antibiotic concentration.
A yellow colouring indicates no growth (negative) at the tested antibiotic concentration.

Colour changes in two successive wells containing the same antibiotic are used to categorise results into three susceptibility categories:

Sensitive: Growth is inhibited (YELLOW) by the higher and lower critical concentration of the antibiotic.

Intermediate: Growth is inhibited (YELLOW) by the higher critical concentration of the antibiotic, but not (RED) by the lower critical concentration.

Resistant: Growth is not inhibited (RED) by the higher and lower critical concentration of the antibiotic.

*An orangey colouring should be considered as test positive/growth.

QUALITY CONTROL

Each batch of Mycoplasma System VET is subjected to quality control using the following reference strains:

Mycoplasma hominis ATCC® 23114

Ureaplasma urealiticum ATCC® 27618

Candida albicans ATCC® 10231.

FACTORS THAT MAY INVALIDATE THE RESULTS

Poor standardization of the inoculum; unsuitable material to examine; use of expired systems or expired supplementary reagents; non compliance with temperatures and/or times of incubation.

PRECAUTIONS

The product does not contain hazardous substances in concentrations exceeding the limits set by current legislation and therefore is not classified as dangerous. It is nevertheless recommended to consult the safety data sheet for its correct use. Mycoplasma System VET is a disposable device to be used for professional use only. It is intended for professional use by properly trained personnel in the laboratory, using approved asepsis and safety methods for handling pathogenic.

STORAGE

Store at 2-8°C in the original packaging. Keep away from sources of heat and avoid excessive changes in temperature. In such conditions the product will remain valid until the expiry date indicated on the label. Do not use beyond that date. Eliminate without using if there are signs of deterioration.

DISPOSAL OF USED MATERIAL

After use, Mycoplasma System VET and material that has come into contact with the sample must be decontaminated and disposed of in accordance with the techniques used in the laboratory for decontamination and disposal of potentially infected material.



Mycoplasma System VET

Sistema per ricerca, conta e antibiogramma dei micoplasmi di interesse veterinario.

DESCRIZIONE

Mycoplasma System VET è un sistema a 24 pozzetti contenenti substrati biochimici ed antibiotici essiccati per la ricerca, la determinazione semiquantitativa e l'antibiogramma di *Mycoplasma* spp. e *Ureaplasma* spp.

NOTA 1: Solo le specie di *Mycoplasma* che idrolizzano l'arginina possono essere rilevate con questo sistema.

NOTA 2: Alcune delle principali specie di *Mycoplasma* che colpiscono gli animali da allevamento e di compagnia e che possono essere rilevate con il sistema sono mostrate in tabella 1 alla fine di questo documento.

Il sistema viene inoculato con la sospensione del campione ed incubato a $36 \pm 1^\circ\text{C}$ per 24-48 ore.

I test per la ricerca, il conteggio e l'antibiogramma vengono interpretati valutando il viraggio di colore dei vari pozzetti ed eseguendo un esame microscopico.

CONTENUTO DELLE CONFEZIONI

- 20 Sistemi Mycoplasma System VET
- 20 Fiale di Soluzione Fisiologica (7,0 mL/fiala)
- Foglio istruzioni (include il modulo TEST RESULTS FORM), disponibile anche da liofilchem.com/ifu-sds

PRODOTTI NECESSARI NON CONTENUTI

- Olio di vaselina (ref. 87006)
- Vetrini coprioggetto e portaoggetto
- Materiale vario per laboratorio di microbiologia
- Microscopio

CONFIGURAZIONE

Pozzetto	Conteggio ed identificazione dei micoplasmi / ureaplasmi
1-Uu 10 ³	<i>Ureaplasma</i> spp. (titolo = 10 ³ UFC/mL)
2-Uu 10 ⁴	<i>Ureaplasma</i> spp. (titolo = 10 ⁴ UFC/mL)
3-Uu ≥ 10 ⁵	<i>Ureaplasma</i> spp. (titolo ≥ 10 ⁵ UFC/mL)
4-Mh 10 ⁴	<i>Mycoplasma</i> spp. (titolo = 10 ⁴ UFC/mL)
5-Mh ≥ 10 ⁵	<i>Mycoplasma</i> spp. (titolo ≥ 10 ⁵ UFC/mL)
Pozzetto	Ricerca di <i>T. vaginalis</i> e <i>Candida</i> spp.
6-TR/YE	<i>Trichomonas vaginalis</i> / <i>Candida</i> spp

Antibiogramma dei micoplasmi / ureaplasmi				
Pozzetti		Antibiotico	Concentrazioni (µg/mL)	
7-TE	8-TE	Tetraciclina	4	8
9-ENR	10-ENR	Enrofloxacin	5	10
11-MAR	12-MAR	Marbofloxacin	10	20
13-DO	14-DO	Doxiciclina	4	8
15-E	16-E	Eritromicina	8	16
17-CLA	18-CLA	Claritromicina	8	16
19-TY	20-TY	Tilosina	30	60
21-CD	22-CD	Clindamicina	4	8
23-AZM	24-AZM	Azitromicina	4	8

PRINCIPIO DEL METODO

Mycoplasma System VET permette la ricerca, il conteggio semiquantitativo, l'identificazione presuntiva e l'antibiogramma delle Mycoplasmataceae.

Il sistema consente anche la rilevazione di *Trichomonas vaginalis* e *Candida* spp.

- La presenza e il conteggio semiquantitativo di *Ureaplasma* spp. viene evidenziato dal viraggio di colore dal giallo al rosso dei pozzetti **1-Uu 10³**, **2-Uu 10⁴** e **3-Uu $\geq 10^5$** .
- La presenza e il conteggio semiquantitativo di *Mycoplasma* spp. viene evidenziato dal viraggio di colore dal giallo al rosso dei pozzetti **4-Mh 10⁴** e **5-Mh $\geq 10^5$** .
- La presenza di *Trichomonas vaginalis* e *Candida* spp. viene evidenziata dall'osservazione microscopica (40x) del liquido colturale prelevato dal pozzetto **6-TR/YE** valutando la presenza di trofoziti ciliati mobili per l'identificazione *Trichomonas vaginalis* e/o presenza di clamidospore ed ife per l'identificazione di *Candida* spp.
- L'antibiogramma dei micoplasmi urogenitali viene valutato osservando il viraggio di colore dal giallo al rosso dei pozzetti da **7-TE** a **24-AZM** e seguendo le istruzioni sotto INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI.

RACCOLTA E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

I campioni devono essere inviati al laboratorio per la semina nel sistema Mycoplasma System VET subito dopo il prelievo. Evitare la conservazione in frigorifero anche per tempi limitati in quanto le basse temperature possono danneggiare la vitalità di alcuni microrganismi particolarmente sensibili come *Trichomonas vaginalis* pregiudicando il risultato finale.

PROCEDURA DEL TEST

PREPARAZIONE DEL CAMPIONE

Aprire con attenzione una fiala di Soluzione Fisiologica* utilizzando il rompifiala contenuto nel kit.

• TAMPONE

Immergere il tampone (dopo il prelievo del materiale) nella fiala di Soluzione Fisiologica ed attendere 5 minuti. Strizzare con cura il tampone contro la parete della fiala in modo che il campione risulti omogeneamente disperso nella Soluzione Fisiologica.

NOTA: Conservare il tampone, immerso in un terreno nutritivo liquido, fino alla conclusione del test.

• LIQUIDI BIOLOGICI

Dispensare 0.2 mL di campione nella fiala di Physiological Solution, agitare ed attendere 5 minuti prima della semina.

• MATERIALE DA MYCOPLASMA TRANSPORT BROTH (ref. 20158)

Dispensare 1 mL di Mycoplasma Transport Broth, contenente il campione in esame, nella fiala di Physiological Solution, agitare delicatamente ed attendere 5 minuti prima della semina.

NOTA: Conservare il tampone, immerso in un terreno nutritivo liquido, fino alla conclusione del test.

* Soluzione Fisiologica (g\L): Sodio cloruro 9 g; Acqua distillata 1000 mL; pH 6,8 \pm 0,2

INOCULO DEL SISTEMA

1. Prelevare un sistema dal suo involucro e portarlo a temperatura ambiente.
2. Annotare i dati relativi al campione e la data di inizio dell'esame.
3. Dispensare 0,2 mL di sospensione del campione in ciascun pozzetto del sistema.
4. Coprire con una goccia di olio di vaselina tutti i pozzetti escluso il pozzetto 6-TR/YE.
5. Coprire il sistema con l'apposito coperchio ed incubare a 36 \pm 1°C per 24 ore fino ad un massimo di 48 ore.
6. Osservare e confermare la presenza dei micoplasmi entro 48 ore di incubazione.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI**Conteggio ed Identificazione dei *Micoplasmi* / *Ureaplasmi***

Osservare il viraggio di colore dei pozzetti da **1-Uu 10³** a **5-Mh ≥ 10⁵** ed interpretare i risultati come mostrato sotto.

Ricerca di *T. vaginalis* e *Candida* spp.

Prelevare una goccia di liquido dal pozzetto **6-TR/YE**, depositarla su un vetrino portaoggetto e, dopo aver depositato il vetrino coprioggetto, osservare al microscopio (40x) la presenza di *Trichomonas vaginalis* e *Candida* spp. Interpretare come mostrato sotto.

Antibiogramma dei *Micoplasmi* / *Ureaplasmi*

Osservare il viraggio di colore dei pozzetti da **7-TE** a **24-AZM** ed interpretare i risultati come mostrato sotto. Per ciascun antibiotico, si valutano insieme i risultati di due pozzetti

Annotare i risultati sul modulo TEST RESULTS FORM (fotocopiare il numero necessario di moduli).

Pozzetto	CONTEGGIO ED IDENTIFICAZIONE DEI MICOPLASMI / UREAPLASMI	Colore pozzetto	
		Reazione positiva*	Reazione negativa
1-Uu 10³	<i>Ureaplasma</i> spp. (titolo = 10 ³ UFC/mL)	rosso	giallo
2-Uu 10⁴	<i>Ureaplasma</i> spp. (titolo = 10 ⁴ UFC/mL)	rosso	giallo
3-Uu ≥ 10⁵	<i>Ureaplasma</i> spp. (titolo ≥ 10 ⁵ UFC/mL)	rosso	giallo
4-Mh 10⁴	<i>Mycoplasma</i> spp. (titolo = 10 ⁴ CFU/mL)	rosso	giallo
5-Mh ≥ 10⁵	<i>Mycoplasma</i> spp. (titolo ≥ 10 ⁵ CFU/mL)	rosso	giallo

UFC: Unità Formanti Colonie

(1) = Equivalente a 5-20 colonie coltivate su Mycoplasma Agar A7

(2) = Equivalente a 20-50 colonie coltivate su Mycoplasma Agar A7

(3) = Superiore a 50 colonie coltivate su Mycoplasma Agar A7

*Una colorazione arancio deve essere considerata come test positivo.

	RICERCA DI <i>T. VAGINALIS</i> E <i>CANDIDA</i> spp.	Osservazione microscopica (40x)
6-TR/YE	<i>Trichomonas vaginalis</i> / <i>Candida</i> spp.	<i>T. vaginalis</i> : protozoi ciliati mobili <i>Candida</i> spp.: clamidospore ed ife

Pozzetti	Antibiotico	Concentrazioni (µg/mL)
7-TE e 8-TE	Tetraciclina	4 e 8
9-ENR e 10-ENR	Enrofloxacin	5 e 10
11-MAR e 12-MAR	Marbofloxacin	10 e 20
13-DO e 14-DO	Doxiciclina	4 e 8
15-E e 16-E	Eritromicina	8 e 16
17-CLA e 18-CLA	Claritromicina	8 e 16
19-TY e 20-TY	Tilosina	30 e 60
21-CD e 22-CD	Clindamicina	4 e 8
23-AZM e 24-AZM	Azitromicina	4 e 8

Colore Pozzetto Una colorazione rossa* indica crescita alla concentrazione di antibiotico testata.
Una colorazione gialla indica nessuna crescita alla concentrazione di antibiotico testata.

Le variazioni di colore in due pozzetti successivi contenenti lo stesso antibiotico sono utilizzate per interpretare i risultati secondo le tre categorie di suscettibilità:

- Sensibile** Crescita inibita (GIALLO) da entrambe le concentrazioni di antibiotico.
Intermedia Crescita inibita (GIALLO) dalla concentrazione più alta dell'antibiotico, ma non inibita (ROSSO) da quella più bassa.
Resistente Crescita non inibita (ROSSO) dall'antibiotico, né dalla concentrazione più alta, né dalla più bassa.

*Una colorazione arancio deve essere considerata come test positivo/crescita.

CONTROLLO QUALITÀ

Ogni lotto di Mycoplasma System VET viene sottoposto al controllo di qualità utilizzando i seguenti microrganismi di riferimento:

Mycoplasma hominis ATCC® 23114

Ureaplasma urealiticum ATCC® 27618

Candida albicans ATCC® 10231

FATTORI CHE POSSONO INVALIDARE I RISULTATI

Imprecisa standardizzazione dell'inoculo; materiale da esaminare inadatto; uso di sistemi e reagenti supplementari scaduti; temperatura e tempi di incubazione non rispettati.

PRECAUZIONI

Il prodotto non contiene sostanze nocive in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa vigente, perciò non è classificato come pericoloso; per il suo impiego si consiglia comunque di consultare la scheda di sicurezza. Mycoplasma System VET è un dispositivo monouso da utilizzare in un ambito professionale, in laboratorio e da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni.

CONSERVAZIONE

Conservare a 2-8°C nella sua confezione originale. Non conservare vicino a fonti di calore ed evitare eccessive variazioni di temperatura. In queste condizioni il prodotto è valido fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Eliminare se vi sono segni di deterioramento.

ELIMINAZIONE DEL MATERIALE UTILIZZATO

Dopo l'utilizzazione, Mycoplasma System VET e il materiale venuto a contatto con il campione devono essere decontaminati e smaltiti in accordo con le tecniche in uso in laboratorio per la decontaminazione e lo smaltimento di materiale potenzialmente infetto.

BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAFIA

1. Razin, S. and Tully, J.G. (1995) Methods and Diagnostic Procedures in Mycoplasma. *California*, 29-31.
2. Rycroft, A.N., Tsounakou, E. and Chalker, V. (2007) Serological Evidence of *Mycoplasma cynos* Infection in Canine Infectious Respiratory Disease. *Veterinary Microbiology*, **120**, 358-362. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vetmic.2006.11.011>
3. Hong, S. and Kim, O. (2012) Molecular Identification of *Mycoplasma cynos* from Laboratory Beagle Dogs with Respiratory Disease. *Laboratory Animal Research*, **28**, 61-66. <http://dx.doi.org/10.5625/lar.2012.28.1.61>
4. Chalker, V.J. (2005) Canine Mycoplasmas. *Research Veterinary Science*, **79**, 1-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rvsc.2004.10.002>
5. Spersger, J., Langer, S., Muck, S., Macher, K., Szostak, M., Rosengarten, R. and Busse, H.J. (2011) *Mycoplasma mucosicanis* sp. nov., Isolated from the Mucosa of Dogs. *International Journal of Systematic Evolution Microbiology*, **61**, 716-721. <http://dx.doi.org/10.1099/ijs.0.015750-0>
6. Rosendal, S. (1974) Canine Mycoplasmas II: Biochemical Characterization and Serological Identification. *Acta Pathologica Microbiologica Scandinavica Section B: Microbiology and Immunology*, **82**, 25-32.
7. Rosendal, S. (1975) Canine Mycoplasmas: Cultural and Biochemical Studies of Type and Reference Strains. *Acta Pathologica Microbiologica Scandinavica Section B: Microbiology and Immunology*, **83**, 457-462.
8. Rosendal, S. (1978) Canine Mycoplasmas: Pathogenicity of Mycoplasmas Associated with Distemper Pneumonia. *The Journal of Infectious Diseases*, **138**, 203-210. <http://dx.doi.org/10.1093/infdis/138.2.203>
9. Rosendal, S. (1982) Canine Mycoplasmas: Their Ecologic Niche and Role in Disease. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, **15**, 1212-1214.
10. DaMassa, A.J., Wakenell, P.S. and Brooks, D.L. (1992) Mycoplasmas of Goats and Sheep: Review Article. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, **4**, 101-113. <http://dx.doi.org/10.1177/104063879200400126>
11. Corrales, J.C., Esnal, A., De la Fe, C., Sánchez, A., Assunção, P., Poveda, J.B. and Contreras, A. (2007) Contagious Agalactia in Small Ruminants. *Small Ruminant Research*, **68**, 154-166. <http://dx.doi.org/10.1016/j.smallrumres.2006.09.010>
12. Santos, S.B., Nascimento, E.R., Faccini, J.L.H., Barreto, M.L. and Mota, R.A. (2012) Mycoplasmas Species Associated with the Ear Mites in Cattle. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, **32**, 293-296. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X2012000400004>
13. Edward, D.G. (1955) A Suggested Classification and Nomenclature for Organisms of the Pleuropneumonia Group. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, **5**, 85-93. <http://dx.doi.org/10.1099/0096266x-5-2-85>
14. Armstrong, D., Tully, J.G., Yu, B., Morton, V., Friedman, M.H. and Steger, L. (1970) Previously Uncharacterized Mycoplasma Isolates from an Investigation of Canine Pneumonia. *Infection and Immunity*, **1**, 1-7.
15. Taylor, R.R., Mohan, K., Miles, R.J. (1996) Diversity of energy-yielding substrates and metabolism in avian mycoplasmas. *Veterinary Microbiology*, **51**, 291-304.

TABLE OF SYMBOLS / TABELLA DEI SIMBOLI

LOT Batch code / Codice del lotto	 Do not reuse / Non riutilizzare	 Manufacturer / Fabbricante	 Contains sufficient for <n> tests / Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Temperature limitation / Limiti di temperatura
REF Catalogue number / Numero di catalogo	 Fragile, handle with care / Fragile, maneggiare con cura	 Use by / Utilizzare entro	 Attention, consult accompanying documents / Attenzione, vedere le istruzioni per l'uso	

Product/Prodotto	Packaging/Confezione	Ref.
Mycoplasma System VET	20 test	72593

Table 1/Tabella 1.

Mycoplasma species of veterinary importance/Specie di Mycoplasma di importanza veterinaria

	<u>CANINE</u>		<u>RODENT</u>
Dogs/Cani		Mice and rats/Topi e ratti	
<i>M. spumans</i>		<i>M. arthritidis</i>	
<i>M. maculosum</i>			
<i>M. arginini</i>			
			<u>LAGOMORPH</u>
		Rabbits/Conigli	
		<i>M. arthritidis</i>	
	<u>FELINE</u>		
Cats/Gatti			<u>BOVINE</u>
<i>M. gateae</i>			
<i>M. arginini</i>			
		LARGE RUMINANTS/GRANDI RUMINANTI	
		Cattle/Bovini	
	<u>OVINE/CAPRINE</u>	<i>M. alvi</i>	
SMALL RUMINANTS/PICCOLI RUMINANTI		<i>M. alkalescens</i>	
Sheep and goats/Pecore e capre		<i>M. canadense</i>	
<i>M. arginini</i> (all ruminants)		<i>M. alvei</i>	
<i>M. auris</i>			
<i>M. yeatsii</i>			<u>AVIAN</u>
		Birds/Uccelli	
	<u>PORCINE</u>	<i>M. gallinarum</i>	
Swine/Maiali		<i>M. iners</i>	
<i>M. arginini</i>		<i>M. iowae</i>	
<i>M. buccale</i>		<i>M. anseris</i>	
<i>M. salivarium</i>		<i>M. cloacale</i>	
<i>M. hyosynoviae</i>		<i>M. columbinasale</i>	
<i>M. hyopharyngis</i>		<i>M. columbinum</i>	
<i>M. suis</i>		<i>M. lipofaciens</i>	
		<i>M. meleagridis</i>	
		<i>M. falconis</i>	
		<i>M. gypis</i>	
	<u>REPTILIAN</u>		
Turtles and snakes/Tartarughe e serpenti			
<i>M. cloacale</i>			
<i>M. buccale</i>			
<i>M. orale</i>			
<i>M. faucium</i>			
<i>M. salivarium</i>			
<i>M. arthritidis</i>			
<i>M. arginini</i>			
<i>M. hominis</i>			



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia 64026 Roseto degli Abruzzi (TE) Italy
Tel. +39 0858930745 Fax +39 0858930330 www.liofilchem.com

TEST RESULTS FORM

Mycoplasma System VET

Sample data
Notes

Mark the obtained results in the relevant square



Well	Count and Identification of mycoplasmas/ureaplasmas	Well colour			
		Positive reaction*		Negative reaction	
1-Uu 10³	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre = 10 ³ CFU/mL)	red		yellow	
2-Uu 10⁴	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre = 10 ⁴ CFU/mL)	red		yellow	
3-Uu ≥ 10⁵	<i>Ureaplasma</i> spp. (titre ≥ 10 ⁵ CFU/mL)	red		yellow	
4-Mh 10⁴	<i>Mycoplasma</i> spp. (titre = 10 ⁴ CFU/mL)	red		yellow	
5-Mh ≥ 10⁵	<i>Mycoplasma</i> spp. (titre ≥ 10 ⁵ CFU/mL)	red		yellow	

*An orangey colouring should be considered as test positive/growth.

Well	Microscope examination (40x)	
6-TR/YE	<i>Trichomonas vaginalis</i> : mobile ciliated protozoites	
	<i>Candida</i> spp.: chlamydospores and hyphae	

TEST RESULTS FORM

Mycoplasma System VET

Indicate microbial growth with **+**
 Indicate the inhibition of growth with **-**

Well colour

RED*

YELLOW

*An orangey colouring should be considered as test positive/growth.

Well	Susceptibility testing of mycoplasmas/ureaplasmas	+ or -	S	I	R
7-TE	Tetracycline - 4 µg/mL				
8-TE	Tetracycline - 8 µg/mL				
9-ENR	Enrofloxacin - 5 µg/mL				
10-ENR	Enrofloxacin - 10 µg/mL				
11-MAR	Marbofloxacin - 10 µg/mL				
12-MAR	Marbofloxacin - 20 µg/mL				
13-DO	Doxycycline - 4 µg/mL				
14-DO	Doxycycline - 8 µg/mL				
15-E	Erythromycin - 8 µg/mL				
16-E	Erythromycin - 16 µg/mL				
17-CLA	Clarithromycin - 8 µg/mL				
18-CLA	Clarithromycin - 16 µg/mL				
19-TY	Tylosin - 30 µg/mL				
20-TY	Tylosin - 60 µg/mL				
21-CD	Clindamycin - 4 µg/mL				
22-CD	Clindamycin - 8 µg/mL				
23-AZM	Azithromycin - 4 µg/mL				
24-AZM	Azithromycin - 8 µg/mL				

Sensitive Growth is inhibited (YELLOW) by the higher and lower critical concentration of the antibiotic.

Intermediate Growth is inhibited (YELLOW) by the higher critical concentration of the antibiotic, but not (RED) by the lower critical concentration.

Resistant Growth is not inhibited (RED) by the higher and lower critical concentration of the antibiotic.

Date of Test	Operator
---------------------	-----------------