



***Mycobacterium paratuberculosis* Antibody Test Kit**

Kit pentru detecția anticorpilor contra *Mycobacterium paratuberculosis*

Kit pentru detecția anticorpilor anti-*Mycobacterium paratuberculosis*

Exclusiv de uz veterinar

Denumire și utilizare

IDEXX Paratuberculoză Screening este o tehnică imunoenzimatică pentru detecția anticorpilor anti-*Mycobacterium avium* spp *paratuberculosis* (MAP) în probe individuale de ser, plasmă și lapte de bovine și probe de ser și plasmă de la rumegătoare mici.

Informații generale

Paratuberculoza sau boala lui Johne este o enterită cronică a rumegătoarelor, ale cărei semne clinice sunt diareea și pierderea în greutate. Infecția este datorată unui bacil rezistent la acizi: *Mycobacterium paratuberculosis*. Unele animale sunt infectate în primul an de viață prin ingerarea alimentelor contaminate cu fecale de la alte animale infectate. Deoarece perioada de incubare poate fi de la câteva luni până la câțiva ani, boala nu se manifestă clinic până ce animalul devine adult. Nu există un tratament efectiv și animalul infectat moare din această boală. Metoda descrisă în acest kit este foarte asemănătoare cu aceea descrisă în recomandările 5B/009 (Manualul Tehnicilor de Diagnostic Recomandate și Cerințele pentru Produsele Biologice, volumul III – Paratuberculoza 5b/009, Paris: Organizația Mondială pentru Sănătate Animală, 1989-91). Antigenul căptușit pe fundul godeurilor este un extract protoplasmatic de *Mycobacterium paratuberculosis*. Probele sunt incubate mai întâi cu un extract de *Mycobacterium phlei* pentru a neutraliza orice reacții posibile de contaminare încrucișată cu mycobacterii atipice.

Acest kit este destinat detecției anticorpilor împotriva *Mycobacterium avium* spp *paratuberculosis* în probe individuale de ser, plasmă și lapte de bovine, și probe individuale de ser și plasmă de rumegătoare mici.

Descriere și principiu

Microplăcile sunt căptușite cu antigen MAP. Probele de testat sunt pre-incubate cu extract de *Mycobacterium phlei* pentru a lega anticorpii nespecfici. Apoi probele sunt transferate și incubate în godeurile microplăcii căptușite. În timpul incubării probelor, anticorpii specifici MAP formează un complex imun antigen-anticorp pe suprafața godeurilor. După spălarea pentru eliminarea materialului nelegat, se adaugă conjugatul enzimatic, un anticorp anti-rumegătoare, care se leagă la orice complex imun antigen-anticorp. Conjugatul nelegat este eliminat prin spălare și se adaugă substratul enzimatic (TMB). În prezența enzimei, substratul este oxidat și dezvoltă un compus albastru care devine galben după blocare. Intensitatea culorii dezvoltate este direct proporțională cu cantitatea anticorpilor MAP prezenți în proba de testat. Relevanța diagnosticului rezultatului este obținută prin compararea densității optice a probei cu media densităților optice ale controlului pozitiv (vezi "Calcul" și „Interpretare și rezultate”).

Reagenți

Păstrați toți reagenții la 2-8°C.

Reagenți

	Volume	
1 Plăci captușite cu antigen MAP	5	10
2 Control pozitiv	0,5ml	2x 0,5ml
3 Control negativ	0,5ml	0,5ml
4a Conjugat concentrat (anti-rumegătoare HRPO)	0,75ml	1,5ml
4b Tampon de diluție N.1	120ml	120ml
5 Tampon de diluție N.12	100ml	2 x100ml
A Substrat TMB N.9	60ml	120ml
B Soluție de stopare N.3	60ml	120ml
C Soluție de spălare concentrată (20x)	100ml	2x100ml

Notă: vezi tabelul de la pag.32 pentru descrierea simbolurilor internaționale utilizate pe etichetele din set.

Materiale necesare dar nefurnizate

- Microplăci necăptușite pentru pre-incubare
- Centrifugă (capacitate 2000xg)
- Micropipete de precizie și micropipete multicanal (volumele reagenților listați în „Protocolul de testare” necesită precizie de $\pm 5\%$)
- Vârfuri de micropipetă
- Agitator de microplăci
- Apă distilată sau deionizată
- Spălător de microplăci (manual, semi-automat sau sistem automat)
- Capace de plăci (folii adezive sau de aluminiu)
- Cititor de microplăci de 96 de godeuri echipat cu filtru de 450nm

Precauții și avertismente pentru utilizatori

- Nu pipetați cu gura
- Purtați mănuși de protecție/echipament de protecție/ochelari de protecție/mască de protecție
- Controalele, substratul și soluția de spălare concentrată pot provoca iritarea ochilor
- Soluția de stopare poate provoca arsuri severe ale pielii și ochilor
- Toate reziduurile trebuie decontaminate corespunzător înainte de eliminare. Aruncați conținutul în conformitate cu legislația locală, regională sau națională.

Prepararea reagenților

Soluția de spălare

Soluția de spălare concentrată (20x) trebuie diluată 1:20 cu apă distilată/deionizată înainte de utilizare (ex. 15ml soluție de spălare concentrată (20x) în 285 ml apă distilată). Această soluție va fi numită pe viitor „Soluție de spălare”.

Notă: Soluția de spălare concentrată (20x) trebuie adusă la 18-26°C și agitată pentru dizolvarea oricăror săruri precipitate. Soluția de spălare este stabilă până la 3 zile păstrată la 2-8°C.

Conjugatul

Conjugatul concentrat poate fi:

- Diluat 1:100 în tamponul de diluție N.1 când se utilizează protocolul pentru incubarea scurtă a probelor
- Diluat 1:200 în tamponul de diluție N.1 când se utilizează protocolul pentru incubarea lungă a probelor

Notă: Soluția de conjugat diluat este stabilă până la 8 ore la 18-26°C.

Prepararea probelor

Probele și controalele sunt pre-diluate și pre-incubate într-o microplacă de prediluție necăptușită (vezi Protocolul de Testare).

Probele de lapte: poate fi folosit lapte degresat (obținut prin centrifugare) precum și lapte integral.

Procedeeul de testare

Toți reagenții trebuie aduși la 18-26°C înainte de utilizare. Reagenții trebuie amestecați prin agitare ușoară sau vortexare. Utilizați vârfuri diferite pentru fiecare probă. Controalele pot fi distribuite oriunde în placă. Înregistrați poziția fiecărei probe pe foaia de lucru.

1. Diluați și pre-incubați probele și controalele în prezența *Mycobacterium phlei* într-o microplacă de prediluție necăptușită:
 - Diluați controlul negativ 1:20 în tamponul de diluție N.12 și distribuiți într-un godeu
 - Diluați controlul pozitiv 1:20 în tamponul de diluție N.12 și distribuiți într-un godeu
 - Probe de ser/plasmă: diluați probele 1:20 în tamponul de diluție N.12
 - Probe de lapte de bovine: diluați probele de lapte 1:2 în tamponul de diluție N.12
- Notă: Poate fi testat și lapte smântânit sau nesmântânit.
2. Omogenizați conținutul godeurilor de pre-diluție utilizând un agitator de microplăci.
3. Incubați timp de 15 minute până la 2 ore la 18-26°C.
4. Transferați 100μl din fiecare godeu în godeurile corespunzătoare din placa căptușită
5. Omogenizați conținutul godeurilor utilizând un agitator de microplăci.
6. Acoperiți microplaca (cu un capac, folie de aluminiu sau folie adezivă) și incubați timp de 45 de minute (±5 min.) la 18-26°C sau peste noapte (16-24 ore) la 2-8°C.
7. Spălați fiecare godeu cu aproximativ 300 μl soluție de spălare de 3 ori. Aspirați conținutul lichid al godeurilor din toate godeurile după fiecare spălare. După ultima aspirație, bateți placa pe un material absorbant pentru eliminarea lichidului rezidual. Evitați uscarea plăcii între spălări și înainte de adăugarea următorului reagent. Notă: pentru probele de lapte, lăsați soluția de spălare timp de 2 minute în godeuri înainte de fiecare spălare pentru evitarea semnalului de fond.
8. Distribuiți 100μl conjugat în fiecare godeu.
9. Acoperiți microplaca (cu capac, folie de aluminiu sau folie adezivă) și incubați timp de 30 de minute (±3 min.) la 18-26°C.
10. Spălați fiecare godeu cu aproximativ 300μl soluție de apălare de 3 ori. Aspirați conținutul lichid al godeurilor din toate godeurile după fiecare spălare. După ultima aspirație, bateți placa pe un material absorbant pentru eliminarea lichidului rezidual. Evitați uscarea plăcii între spălări și înainte de adăugarea următorului reagent.
11. Distribuiți 100μl substrat TMB N.9 în fiecare godeu.
12. Incubați 10 minute (±3 min.) la 18-26°C la întuneric.
13. Distribuiți 100μl soluție de stopare N.3 în fiecare godeu. Agitați microplaca prin batere ușoară. Ștergeți cu grijă fundul microplăcii.
14. Citiți microplaca față de aer.
15. Măsurați și înregistrați valorile densităților optice ale probelor și controalelor la 450nm.
16. Calculați rezultatele.

Notă: Când utilizați robotica, incubarea microplăcilor în camera de incubare permite testarea pe placa neacoperită. Utilizarea roboților nu este compatibilă cu agitarea ușoară sau ștergerea plăcilor. Plăcile pot fi ținute până la o oră în întuneric înainte de citire.

Rezultate

Pentru validarea încercării, media controlului pozitiv (CP_x) trebuie să fie mai mare sau egală cu 0,350.

În plus, raportul dintre media controlului pozitiv (CP_x) și controlul negativ (CNA_{450}) trebuie să fie mai mare sau egal cu 3,00.

NOTĂ: IDEXX deține instrumentul și soft-ware potrivit cu care se calculează mediile și valorile % și furnizează sumarul datelor.

Calcule

Calculați procentajul probă pe pozitiv (S/P) pentru fiecare probă. Pentru DO ale duplicatelor trebuie calculată media aritmetică.

Calculul pentru probele de testat

Procentajul S/P(%)

$$S / P(\%) = 100 \times \frac{Pr obaA_{450} - CNA_{450}}{CP_x - CNA_{450}}$$

Interpretarea rezultatelor

Ser și plasmă

- Probele cu S/P mai mic sau egal cu 45% sunt considerate **negative** la prezența anticorpilor MAP
- Probele cu S/P mai mare decât 45% și mai mic decât 55% sunt considerate **suspecte** și trebuie retestate
- Probele cu S/P mai mare sau egal cu 55% sunt considerate **pozitive** la prezența anticorpilor MAP.

Lapte de bovine

- Probele cu S/P mai mic sau egal cu 20% sunt considerate **negative** la prezența anticorpilor MAP
- Probele cu S/P mai mare decât 20% și mai mic decât 30% sunt considerate **suspecte** și trebuie retestate
- Probele cu S/P mai mare sau egal cu 30% sunt considerate **pozitive** la prezența anticorpilor MAP.

Sumarul procedurii de testare

IDEXX recomandă citirea cu atenție a instrucțiunilor înainte de utilizarea testului pentru prima dată.

Etape	Acțiune																
1. Preincubarea controalelor și probelor	Diluati și pre-incubați probele și controalele în prezența <i>Mycobacterium phlei</i> într-o microplacă de prediluție necăptușită: • Controalele: diluați controlul negativ 1:20 în tamponul de diluție N.12 și distribuiți într-un godeu • Controalele: diluați controlul pozitiv 1:20 în tamponul de diluție N.12 și distribuiți într-un godeu • Probe de ser/plasmă: diluați probele 1:20 în tamponul de diluție N.12 • Probe de lapte de bovine: diluați probele de lapte 1:2 în tamponul de diluție N.12 Notă: Poate fi testat și lapte smântănit sau nesmântănit. Omogenizați conținutul godeurilor de pre-diluție utilizând un agitator de microplăci. Incubați timp de 15 minute până la 2 ore la 18-26°C.																
2. Incubarea probelor	Transferați 100μl din fiecare godeu în godeurile corespunzătoare din placa căptușită: Omogenizați conținutul godeurilor utilizând un agitator de microplăci. Acoperiți microplaca (cu un capac, folie de aluminiu sau folie adezivă) și incubați timp de 45 de minute (±5 min.) la 18-26°C sau peste noapte (16-24 ore) la 2-8°C.																
3. Spălarea plăcii	Spălați fiecare godeu cu aproximativ 300 μl soluție de spălare de 3 ori. Aspirati conținutul lichid al godeurilor din toate godeurile după fiecare spălare. După ultima aspirație, bateți placa pe un material absorbant pentru eliminarea lichidului rezidual. Evitați uscarea plăcii între spălări și înainte de adăugarea următorului reagent. Notă: pentru probele de lapte, lăsați soluția de spălare timp de 2 minute în godeuri înainte de fiecare spălare pentru evitarea semnalului de fond.																
4. Distribuirea conjugatului	Distribuiți 100μl conjugat în fiecare godeu.																
5. Incubarea conjugatului	Acoperiți microplaca (cu capac, folie de aluminiu sau folie adezivă) și incubați timp de 30 de minute (±3 min.) la 18-26°C.																
6. Spălarea plăcii	Spălați fiecare godeu cu aproximativ 300μl soluție de apălare de 3 ori. Aspirati conținutul lichid al godeurilor din toate godeurile după fiecare spălare. După ultima aspirație, bateți placa pe un material absorbant pentru eliminarea lichidului rezidual. Evitați uscarea plăcii între spălări și înainte de adăugarea următorului reagent																
7. Distribuirea substratului	Distribuiți 100μl substrat TMB N.9 în fiecare godeu.																
8. Incubarea substratului	Incubați 10 minute (±3 min.) la 18-26°C la întuneric																
9. Stoparea reacției	Distribuiți 100μl soluție de stopare N.3 în fiecare godeu. Agitați microplaca prin batere ușoară. Ștergeți cu grijă fundul microplăcii.																
10. Măsurarea plăcii	Citiți microplaca față de aer. Măsurați și înregistrați valorile densităților optice ale probelor și controalelor la 450nm. Calculați rezultatele.																
11. Interpretarea (procentajul S/P)	<table><tr><td>Ser, plasmă</td><td>≤ 45%</td><td>> 45% și < 55%</td><td>≥ 55%</td></tr><tr><td></td><td>Negativ</td><td>Suspect</td><td>Pozitiv</td></tr><tr><td>Lapte de bovine</td><td>≤ 20%</td><td>> 20% și < 30%</td><td>≥ 30%</td></tr><tr><td></td><td>Negativ</td><td>Suspect</td><td>Pozitiv</td></tr></table>	Ser, plasmă	≤ 45%	> 45% și < 55%	≥ 55%		Negativ	Suspect	Pozitiv	Lapte de bovine	≤ 20%	> 20% și < 30%	≥ 30%		Negativ	Suspect	Pozitiv
Ser, plasmă	≤ 45%	> 45% și < 55%	≥ 55%														
	Negativ	Suspect	Pozitiv														
Lapte de bovine	≤ 20%	> 20% și < 30%	≥ 30%														
	Negativ	Suspect	Pozitiv														

Produs de:
IDEXX Montpellier SAS
326 rue de la Galéra – Parc Euromédecine
34090 Montpellier, Franța

*IDEXX și Test With Confidence sunt marcă înregistrată a IDEXX Laboratories, Inc., sau a afiliatelor sale din Statele Unite și/sau alte țări.

Pentru asistența tehnică:
Contactați managerul sau distribuitorul IDEXX apropiat
sau vizitați: www.idexx.com/production/contact
Suport tehnic IDEXX: 00-800-727-43399

1 Placă câptușită cu antigen MAP		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screening		LOT
1 x 96 testuri		⌚
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090, Montpellier, Franța 04-553330-00		IDEXX Europe B.V., P.O. Box 1334, 2130 FK Houtdorp, Olanda 49-53330-00

P07130-5
IDEXX Paratuberculoză Screening

2 CONTROL +		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screen./Verif		LOT
0,5 ml		⌚
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090, Montpellier, Franța IDEXX Europe B.V., P.O. Box 1334, 2130 FK Houtdorp, Olanda 04-54330-00		44-54330-00

3 CONTROL -		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screen./Verif		LOT
0,5 ml		⌚
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090, Montpellier, Franța IDEXX Europe B.V., P.O. Box 1334, 2130 FK Houtdorp, Olanda 04-55330-00		44-55330-00

4a Conjugat concentrat		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screen./Verif		LOT
0,75 ml		⌚
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090, Montpellier, Franța IDEXX Europe B.V., P.O. Box 1334, 2130 FK Houtdorp, Olanda 04-53330-00		42-53330-00

A Substrat TMB N. 9		IDEXX
60 ml		LOT
Exclusiv pentru uz veterinar		⌚
IVD		St. Kross
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090, Montpellier, Franța 04-55330-00		IDEXX Europe B.V., P.O. Box 1334, 2130 FK Houtdorp, Olanda 45-55330-00



B		Soluție de stopare N.3		IDEXX	
60 ml				LOT	
Exclusiv pentru uz veterinar				No. K.054	
IVD					
IDEXX Montpelier SAS (inc. de la fabrica) 34000 Montpelier, France		IDEXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Breda, Olanda		46.57033.00	

C		Soluție de spălare concentrată (20x)		IDEXX	
100 ml				LOT	
Exclusiv pentru uz veterinar				No. K.055	
IVD					
IDEXX Montpelier SAS (inc. de la fabrica) 34000 Montpelier, France		IDEXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Breda, Olanda		43.55011.00	

4b		Tampon de diluție N.1		IDEXX	
120 ml				LOT	
Exclusiv pentru uz veterinar				No. K.056	
IVD					
IDEXX Montpelier SAS (inc. de la fabrica) 34000 Montpelier, France		IDEXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Breda, Olanda		45.54011.00	

5		Tampon de diluție N.12		IDEXX	
100 ml				LOT	
Exclusiv pentru uz veterinar				No. K.057	
IVD					
IDEXX Montpelier SAS (inc. de la fabrica) 34000 Montpelier, France		IDEXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Breda, Olanda		45.54121.00	

1 Placă câptușită cu antigen MAP		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screening		LOT
1 x 96 godețuri		
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090 Montpellier, Franța 04-53330400		IDEXX Europe B.V. P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda 44-55330400

P07130-10
IDEXX Paratuberculoză Screening

2 CONTROL +		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screen./Verif		LOT
0,5 ml		
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090 Montpellier, Franța IDEXX Europe B.V. P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda 04-53330400		44-55330400

3 CONTROL -		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screen./Verif		LOT
0,5 ml		
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090 Montpellier, Franța IDEXX Europe B.V. P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda 04-53330400		44-55330400

4a Conjugat concentrat		IDEXX
IDEXX Paratuberculoză Screen./Verif		LOT
1,5 ml		
Exclusiv pentru uz veterinar		IVD
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090 Montpellier, Franța IDEXX Europe B.V. P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda 04-53330400		44-55330400

A Substrat TMB N. 9		IDEXX
120 ml		LOT
Exclusiv pentru uz veterinar		
IVD		No. K1000
IDEXX Montpellier SAS, rue de la Galera, 34090 Montpellier, Franța 04-53330400	IDEXX Europe B.V. P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda 44-55330400	44-55330400

2017-2018
ANUL
2017-2018
ANUL
2017-2018
ANUL

B Soluție de stopare N.3 IDEXX 120 ml Exclusiv pentru uz veterinar	
IVD	LOT N° K104
IDXX Montpellier SAS, rue de la Galaxie, 34090 Montpellier, France tel : 04 54 11 11 00	IDXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda tel : 0031 20 485 11 00

C Soluție de spălare concentrată (20x) IDEXX 100 ml Exclusiv pentru uz veterinar	
IVD	LOT N° K104
IDXX Montpellier SAS, rue de la Galaxie, 34090 Montpellier, France tel : 04 54 11 11 00	IDXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda tel : 0031 20 485 11 00

4b Tampon de diluție N.1 IDEXX 120 ml Exclusiv pentru uz veterinar	
IVD	LOT N° K104
IDXX Montpellier SAS, rue de la Galaxie, 34090 Montpellier, France tel : 04 54 11 11 00	IDXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda tel : 0031 20 485 11 00

5 Tampon de diluție N.12 IDEXX 100 ml Exclusiv pentru uz veterinar	
IVD	LOT N° K104
IDXX Montpellier SAS, rue de la Galaxie, 34090 Montpellier, France tel : 04 54 11 11 00	IDXX Europe BV, P.O. Box 1334, 2130 EK Hoofddorp, Olanda tel : 0031 20 485 11 00

IDEXX Paratuberculoză Screening

Kit detecție anticorpi *Mycobacterium* *paratuberculosis*

IDEXX Paratuberculoză Screening
5 x 96 godeuri

IDEXX Paratuberculoză Screening

Pentru utilizare cu seruri, plasmă și lapte de bovine și seruri și plasmă de la rumegătoare mici.

Notă: Pentru uz veterinar exclusiv.

Reagenți	Cantitatea
1. Plăci căptușite cu antigen MAP	5
2. Control pozitiv	1 x 0,5ml
3. Control negativ	1 x 0,5ml
4a. Conjugat concentrat	1 x 0,75ml
4b. Tampon de diluție N.1	1 x 120ml
5. Tampon de diluție N.12	1 x 100ml
A. Substrat TMB N.9	1 x 60ml
5. Soluție de stopare N.3	1 x 60ml
C. Soluție de spălare concentrată (20x)	1 x 100ml

IDEXX



IDEXX Montpellier SAS
326 rue de la Galera, 34090
Montpellier, Franța
Tel. +33 (0)4 99 23 24 25
Fax +33 (0)4 67 04 20 25

IVD

IDEXX Europa B.V.
PO Box 1334, 2130 EK
Hoofddorp, Olanda
Tel. 00800-727-43399
Fax 00800-433-99329

IVD

2°C 8°C

04-57343 00

IDEXX Paratuberculoză Screening

Kit detecție anticorpi
Mycobacterium
paratuberculosis

IDEXX Paratuberculoză Screening
10 x 96 godeuri

IDEXX Paratuberculoză Screening

Pentru utilizare cu seruri, plasmă și lapte de bovine și seruri și plasmă de la rumegătoare mici.

Notă: Pentru uz veterinar exclusiv

Reagenți	Cantitatea
1. Plăci căptușite cu antigen MAP	10
2. Control pozitiv	2 x 0,5ml
3. Control negativ	1 x 0,5ml
4a. Conjugat concentrat	1 x 1,5ml
4b. Tampon de diluție N.1	1 x 120ml
5. Tampon de diluție N.12	2 x 100ml
A. Substrat TMB N.9	1 x 120ml
5. Soluție de stopare N.3	1 x 120ml
C. Soluție de spălare concentrată (20x)	2 x 100ml

IDEXX



IDEXX Montpellier SAS
326 rue de la Galerie, 34090
Montpellier, Franța
Tel. +33 (0)4 99 23 24 25
Fax +33 (0)4 67 04 20 25

SCPP

IDEXX Europa B.V.
PO Box 1334, 2130 EK
Hoofddorp, Olanda
Tel. 00800-727-43399
Fax 00800-433-99329

IVD

2°C 8°C

04-57343-00