

NOTA INFORMATIVA

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA MODIFICATA

La nuova configurazione da **24 (12 x 2) pozzetti** permette l'esecuzione di **test immunosierologici** per la conferma di *Shigella* spp. (9-SHI), *Yersinia enterocolitica* (10-YER) e *Campylobacter jejunii* (11-CAM).
Un pozzetto specifico consente di effettuare il **test dell'indolo** per la conferma di *Escherichia coli* (7-IND).

INFORMATION NOTE

MODIFIED SYSTEM CONFIGURATION

The new **24-well (12 x 2)** configuration permits to carry out **immunoserological tests** for confirmation of *Shigella* spp. (9-SHI), *Yersinia enterocolitica* (10-YER) and *Campylobacter jejunii* (11-CAM).
A specific well allows to perform the **indole test** for confirmation of *Escherichia coli* (7-IND).

This page is intentionally left blank



COPRO SYSTEM

System for direct microbial identification of intestinal pathogenic microorganisms.

Ref. 71670 – 79670

Instruction For Use

Contents	Page
Italiano	1
English	5

Rev.2 / 02.12.2013



COPRO SYSTEM

ITALIANO

Sistema per la ricerca e l'identificazione di microrganismi patogeni intestinali.

DESCRIZIONE

COPRO SYSTEM è un sistema a 24 pozzetti contenenti 12 x 2 substrati biochimici essiccati per la ricerca e l'identificazione di microrganismi patogeni provenienti da campioni fecali quali: *Salmonella* spp., *Proteus* spp., *Pseudomonas* spp., *Yersinia* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter jejunii*, *Escherichia coli*, *E.coli* O157, Gruppo KES (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*), *Candida* spp.

Ciascun sistema permette l'esecuzione di 2 test e viene inoculato direttamente con la sospensione del campione in esame ed incubato a 36±1°C per 18-24 ore. I test per la ricerca e l'identificazione microbica vengono interpretati valutando il viraggio di colore dei vari pozzetti e confermati con test immunosierologici ed esame microscopico.

CONTENUTO DELLE CONFEZIONI

Ref. 71670	Ref. 79670
<ul style="list-style-type: none"> • 20 Sistemi COPRO SYSTEM x 2 test • 40 Fiale di Inoculum Solution (5 mL) • 20 Film adesivi 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Sistemi COPRO SYSTEM x 2 test • 8 Fiale di Inoculum Solution (5 mL) • 4 Film adesivi

PRODOTTI NECESSARI NON CONTENUTI

PHYSIOLOGICAL SOLUTION (ref. 20095)	SHIGELLA ANTISERUM (ref. 96148)
VASELINE OIL (ref. 87006)	YERSINIA ENTEROCOLITICA ANTISERUM (ref. 96147)
KOVAC'S Reagent (ref. 87001)	E.COLI O157 LATEX KIT (ref. 96150)
OXIDASE TEST STICK (ref. 88029)	CAMPYLOBACTER LATEX KIT (ref. 96143)

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Pozzetto	REAZIONI BIOCHIMICHE PER IDENTIFICAZIONE MICROBICA	
1-LDC <input type="checkbox"/>	Decarbossilazione lisina	<i>Salmonella</i> spp., <i>Citrobacter</i> spp., <i>Proteus</i> spp./ <i>Providencia</i> spp., <i>Yersinia enterocolitica</i>
2-H₂S <input type="checkbox"/>	Produzione idrogeno solforato	
3-UR <input type="checkbox"/>	Idrolisi urea	
Pozzetto	IDENTIFICAZIONE MICROBICA	
4-PRO	<i>Proteus</i> spp./ <i>Providencia</i> spp.	
5-PSE	<i>Pseudomonas</i> spp.	
6-ESC	<i>Escherichia coli</i> , <i>E.coli</i> O157	
7-IND *	<i>Escherichia coli</i> - Test indolo	
8-KES	<i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> (Gruppo KES)	
9-SHI •	<i>Shigella</i> spp. - Test immunosierologico	
10-YER •	<i>Yersinia enterocolitica</i> - Test immunosierologico	
11-CAM •	<i>Campylobacter jejunii</i> - Test immunosierologico	
12-CAN	<i>Candida</i> spp.	

: Dopo l'inoculo, coprire ciascun pozzetto con una goccia di olio di vaselina

* : Dopo incubazione, aggiungere il reagente indicato per l'esecuzione del test

• : Dopo incubazione, eseguire il test d'agglutinazione

RACCOLTA E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

Prelevare il campione fecale con appositi contenitori sterili adibiti alla raccolta. In casi particolari può essere utile prelevare il materiale fecale con un tampone. I campioni da sottoporre al test devono essere raccolti in accordo con i metodi standard microbiologici previsti per la coprocultura.

PROCEDURA DEL TEST

1) PREPARAZIONE DEL CAMPIONE

A) FECI

- Omogeneizzare con cura in una provetta con 5 mL di Physiological Solution, una porzione di feci di circa 1g.
- Trasferire 0.2 mL di campione omogeneizzato nella fiala di Inoculum Solution* contenuta nel kit.
- Agitare ed attendere 5 minuti prima dell'inoculo del sistema con la sospensione ottenuta (**Sospensione Inoculo**).

B) TAMPONE RETTALE

- Eseguire il tampone rettale come da protocolli e metodi clinici.
- Immergere il tampone nella fiala di Inoculum Solution* contenuta nel kit.
- Lasciare immerso il tampone nella fiala per 5 minuti prima dell'inoculo del sistema con la sospensione ottenuta (**Sospensione Inoculo**).

*Inoculum Solution (g/L):

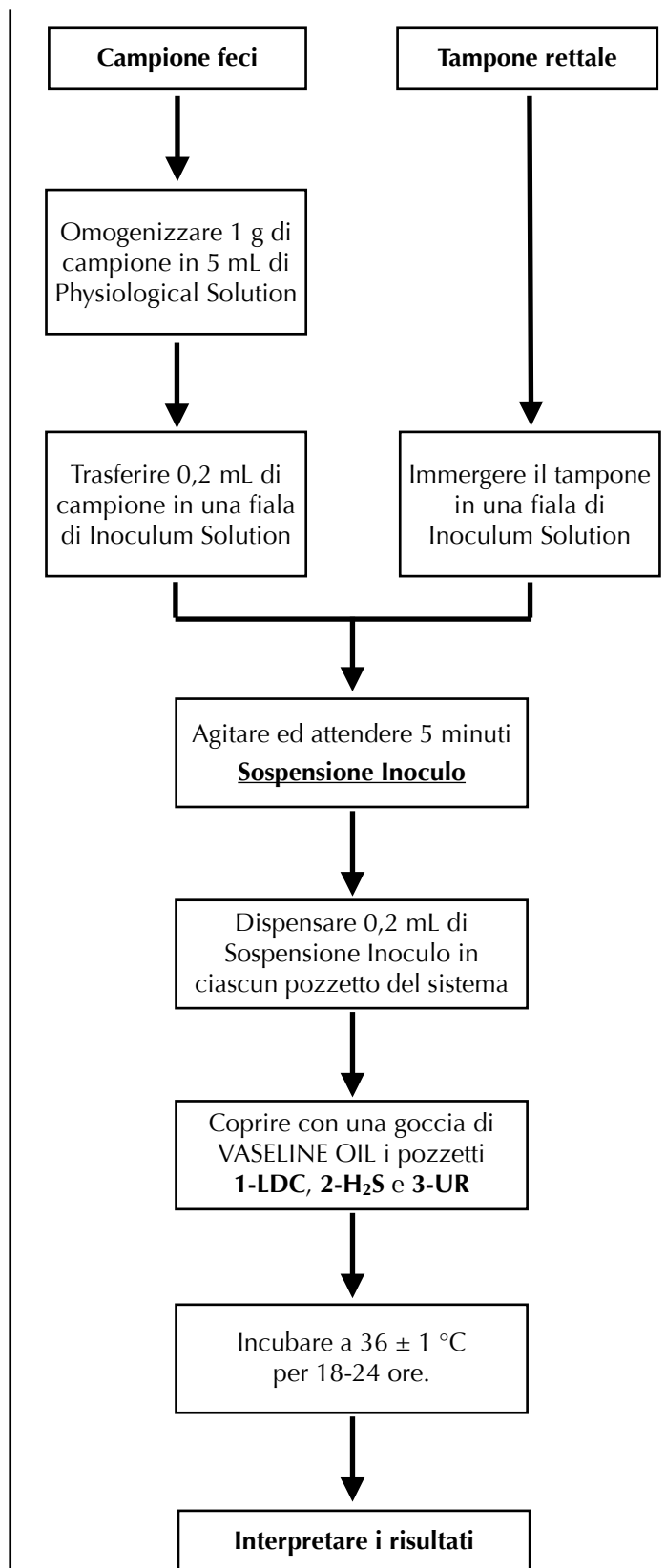
Estratto di lievito 2,5g; Peptone di carne 1,5g;
Glucosio 2g; Acqua distillata 1000 mL; pH $6,8 \pm 0,2$

2) INOCULO DEL SISTEMA

- Prelevare un sistema dal suo involucro e portarlo a temperatura ambiente.
- Annotare il nome del paziente e la data di inizio dell'esame.
- Dispensare 0,2 mL di **Sospensione Inoculo** in ciascun pozzetto del sistema.
- Coprire con una goccia di VASELINE OIL i pozzetti **1-LDC, 2-H₂S e 3-UR**.
- Coprire il sistema con l'apposito coperchio ed incubare a 36 ± 1 °C per 18-24 ore.
- Al termine dell'incubazione osservare il viraggio di colore dei pozzetti ed interpretare i risultati.

N.B. Il sistema **COPRO SYSTEM** è configurato per l'esecuzione di due test. In caso di esecuzione di un solo test, coprire la metà non utilizzata del sistema con il film adesivo incluso nel kit.

SCHEMA OPERATIVO



INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

- Al termine dell'incubazione osservare il viraggio di colore dei pozzetti ed interpretare i risultati servendosi della tabella 1.
- La presenza di **Salmonella spp.** viene indicata dal viraggio di colore da giallo a rosso del pozzetto **1-LDC**, dal viraggio di colore da giallo a nero del pozzetto **2-H₂S** e dal colore giallo del pozzetto **3-UR**.
- La presenza di **Citrobacter spp.** viene indicata dal colore giallo del pozzetto **1-LDC**, dal viraggio di colore da giallo a nero del pozzetto **2-H₂S** e dal colore giallo del pozzetto **3-UR**.
- La presenza di **Proteus spp./Providencia spp.** viene indicata dal colore giallo del pozzetto **1-LDC**, dal viraggio di colore da giallo a nero del pozzetto **2-H₂S** e dal viraggio di colore da giallo a rosso-fucsia del pozzetto **3-UR**. La conferma di *Proteus spp./Providencia spp.* viene indicata dal viraggio di colore da giallo a marrone-nero del pozzetto **4-PRO**
- La presenza di **Pseudomonas spp.** viene indicata dal viraggio di colore da giallo a verde torbido del pozzetto **5-PSE**. L'identificazione di *Pseudomonas spp.* deve essere confermata mediante il test dell'ossidasi con OXIDASE TEST STICK.
- La presenza di ceppi di **Escherichia coli** viene indicata dal viraggio di colore da rosso a blu del pozzetto **6-ESC**. L'identificazione di *E. coli* viene confermata con il test dell'indolo eseguito nel pozzetto **7-IND**. La presenza di **E.coli sierotipo O157** enteroemorragico viene confermata attraverso il test di agglutinazione con E.COLI O157 LATEX KIT dal pozzetto **6-ESC**.
- La presenza di microrganismi del Gruppo **KES** (*Klebsiella spp.*, *Enterobacter spp.*, *Serratia spp.*) viene indicata dal viraggio di colore da viola a giallo del pozzetto **8-KES**. L'identificazione dei vari microrganismi deve essere confermata mediante isolamento su terreni selettivi per enterobatteri ed effettuando test biochimici.
- La presenza di **Shigella spp.** viene rilevata attraverso il test di agglutinazione eseguito con SHIGELLA ANTISERUM direttamente dal pozzetto **9-SHI**.
- La presenza di **Yersinia enterocolitica** viene indicata dal viraggio di colore da giallo a rosso-fucsia del pozzetto **3-UR** e confermata attraverso il test di agglutinazione eseguito con YERSINIA ENTEROCOLITICA ANTISERUM direttamente dal pozzetto **10-YER**.
- La presenza di **Campylobacter jejunii** viene rilevata attraverso il test di agglutinazione eseguito con CAMPYLOBACTER LATEX KIT direttamente dal pozzetto **11-CAM**.
- La presenza di **Candida spp** viene indicata dal viraggio di colore da verde a giallo torbido del pozzetto **12-CAN**. Confermare la presenza di *Candida spp* prelevando una goccia di liquido dal pozzetto ed osservando al microscopio (400X) clamidospore ed ife miceliari.
- Annotare i risultati sul modulo TEST RESULTS FORM in appendice.

Tabella 1.

Pozzetto	REAZIONI BIOCHIMICHE PER IDENTIFICAZIONE	Colore pozzetto		Risultati reazioni biochimiche per microrganismo			
		Reazione positiva	Reazione negativa	Salmonella	Citrobacter	Proteus/Providencia	Yersinia
1-LDC	Decarbossilazione lisina	rosso	giallo	+	-	-	-
2-H₂S	Produzione idrogeno solforato	nero	giallo	+	+	+	-
3-UR	Idrolisi urea	rosso-fucsia	giallo	-	-	+	+

Pozzetto	IDENTIFICAZIONE	Colore pozzetto	
		Reazione positiva	Reazione negativa
4-PRO	<i>Proteus spp./Providencia spp.</i>	marrone-nero	giallo
5-PSE	<i>Pseudomonas spp.</i>	verde torbido	giallo
6-ESC	<i>Escherichia coli</i>	blu	grigio-rosso
	Test immunosierologico per conferma <i>E.coli</i> O157	agglutinazione	no agglutinazione
7-IND	Test indolo per conferma <i>Escherichia coli</i>	anello rosa-rosso	incolore
8-KES	Gruppo KES (<i>Klebsiella spp.</i> , <i>Enterobacter spp.</i> , <i>Serratia spp.</i>)	giallo	viola
9-SHI	Test immunosierologico per conferma <i>Shigella spp.</i>	agglutinazione	no agglutinazione
10-YER	Test immunosierologico per conferma <i>Yersinia enterocolitica</i>	agglutinazione	no agglutinazione
11-CAM	Test immunosierologico per conferma <i>Campylobacter jejunii</i>	agglutinazione	no agglutinazione
12-CAN	<i>Candida spp.</i>	giallo	verde

CONTROLLO QUALITÀ

Ogni lotto di **COPRO SYSTEM** viene sottoposto al controllo di qualità utilizzando i seguenti ceppi batterici di riferimento alle concentrazioni di 10^4 , 10^5 , 10^6 UFC/mL:

Salmonella typhimurium ATCC® 14028, *Citrobacter freundii* ATCC® 8090, *Proteus mirabilis* ATCC® 25933, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC® 27853, *Escherichia coli* ATCC® 25922, *Escherichia coli* O157 ATCC® 35150, *Klebsiella pneumoniae* ATCC® 13883, *Shigella flexneri* ATCC® 12022, *Yersinia enterocolitica* ATCC® 9610, *Campylobacter jejunii* ATCC® 33291, *Candida albicans* ATCC® 10231.

FATTORI CHE POSSONO INVALIDARE I RISULTATI

Imprecisa standardizzazione dell'inoculo, materiale da esaminare non idoneo, uso di sistemi scaduti, temperatura e tempi di incubazione non rispettati.

LIMITI ED AVVERTENZE

Per l'identificazione definitiva dei microrganismi è necessario ricorrere a test biochimici di conferma.

PRECAUZIONI

Il prodotto, **COPRO SYSTEM**, non è classificato come pericoloso ai sensi della legislazione vigente né contiene sostanze nocive in concentrazioni $\geq 1\%$, pertanto non richiede la disponibilità della Scheda di Sicurezza.

COPRO SYSTEM è un dispositivo monouso da usare solo per uso diagnostico *in vitro*, è destinato ad un ambito professionale e deve essere usato in laboratorio 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 USATO

Dopo l'utilizzazione **COPRO SYSTEM** ed 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.

PRESENTAZIONE

Prodotto	Ref.	Confezione
COPRO SYSTEM	71670	40 test
COPRO SYSTEM	79670	8 test

TABELLA DEI SIMBOLI

IVD Dispositivo medico diagnostico <i>in vitro</i>	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Limiti di temperatura
REF Numero di catalogo	 Fragile, maneggiare con cura	 Utilizzare entro	 Consultare le Istruzioni Per l'Uso	LOT Codice del lotto





COPRO SYSTEM

ENGLISH

System for direct microbial identification of intestinal pathogenic microorganisms.

DESCRIPTION

COPRO SYSTEM is a 24-well system containing 12 x 2 desiccated biochemical substrata for direct microbial identification of pathogenic microorganisms from faecal samples such as: *Salmonella* spp., *Proteus* spp., *Pseudomonas* spp., *Yersinia* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter jejunii*, *Escherichia coli*, *E.coli* O157, KES Group (*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia*), *Candida* spp. Each system allows the performance of 2 tests and is inoculated directly with the suspension of the sample and incubated at 36±1 °C for 18-24 hours. The tests for detection and microbial identification are interpreted by assessing the colour change of the various wells and confirmed with immunoserological tests and microscopic observation.

KIT CONTENTS

Ref. 71670	Ref. 79670
<ul style="list-style-type: none"> • 20 COPRO SYSTEM x 2 test • 40 Vials of Inoculum Solution (5 mL) • 20 Sealing films 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 COPRO SYSTEM x 2 test • 8 Vials of Inoculum Solution (5 mL) • 4 Sealing films

ITEMS NECESSARY BUT NOT INCLUDED IN THE KIT

PHYSIOLOGICAL SOLUTION (ref. 20095)	SHIGELLA ANTISERUM (ref. 96148)
VASELINE OIL (ref. 87006)	YERSINIA ENTEROCOLITICA ANTISERUM (ref. 96147)
KOVAC'S Reagent (ref. 87001)	E.COLI O157 LATEX KIT (ref. 96150)
OXIDASE TEST STICK (ref. 88029)	CAMPYLOBACTER LATEX KIT (ref. 96143)

CONFIGURATION OF THE SYSTEM

Well	BIOCHEMICAL REACTIONS FOR MICROBIAL IDENTIFICATION	
1-LDC □	Lysine decarboxylation	<i>Salmonella</i> spp., <i>Citrobacter</i> spp., <i>Proteus</i> spp./ <i>Providencia</i> spp., <i>Yersinia enterocolitica</i>
2-H ₂ S □	Hydrogen sulphide production	
3-UR □	Urea hydrolysis	
Well	MICROBIAL IDENTIFICATION	
4-PRO	<i>Proteus</i> spp./ <i>Providencia</i> spp.	
5-PSE	<i>Pseudomonas</i> spp.	
6-ESC	<i>Escherichia coli</i> , <i>E.coli</i> O157	
7-IND *	<i>Escherichia coli</i> - Indole Test	
8-KES	<i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> (Gruppo KES)	
9-SHI •	<i>Shigella</i> spp. - Immunoserological Test	
10-YER •	<i>Yersinia enterocolitica</i> - Immunoserological Test	
11-CAM •	<i>Campylobacter jejunii</i> - Immunoserological Test	
12-CAN	<i>Candida</i> spp.	

□ : After inoculation, cover each well with a drop of vaseline oil

* : After incubation, add the indicated reagent to execute the test

• : After incubation, perform the agglutination test

SPECIMENS COLLECTION AND CONSERVATION

Take the fecal sample with proper sterile containers for the collection. In special cases the collection of the fecal specimen with a swab may be useful. The samples to be tested must be collected according to standard microbiological methods suggested for fecal culture.

TEST PROCEDURE

1) PREPARATION OF THE CLINICAL SPECIMEN

A) FECES

- Homogenize with care a portion of feces of about 1g in a tube containing 5 mL of Physiological Solution.
- Transfer 0.2 mL of homogenized sample into a vial of Inoculum Solution* contained in the kit.
- Shake and wait for 5 minutes before inoculating the system with this suspension (**Inoculum Suspension**).

B) RECTAL SWAB

- Perform the rectal swab as reported in clinical protocols and methods.
- Dip the swab into a vial of Inoculum Solution contained in the kit.
- Leave the swab immersed for 5 minutes before inoculating the system with this suspension (**Inoculum Suspension**).

*Inoculum Solution (g/L):

Yeast extract 2.5g; Meat peptone 1.5g;

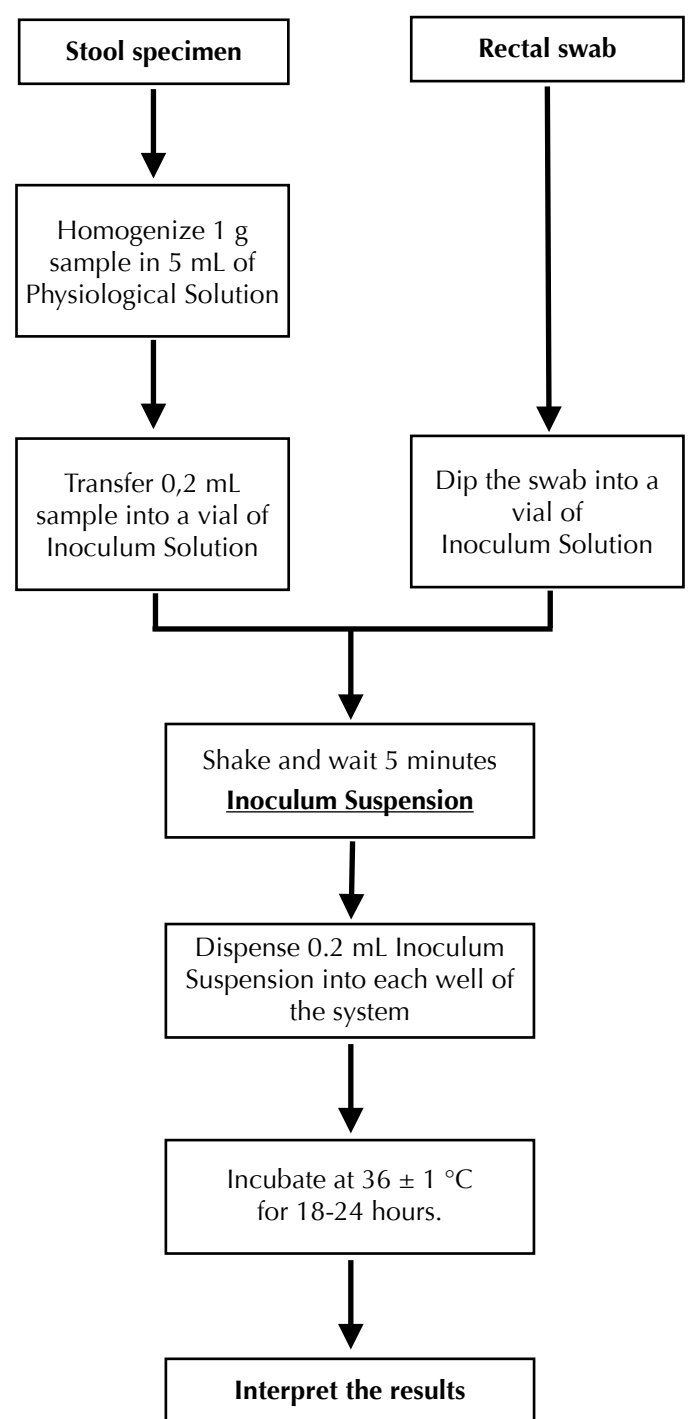
Glucose 2g; Distilled water 1000 mL; pH $6,8 \pm 0,2$

2) INOCULATION OF THE SYSTEM

- Take a system from its wrapper and bring it to room temperature.
- Write down the name of the patient and the date of the start of the examination.
- Dispense 0.2 mL **Inoculum Suspension** into each well of the system.
- Cover with one drop of VASELIN OIL the wells **1-LDC**, **2-H₂S** and **3-UR**.
- Cover the system with the lid provided and incubate at 36 ± 1 °C for 18-24 hours.
- After incubation, watch for the color change in the wells and interpret the results.

Note Each **COPRO SYSTEM** panel is configured to carry out two tests. In case of performance of one test only, cover the leftover half panel with the sealing film provided in the kit.

WORKFLOW



INTERPRETATION OF THE RESULTS

- At the end of the incubation, watch for the color change of the wells and interpret the results using the table 1.
- The presence of *Salmonella* spp. is indicated by the color change of the well **1-LDC** from yellow to red, by the color change of the well **2-H₂S** from yellow to black and by the yellow color of the well **3-UR**.
- The presence of *Citrobacter* spp. is indicated by the yellow color of the well **1-LDC**, by the color change of the well **2-H₂S** from yellow to black and by the yellow color of the well **3-UR**.
- The presence of *Proteus* spp./*Providencia* spp. is indicated by the yellow color of the well **1-LDC**, by the color change of the well **2-H₂S** from yellow to black and by color change of well **3-UR** from yellow to red-fuchsia. Confirmation of *Proteus* spp./*Providencia* spp. is indicated by the color change of the well **4-PRO** from yellow to brown-black.
- The presence of *Pseudomonas* spp. is indicated by the color change of the well **5-PSE** from yellow to turbid green. The identification of *Pseudomonas* spp. should be confirmed with oxidase test using OXIDASE TEST STICK.
- The presence of *Escherichia coli* strains is indicated by the color change of the well **6-ESC** from red to blue. The identification of *E. coli* is confirmed with indole test on the well **7-IND**. The presence of enterohaemorrhagic *E. coli* serotype **O157** is confirmed with the agglutination test from the well **6-ESC** using E.COLI O157 LATEX KIT
- The presence of microorganisms of **KES** Group (*Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Serratia* spp.) is indicated by the color change of the well **8-KES** from violet to yellow. The identification of the various microorganisms should be confirmed by culturing onto selective media for enterobacteria and performing biochemical tests.
- The presence of *Shigella* spp. is detected by directly performing the agglutination test from the well **9-SHI** with SHIGELLA ANTISERUM.
- The presence of *Yersinia enterocolitica* is indicated by the color change of the well **3-UR** from yellow to red-fuchsia and confirmed with the agglutination test directly performed from the well **10-YER** using YERSINIA ENTEROCOLITICA ANTISERUM.
- The presence of *Campylobacter jejunii* is detected by directly performing the agglutination test from the well **11-CAM** with CAMPYLOBACTER LATEX KIT.
- The presence of *Candida* spp. is indicated by the color change of the well **12-CAN** from green to turbid yellow. Confirm *Candida* spp. by taking a drop of liquid from the well and examining at the microscope (400X) for chlamydo spores and fungal hyphae.
- Note the results on the TEST RESULTS FORM included as appendix.

Table 1.

Well	BIOCHEMICAL REACTIONS FOR IDENTIFICATION	Well color		Biochemical reactions results per microorganism			
		Positive reaction	Negative reaction	<i>Salmonella</i>	<i>Citrobacter</i>	<i>Proteus/Providencia</i>	<i>Yersinia</i>
1-LDC	Lysine decarboxylation	red	yellow	+	–	–	–
2-H₂S	Sulphur hydrogen production	black	yellow	+	+	+	–
3-UR	Urea hydrolysis	red-fuchsia	yellow	–	–	+	+

Well	IDENTIFICATION	Well color	
		Positive reaction	Negative reaction
4-PRO	<i>Proteus</i> spp./ <i>Providencia</i> spp.	brown-black	yellow
5-PSE	<i>Pseudomonas</i> spp.	turbid green	yellow
6-ESC	<i>Escherichia coli</i>	blue	gray-red
	Immunoserological test for confirming <i>E.coli</i> O157	agglutination	no agglutination
7-IND	Indole test for confirming <i>Escherichia coli</i>	pink-red ring	colorless
8-KES	KES Group (<i>Klebsiella</i> spp., <i>Enterobacter</i> spp., <i>Serratia</i> spp.)	yellow	violet
9-SHI	Immunoserological test for confirming <i>Shigella</i> spp.	agglutination	no agglutination
10-YER	Immunoserological test for confirming <i>Yersinia enterocolitica</i>	agglutination	no agglutination
11-CAM	Immunoserological test for confirming <i>Campylobacter jejunii</i>	agglutination	no agglutination
12-CAN	<i>Candida</i> spp.	yellow	green

QUALITY CONTROL

Each batch of **COPRO SYSTEM** is subjected to quality control using the following reference strains of bacteria at concentrations of 10^4 , 10^5 , 10^6 CFU/ mL:

Salmonella typhimurium ATCC® 14028, *Citrobacter freundii* ATCC® 8090, *Proteus mirabilis* ATCC® 25933, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC® 27853, *Escherichia coli* ATCC® 25922, *Escherichia coli* O157 ATCC® 35150, *Klebsiella pneumoniae* ATCC® 13883, *Shigella flexneri* ATCC® 12022, *Yersinia enterocolitica* ATCC® 9610, *Campylobacter jejunii* ATCC® 33291, *Candida albicans* ATCC® 10231.

FACTORS THAT MAY INVALIDATE THE RESULTS

Poor standardisation of the inoculum; clinical material unsuitable; use of expired systems or expired supplementary reagents; non compliance with temperatures and times of incubation.

LIMITS AND WARNINGS

For definitive identification of the micro-organisms, it is necessary to make use of biochemical confirmation tests.

PRECAUTIONS

The product, **COPRO SYSTEM**, is not classified as hazardous under current legislation, nor does it contain harmful substances in concentrations $\geq 1\%$. It therefore does not require a Safety Data Sheet to be available. **COPRO SYSTEM** is a disposable device to be used only for diagnostic use *in vitro*. It is intended for use in a professional environment and must be used in the laboratory by properly trained personnel, using approved asepsis and safety methods for handling pathogenic agents.

CONSERVATION

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, **COPRO SYSTEM** 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.

PRESENTATION

Product	Ref.	Packaging
COPRO SYSTEM	71670	40 tests
COPRO SYSTEM	79670	8 tests

TABLE OF SYMBOLS

IVD <i>In Vitro</i> Diagnostic Medical Device	 Do not reuse	 Manufacturer	 Contains sufficient for <n> tests	 Temperature limitation
REF Catalogue number	 Fragile, handle with care	 Use by	 See Instruction For Use	LOT Batch code



This page is intentionally left blank.

BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY

- Cheryl A. Bopp, Frances W. Brenner, Joy G. Wells and Nancy A. Strockbine. Escherichia, Shigella and Salmonella pg. 459-474 in Manual of Clinical Microbiology 7th Edition 1999.
- JJ Farmer III. Enterobacteriaceae: Introduction and Identification pg. 442-458 in Manual of Clinical Microbiology 7th Edition 1999.
- Stojanka Aleksic and Jochen Bockemuhl. Yersinia and other Enterobacteriaceae. pg. 483-496 in Manual of Clinical Microbiology 7th Edition 1999.
- Deanna L. Kiska and Peter H. Gilligan. Pseudomonas pg 517-525 in Manual of Clinical Microbiology 7th Edition 1999.
- Davise H. Larone. Medically important fungi. A Guide to Identification. 2nd Edition 1987. Elsevier.
- Ronald M. Atlas. Handbook of Microbiological Media. 1997 Lawrence C. Parks.
- Bailey and Scott's. Diagnostic Microbiology. 7th Edition. 1986 The C.V. Mosby Company.



Microbiology Products



LIOFILCHEM® s.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net



Rev.2 / 02.12.2013



TEST RESULTS FORM

Rev.2 / 02.12.2013

COPRO SYSTEM

System for direct microbial identification
of intestinal pathogenic microorganisms.

Patient data
Name
Surname
Age
Gender
Specimen
Notes

Mark the obtained result in the relevant square

X

well	BIOCHEMICAL REACTIONS FOR IDENTIFICATION	Well colour			
		Positive reaction		Negative reaction	
1-LDC	Decarboxylation of lysine	red	<input type="checkbox"/>	yellow	<input type="checkbox"/>
2-H ₂ S	Production of hydrogen sulphide	black	<input type="checkbox"/>	yellow	<input type="checkbox"/>
3-UR	Hydrolysis of urea	red-fuchsia	<input type="checkbox"/>	yellow	<input type="checkbox"/>

	1-LDC	2-H ₂ S	3-UR	
Presence of <i>Salmonella</i> spp.	red (+)	black (+)	yellow (-)	<input type="checkbox"/>
Presence of <i>Citrobacter</i> spp.	yellow (-)	black (+)	yellow (-)	<input type="checkbox"/>
Presence of <i>Proteus</i> spp./ <i>Providencia</i> spp.	yellow (-)	black (+)	red (+)	<input type="checkbox"/>
Presence of <i>Yersinia enterocolitica</i>	yellow (-)	yellow (-)	red (+)	<input type="checkbox"/>

well	IDENTIFICATION	Well colour			
		Positive reaction		Negative reaction	
4-PRO	<i>Proteus</i> spp./ <i>Providencia</i> spp.	brown-black	<input type="checkbox"/>	yellow	<input type="checkbox"/>
5-PSE	<i>Pseudomonas</i> spp.	turbid green	<input type="checkbox"/>	yellow	<input type="checkbox"/>
6-ESC	<i>Escherichia coli</i>	blue	<input type="checkbox"/>	grey-red	<input type="checkbox"/>
	Immunoserological test for confirming <i>E.coli</i> O157	agglutination	<input type="checkbox"/>	no agglutination	<input type="checkbox"/>
7-IND	Indole test for confirming <i>Escherichia coli</i>	pink-red ring	<input type="checkbox"/>	colorless	<input type="checkbox"/>
8-KES	KES Group (<i>Klebsiella</i> spp, <i>Enterobacter</i> spp, <i>Serratia</i> spp)	yellow	<input type="checkbox"/>	violet	<input type="checkbox"/>
9-SHI	Immunoserological test for confirming <i>Shigella</i> spp.	agglutination	<input type="checkbox"/>	no agglutination	<input type="checkbox"/>
10-YER	Immunoserological test for confirming <i>Yersinia enterocolitica</i>	agglutination	<input type="checkbox"/>	no agglutination	<input type="checkbox"/>
11-CAM	Immunoserological test for confirming <i>Campylobacter jejunii</i>	agglutination	<input type="checkbox"/>	no agglutination	<input type="checkbox"/>
12-CAN	<i>Candida</i> spp	yellow	<input type="checkbox"/>	green	<input type="checkbox"/>

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