



# Diagnostic Antisera Bacteriological Reagents



**DENKA SEIKEN CO.,LTD.**  
Tokyo - Japan

3<sup>a</sup> Edizione - Gennaio 2014



ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ  
www.certiquality.it

CERTIFICATO n. **5497**  
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION

## BIOGENETICS SRL

IT - 35020 PONTE SAN NICOLÒ (PD) - VIALE GERMANIA 1/B

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIVE UNITS

IT - 35020 PONTE SAN NICOLÒ (PD) - VIALE GERMANIA 1/B

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CHE È CONFORME ALLA NORMA  
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

### UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES SETTORE  
CODE **EA 29a**

Commercializzazione di reagenti per uso diagnostico, per analisi microbiologiche  
e in biologia molecolare, e di materiale per sterilizzazione.  
*Trading of reagents for diagnostic use, for microbiological analysis  
and molecular biology and of sterilization material.*

REFERIRSI AL MANUALE DI GESTIONE QUALITÀ PER L'APPLICABILITÀ DEI REQUISITI DELLA NORMA  
REFER TO MANAGEMENT SYSTEM MANUAL FOR DETAILS OF APPLICATION TO STANDARD REQUIREMENTS

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE  
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE **28/10/2002**  
FIRST ISSUE  
EMISSIONE CORRENTE **10/11/2011**  
CURRENT ISSUE  
DATA SCADENZA **09/11/2014**  
EXPIRY DATE

  
CERTIQUALITY S.p.A. - IL PRESIDENTE  
Via G. Dadda 7 - 20123 MILANO (MI) - ITALY

CISQ is a member of



www.ionet-certification.com

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IONet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



CERT. ISO 9001:2008

ISO 9001:2008 A ISO 9001:2008 K  
ISO 9001:2008 B ISO 9001:2008 H  
ISO 9001:2008 F ISO 9001:2008 G  
ISO 9001:2008 I ISO 9001:2008 L

Members degli Standard di Riferimento ISO 9001 e SAC  
Signatory of ISO 9001 and SAC Reference Agreements

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito [www.certiquality.it](http://www.certiquality.it)

For information concerning the validity of the certificate, you can visit the site [www.certiquality.it](http://www.certiquality.it)

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica attuata ed in regime completo del sistema di gestione con periodicità triennale.

The validity of this certificate depends on annual audit and on a complete system every three years of the Management System.



www.cisq.com



**DENKA SEIKEN CO.,LTD.**

Tokyo - Japan

## IDENTIFICAZIONE E TIPIZZAZIONE BATTERICA DI MICRORGANISMI PATOGENI

**Biogenetics** s.r.l.

Viale Germania, 1b - Z.I.P. Europa  
35020 Ponte San Nicolò - Padova - Italy - Tel. 049.896.81.86 r.a. - Telefax 049.896.19.27  
E-mail: [diagnostics@biogenetics.it](mailto:diagnostics@biogenetics.it) - Web Site: [www.biogenetics.it](http://www.biogenetics.it)  
Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001 : 2008



# IDENTIFICAZIONE E TIPIZZAZIONE BATTERICA

## **CAMPYLOBACTER JEJUNI** pag. 4

Antisieri liquidi pronti all'uso per la sierotipizzazione da eseguire attraverso un metodo di emoagglutinazione indiretta degli antigeni termostabili

## **CLOSTRIDIUM PERFRINGENS** pag. 5

Antisieri polivalenti attivi sugli stipti termoresistenti di tipo A per la conferma dell'identificazione e per indirizzare la ricerca specifica

## **ESCHERICHIA COLI** pag. 6

Antisieri polivalenti e monospecifici, liquidi pronti all'uso per la sierotipizzazione completa degli stipti patogeni

## **HAEMOPHILUS INFLUENZAE** pag. 9

Antisieri tipo-specifici liquidi pronti all'uso diretti contro gli antigeni polisaccaradici localizzati nello strato capsulare

## **LEGIONELLE** pag. 10

Antisieri liquidi pronti all'uso diretti verso i 15 sierogruppi di *Legionella pneumophila* e le altre specie di *Legionella* conosciute

## **LISTERIA MONOCYTOGENES** pag. 11

Antisieri polivalenti e monospecifici, liquidi pronti all'uso per l'identificazione dei tipi e sottotipi sulla base della presenza degli antigeni somatici e flagellari

## **PSEUDOMONAS AERUGINOSA** pag. 12

Antisieri polivalenti e monovalenti di gruppo, liquidi pronti all'uso per la classificazione degli stipti nei sierogruppi specifici

## **SALMONELLE** pag. 13

Antisieri polivalenti e monovalenti specifici diretti contro gli antigeni somatici, flagellari e capsulari (anti Vi), secondo la classificazione di Kauffman-White

## **SHIGELLE** pag. 16

Antisieri polivalenti e monovalenti, liquidi, pronti all'uso per la sierotipizzazione basata sulla determinazione degli antigeni somatici di gruppo

## **VIBRIO CHOLERAE** pag. 18

Antisieri polivalenti e monovalenti specifici, liquidi pronti all'uso diretti contro gli antigeni somatici, di natura polisaccaridica

## **YERSINIA ENTEROCOLITICA** pag. 19

Antisieri liquidi pronti all'uso per la conferma dell'identificazione biochimica e la definizione della costituzione antigenica del sierotipo

## CAMPYLOBACTER JEJUNI

*Campylobacter jejuni* è un batterio Gram-negativo, mobile, microaerofilo, ossidasi positivo. Ha una diffusione ubiquitaria. È responsabile di epidemie nelle zone caldo-umide e nelle popolazioni a scarso livello igienico-sanitario. Serbatoio dell'infezione sono diversi animali domestici (pollame, bovini, ovini, cani, gatti, ecc.), che eliminano il microorganismo con le feci.

È responsabile, oltre che di quadri settici gravi (soprattutto nei soggetti immunodepressi), di enterite acuta di origine alimentare, con diarrea muco-emorragica. Ha un periodo di incubazione variabile di 3-5 giorni.

Gli antisieri per *Campylobacter jejuni* sono in grado di identificare 25 sierogruppi da A a Z7 di *Campylobacter jejuni* provenienti da colonie isolate. La ricerca si avvale di un metodo di emoagglutinazione indiretta (PHA) degli antigeni termostabili secondo Penner, usando emazie fissate di pollo. La specificità ottenuta con questo procedimento consente di diagnosticare anche casi sporadici che con i metodi di agglutinazione tradizionale non possono essere diagnosticati a causa dell'eterogeneità del microorganismo.

La metodica, di esecuzione relativamente semplice (prevede solo due centrifugazioni e due incubazioni di 10 e 30 min.) consente una diagnosi di certezza, con applicazioni in campo clinico, epidemiologico e nelle intossicazioni alimentari.

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 270030 | CAMPYLOBACTER JEJUNI ANTISERUM SET<br><i>confezione dei singoli antisieri di gruppo e del Reference antiserum</i> | 26x2 ml    |
| 270238 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP A ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270245 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP B ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270252 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP C ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270269 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP D ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270276 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP E ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270283 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP F ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270290 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP G ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270306 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP I ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270313 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP J ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270320 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP K ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270337 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP L ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270344 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP N ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270351 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP O ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270368 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP P ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270375 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP R ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270382 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP S ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270399 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP U ANTISERUM  | 2 ml       |
| 270405 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP V ANTISERUM  | 2 ml       |



| Codice | Prodotto                                   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 270412 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP Y ANTISERUM     | 2 ml       |
| 270429 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP Z ANTISERUM     | 2 ml       |
| 270436 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP Z2 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 270443 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP Z4 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 270450 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP Z5 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 270467 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP Z6 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 270474 | CAMPYLOBACTER JEJUNI GROUP Z7 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 270481 | CAMPYLOBACTER JEJUNI REFERENCE ANTISERUM   | 2 ml       |
| 271051 | <b>SENSITIZED BLOOD CELLS REAGENTS KIT</b> | 50 test    |
|        | <i>Fixed Chick RBCS</i>                    | 1 x 25 ml  |
|        | <i>Extraction Reagent 1</i>                | 1 x 13 ml  |
|        | <i>Extraction Reagent 2</i>                | 1 x 13 ml  |
|        | <i>Extraction Reagent 3</i>                | 1 x 13 ml  |
|        | <i>Buffer solution</i>                     | 2 x 50 ml  |

## CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

*Clostridium perfringens* è un bacillo Gram-positivo, anaerobio, sporigeno, mobile, fermentante il glucosio, il lattosio ed il maltosio. Non produce indolo.

È responsabile della gangrena gassosa, malattia frequente in periodo bellico, ma ancora oggi presente dopo gravi traumatismi agli arti, dopo interventi chirurgici addominali, ginecologici e nelle vasculopatie. Ha un periodo di incubazione di 3-4 giorni.

Gli antisieri per *Clostridium perfringens*, liquidi pronti all'uso, sono attivi sugli stipiti termoresistenti di tipo A (*C. welchii*, secondo Hobbs). Una colonia con caratteristiche batteriologiche e biochimiche tipiche del microrganismo, isolata su piastra e sospesa in soluzione salina, viene posta a reagire con gli antisieri polivalenti. Se la reazione è positiva (l'agglutinazione appare come un'evidente formazione granulare) si può procedere alla successiva ricerca specifica mediante sieri monospecifici, disponibili a richiesta.

| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 214515 | CLOSTRIDIUM PERFRINGENS TYPE A POLYVALENT I ANTISERUM<br><i>mix degli antisieri monovalenti 1, 2, 3, 4, 5</i>    | 2 ml       |
| 214522 | CLOSTRIDIUM PERFRINGENS TYPE A POLYVALENT II ANTISERUM<br><i>mix degli antisieri monovalenti 6, 7, 8, 9</i>      | 2 ml       |
| 214539 | CLOSTRIDIUM PERFRINGENS TYPE A POLYVALENT III ANTISERUM<br><i>mix degli antisieri monovalenti 10, 11, 12, 13</i> | 2 ml       |
| 214546 | CLOSTRIDIUM PERFRINGENS TYPE A POLYVALENT IV ANTISERUM<br><i>mix degli antisieri monovalenti 14, 15, 16, 17</i>  | 2 ml       |



## ESCHERICHIA COLI

Numerosi studi hanno dimostrato il ruolo eziologico di particolari sierotipi di *Escherichia coli* nelle enteriti infantili. La maggiore frequenza si osserva nei bambini di età inferiore ad un anno, allattati artificialmente. Colpiscono particolarmente i soggetti immunodepressi e sono causa non rara di infezioni ospedaliere.

Le caratteristiche morfologiche, biochimiche e culturali di questi stipiti patogeni sono tipiche dell' *Escherichia coli* (bacillo Gram-negativo, asporigeno, fermentante il lattosio, il glucosio, produttore di H<sub>2</sub>S e a rapida crescita).

Essi possono esercitare una diversa patogenicità e sono denominati rispettivamente: EPEC (*Escherichia coli* enteropatogeni) ETEC (*Escherichia coli* enterotossici) EIEC (*Escherichia coli* enteroinvasivi) ETHEC (*Escherichia coli* enteroemorragici). Il periodo di incubazione è di circa 2 giorni.

**Gli antisieri per *Escherichia coli*, liquidi pronti all'uso, sono disponibili come sieri somatici polivalenti e sieri somatici monovalenti e, a richiesta, sieri per antigeni flagellari. Il campione da esaminare è costituito da una colonia proveniente da idonea coltura. È suggeribile eseguire parallelamente una ricerca sistematica di *Salmonella*, *Shigelle* e di *Yersinia enterocolitica*.**

**Nella fase acuta dell'enterite, l'*Escherichia coli* enteropatogeno si presenta pressoché in coltura pura. La reazione si esegue ponendo a contatto una colonia sospesa in soluzione salina con una goccia di siero ed è positiva se appare un'agglutinazione granulare immediata, comunque entro 1 minuto. La reazione con antisiero ottenuto da antigeni H appare, invece, come un'agglutinazione fioccosa apprezzabile sul fondo di una provetta.**

### SIERI SOMATICI POLIVALENTI

| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 210800 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT ANTISERA SET<br><i>confezione dei singoli antisieri polivalenti</i>      | 8 x 2 ml   |
| 296016 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 1 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O1, O26, O86, O111, O119, O127a, O128</i> | 2 ml       |
| 296023 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 2 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O44, O55, O125, O126, O146, O166</i>      | 2 ml       |
| 296030 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 3 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O18, O114, O142, O151, O157, O158</i>     | 2 ml       |
| 296047 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 4 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O6, O27, O78, O148, O159, O168</i>        | 2 ml       |
| 296054 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 5 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O20, O25, O63, O153, O167</i>             | 2 ml       |
| 296061 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 6 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O8, O15, O115, O169</i>                   | 2 ml       |
| 296078 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 7 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O28, O112, O124, O136, O144</i>           | 2 ml       |
| 296085 | ESCHERICHIA COLI POLYVALENT 8 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi O29, O143, O152, O164</i>                 | 2 ml       |



## SIERI SOMATICI MONOSPECIFICI

| Codice | Prodotto                          | Confezione |
|--------|-----------------------------------|------------|
| 295583 | ESCHERICHIA COLI O1 ANTISERUM     | 2 ml       |
| 295965 | ESCHERICHIA COLI O6 ANTISERUM     | 2 ml       |
| 295996 | ESCHERICHIA COLI O8 ANTISERUM     | 2 ml       |
| 295750 | ESCHERICHIA COLI O15 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295873 | ESCHERICHIA COLI O18 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295880 | ESCHERICHIA COLI O20 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295897 | ESCHERICHIA COLI O25 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295903 | ESCHERICHIA COLI O26 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295910 | ESCHERICHIA COLI O27 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295927 | ESCHERICHIA COLI O28AC ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295934 | ESCHERICHIA COLI O29 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295941 | ESCHERICHIA COLI O44 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295958 | ESCHERICHIA COLI O55 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295972 | ESCHERICHIA COLI O63 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295989 | ESCHERICHIA COLI O78 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 296009 | ESCHERICHIA COLI O86A ANTISERUM   | 2 ml       |
| 215826 | ESCHERICHIA COLI O104 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295590 | ESCHERICHIA COLI O111 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295606 | ESCHERICHIA COLI O112AC ANTISERUM | 2 ml       |
| 295613 | ESCHERICHIA COLI O114 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295620 | ESCHERICHIA COLI O115 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295637 | ESCHERICHIA COLI O119 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295644 | ESCHERICHIA COLI O124 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295651 | ESCHERICHIA COLI O125 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295668 | ESCHERICHIA COLI O126 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295675 | ESCHERICHIA COLI O127A ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295682 | ESCHERICHIA COLI O128 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295699 | ESCHERICHIA COLI O136 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295705 | ESCHERICHIA COLI O142 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295712 | ESCHERICHIA COLI O143 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295729 | ESCHERICHIA COLI O144 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295736 | ESCHERICHIA COLI O146 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295743 | ESCHERICHIA COLI O148 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295767 | ESCHERICHIA COLI O151 ANTISERUM   | 2 ml       |



| Codice | Prodotto                        | Confezione |
|--------|---------------------------------|------------|
| 295774 | ESCHERICHIA COLI O152 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295781 | ESCHERICHIA COLI O153 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295798 | ESCHERICHIA COLI O157 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295804 | ESCHERICHIA COLI O158 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295811 | ESCHERICHIA COLI O159 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295828 | ESCHERICHIA COLI O164 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295835 | ESCHERICHIA COLI O166 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295842 | ESCHERICHIA COLI O167 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295859 | ESCHERICHIA COLI O168 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295866 | ESCHERICHIA COLI O169 ANTISERUM | 2 ml       |

#### SET SIERI SOMATICI MONOSPECIFICI

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 210811 | <b>EPEC SET No. 1</b><br><i>Enteropathogenic Escherichia coli Antisera Set No. 1</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O1, O18, O26, O44, O55, O86         | 6 x 2 ml   |
| 210825 | <b>EPEC SET No. 2</b><br><i>Enteropathogenic Escherichia coli Antisera Set No. 2</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O111, O114, O119, O125, O126, O127a | 6 x 2 ml   |
| 210836 | <b>EPEC SET No. 3</b><br><i>Enteropathogenic Escherichia coli Antisera Set No. 3</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O128, O142, O146, O151, O158, O166  | 6 x 2 ml   |
| 210841 | <b>EPEC SET No. 1</b><br><i>Enterotoxigenic Escherichia coli Antisera Set No. 1</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O6, O8, O15, O20, O25, O27           | 6 x 2 ml   |
| 210853 | <b>EPEC SET No. 2</b><br><i>Enterotoxigenic Escherichia coli Antisera Set No. 2</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O63, O78, O114, O115, O128, O148     | 6 x 2 ml   |
| 210864 | <b>EPEC SET No. 3</b><br><i>Enterotoxigenic Escherichia coli Antisera Set No. 3</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O153, O159, O167, O168, O169         | 5 x 2 ml   |
| 210873 | <b>EIEC SET No. 1</b><br><i>Enteroinvasive Escherichia coli Antisera Set No. 1</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O28, O29, O112, O124, O136            | 5 x 2 ml   |



| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 210885 | <b>EIEC SET No. 2</b><br><i>Enteroinvasive Escherichia coli Antisera Set No. 2</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O143, O144, O152, O159, O164 | 5 x 2 ml   |
| 210897 | <b>ETHEC SET</b><br><i>Enterohaemorrhagic Escherichia coli Antisera Set No. 1</i><br>confezione dei singoli antisieri monospecifici<br>O1, O26, O111, O157           | 4 x 2 ml   |

**SIERI FIMBRIATI MONOSPECIFICI**

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 200457 | <b>ESCHERICHIA COLI TOXIGENIC PILI ANTISERA SET</b><br><i>Confezione dei singoli antisieri</i><br><i>monospecifici K88, K99 e K987P</i> | 3 x 5 ml   |
| 213877 | <b>ESCHERICHIA COLI K88 ANTISERUM</b>   | 5 ml       |
| 213884 | <b>ESCHERICHIA COLI K99 ANTISERUM</b>   | 5 ml       |
| 213891 | <b>ESCHERICHIA COLI K987P ANTISERUM</b>   | 5 ml       |

**HAEMOPHILUS INFLUENZAE**

*Haemophilus influenzae* è un cocco-bacillo Gram-negativo, asporigeno, aerobio, immobile, fermentante. Fa parte della normale flora microbica che colonizza l'apparato respiratorio dell'uomo e di molti animali, dove è presente sotto due forme, capsulata e non capsulata. Il ceppo capsulato, detto *Haemophilus influenzae* di tipo b, è il più virulento e prevalente nei bambini di età inferiore ai quattro anni. I bambini più grandi, gli adolescenti e gli adulti raramente presentano questo ceppo tra i colonizzatori delle vie aeree. La meningite da *Haemophilus influenzae* di tipo b si osserva quindi frequentemente in età neonatale e raramente in età adulta. Il periodo di incubazione è di 3-4 giorni.

Gli antisieri per *Haemophilus influenzae*, liquidi pronti all'uso, sono anticorpi specifici diretti contro gli antigeni polisaccaridici localizzati nello strato capsulare dell'*Haemophilus influenzae*. La reazione immunologica si effettua mettendo a contatto l'antisiero con una sospensione batterica proveniente da colonie scelte ed è positiva se appare entro 1 minuto un'agglutinazione evidente. L'identificazione sulla base di sierotipi capsulari è molto importante perché il quadro clinico è quasi sempre correlato con il sierotipo dello stipite, mentre negli stipiti non capsulati si è finora riscontrata una grande eterogeneità antigenica che non ha permesso alcuna classificazione.

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 293688 | <b>HAEMOPHILUS INFLUENZAE ANTISERA SET</b><br><i>confezione dei singoli antisieri monovalenti</i> | 6 x 2 ml   |
| 293695 | <b>HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE A ANTISERUM</b>  | 2 ml       |
| 293701 | <b>HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B ANTISERUM</b>  | 2 ml       |
| 293718 | <b>HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE C ANTISERUM</b>  | 2 ml       |
| 293725 | <b>HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE D ANTISERUM</b>  | 2 ml       |
| 293732 | <b>HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE E ANTISERUM</b>  | 2 ml       |
| 293749 | <b>HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE F ANTISERUM</b>  | 2 ml       |



## LEGIONELLE

La *Legionella* è un bacillo Gram-negativo, asporigeno, aerobio, mobile, non fermentante, non ossidante. Il microrganismo fu isolato per la prima volta in seguito ad un'epidemia di polmonite che colpì a Filadelfia, nel luglio del 1976, numerosi appartenenti alla Legione Americana riuniti in congresso in un albergo.

La malattia dei legionari colpisce soprattutto i soggetti di età medio-avanzata, i fumatori, gli alcolisti, gli immunodepressi, i frequentatori di alberghi, ristoranti, cinema in cui esiste un impianto di condizionamento d'aria. Serbatoio dell'infezione sono gli impianti idraulici e di condizionamento dell'aria, i terreni umidi e le acque stagnanti. Il periodo di incubazione varia da 2 a 10 giorni.

**Gli antisieri per *Legionella* sono diretti verso le specie di *Legionella* conosciute e in particolare verso i sierogruppi di *Legionella pneumophila*. È necessaria inizialmente l'identificazione preliminare di *Legionella*, fatta attraverso le ricerche batteriologiche e biochimiche.**

**Gli antisieri monovalenti, liquidi pronti all'uso, consentono di stabilire in modo rapido la specie e il gruppo sierologico degli stipiti individuati. Dopo aver messo a contatto la sospensione batterica con l'antisiero specifico, entro un minuto comparirà, in caso di reazione positiva, una evidente reazione granulare. Nel caso raro in cui il campione sia positivo per più di un sierogruppo, è necessario eliminare questa cross-reattività riscaldando di nuovo a 100°C per un'ora la sospensione prima di ripetere la prova.**

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 311700 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA ANTISERA SET 1<br><i>confezione dei singoli antisieri di gruppo 1 – 6</i>  | 6 x 2 ml   |
| 294746 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 1 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294753 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 2 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294760 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 3 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294777 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 4 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294784 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 5 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294791 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 6 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 311701 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA ANTISERA SET 2<br><i>confezione dei singoli antisieri di gruppo 7 – 15</i> | 9 x 2 ml   |
| 215727 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 7 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 215734 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 8 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 293572 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 9 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 293589 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 10 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293626 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 11 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293633 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 12 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293640 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 13 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293657 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 14 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293664 | LEGIONELLA PNEUMOPHILA GROUP 15 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 294807 | LEGIONELLA BOZEMANII ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294685 | LEGIONELLA DUMOFFII ANTISERUM   | 2 ml       |
| 294678 | LEGIONELLA GORMANII ANTISERUM   | 2 ml       |
| 294814 | LEGIONELLA MICDADEI ANTISERUM   | 2 ml       |



## LISTERIA MONOCYTOGENES

*Listeria monocytogenes* è un bacillo Gram-positivo, asporigeno, aerobio, mobile. Fermenta il glucosio, il maltosio ed il ramnosio, ma non lo xilosio ed il mannitolo.

È in grado di determinare una malattia a volte molto grave (forme setticemiche, linfogliandolari, oculari, meningiti, polmoniti, endocarditi, ecc.). È più frequente in paesi a basso livello igienico-sanitario. Più colpiti sono i neonati, gli immunodepressi e i soggetti neoplastici e trapiantati. È frequente la trasmissione mediante ingestione di acqua o di alimenti contaminati (latte, formaggi molli, ecc.). Il suo habitat è l'intestino dei mammiferi e degli uccelli, per cui viene di continuo diffusa nel suolo, dove può rimanere per mesi. Il pollo è l'animale dal quale si isola più di frequente, ma è rinvenibile anche nel tratto intestinale e genitourinario dell'uomo, dove non ha una provenienza endogena. Si può trasmettere per via trans-placentare (infezione congenita) o durante il parto (infezione perinatale). Il periodo di incubazione varia da 4 a 21 giorni.

**Gli antisieri per *Listeria monocytogenes*, liquidi pronti all'uso, sono in grado di agglutinare i tipi e i vari sottotipi di *Listeria monocytogenes*, identificabili in base agli antigeni somatici e flagellari. I sierotipi 1a, 1b e 4b rappresentano il 92% di quelli isolati, con alcune differenze regionali.**

L'esecuzione del test viene effettuata dopo l'identificazione di *Listeria monocytogenes* ottenuta con il riscontro dei caratteri biochimici. La ricerca degli antigeni specifici somatici si effettua inizialmente su vetrino mettendo in contatto una sospensione batterica con i due antisieri polyvalenti somatici O I/II e O V/VI; si completa poi l'identificazione con i relativi sieri somatici monovalenti.

Dato che *Listeria monocytogenes* possiede soltanto da 1 a 4 flagelli, la ricerca degli antigeni specifici flagellari si effettua dopo aver sviluppato la mobilità dei batteri. La sospensione batterica viene testata utilizzando i quattro antisieri flagellari monovalenti.

La determinazione del sierotipo sarà allora integralmente possibile sulla base della struttura antigenica riportata nella tabella, con applicazioni in campo clinico e nella diagnosi di intossicazioni alimentari.

| Codice | Prodotto  | Confezione           |
|--------|---|----------------------|
| 294616 | <b>LISTERIA ANTISERA SET</b><br><i>confezione costituita dai seguenti antisieri:</i><br><i>antisieri O: O I/II, O I, O IV, O V/VI, O VI, O VII, O VIII e O IX</i><br><i>antisieri H: H-A, H-AB, H-C e H-D</i> | 8 x 2 ml<br>4 x 5 ml |
| 294548 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES POLYVALENT O I/II ANTISERUM</b>   | 2 ml                 |
| 294562 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES POLYVALENT O V/VI ANTISERUM</b>   | 2 ml                 |
| 294531 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES MONOVALENT O I ANTISERUM</b>  | 2 ml                 |
| 294555 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES MONOVALENT O IV ANTISERUM</b>   | 2 ml                 |
| 294579 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES MONOVALENT O VI ANTISERUM</b>   | 2 ml                 |
| 294586 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES MONOVALENT O VII ANTISERUM</b>  | 2 ml                 |
| 294593 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES MONOVALENT O VIII ANTISERUM</b>   | 2 ml                 |
| 294609 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES MONOVALENT O IX ANTISERUM</b>   | 2 ml                 |
| 294494 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES FLAGELLAR A ANTISERUM</b>   | 5 ml                 |
| 294500 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES FLAGELLAR AB ANTISERUM</b>  | 5 ml                 |
| 294517 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES FLAGELLAR C ANTISERUM</b>   | 5 ml                 |
| 294524 | <b>LISTERIA MONOCYTOGENES FLAGELLAR D ANTISERUM</b>   | 5 ml                 |



| STRUTTURA DEI SIEROTIPI |                              |            |
|-------------------------|------------------------------|------------|
| Sierotipo               | Antigene O                   | Antigene H |
| 1/2a                    | I, II, (III)                 | AB         |
| 1/2b                    | I, II, (III)                 | ABC        |
| 1/2c                    | I, II, (III)                 | BD         |
| 3a                      | II, (III), IV                | AB         |
| 3b                      | II, (III), IV, (XII), (XIII) | ABC        |
| 3c                      | II, (III), IV, (XII), (XIII) | ABC        |
| 3c                      | II, (III), IV, (XII), (XIII) | BD         |
| 4a                      | (III), (V), VII, IX          | ABC        |
| 4ab                     | (III), V, VI, VII, IX, X     | ABC        |
| 4b                      | (III), V, VI                 | ABC        |
| 4c                      | (III), V, VII                | ABC        |
| 4d                      | (III), (V), VI, VIII         | ABC        |
| 4e                      | (III), V, (VIII), (IX)       | ABC        |
| 7                       | (III), XII, XIII             | ABC        |

## PSEUDOMONAS AERUGINOSA

*Pseudomonas aeruginosa* è un bacillo Gram-negativo, asporigeno, aerobio, molto mobile per la presenza di un flagello polare, non fermentante. È un germe ubiquitario e resistente; ha capacità di diffondersi nell'acqua potabile e nel cibo. È resistente agli antibiotici ed è causa di almeno il 15% delle infezioni ospedaliere, dove può causare vere epidemie, tanto da determinare la chiusura di reparti. La maggiore percentuale di infezioni si ha negli ustionati e nei trapiantati renali. È inoltre in grado di colonizzare l'apparato respiratorio di pazienti con fibrosi cistica. Per la sua larga presenza nell'organismo è considerato il microrganismo "opportunist" per eccellenza. Nel caso di infezioni ospedaliere è determinante procedere secondo una doppia direzione, che prevede l'identificazione e la lotta alla fonte del contagio (che è molto spesso la cosiddetta "soluzione antisettica", volta a disinfettare le attrezzature e gli strumenti medici non autolavabili) e l'allontanamento del personale sanitario, possibile causa involontaria dell'epidemia, attraverso la tosse e le feci. Soprattutto per questa ragione è essenziale stabilire se i ceppi riscontrati siano identici. Per giungere a stabilire i sierogruppi si ricorre alla tipizzazione mediante agglutinazione con antisieri specifici. Quest'ultima procedura è certamente la più semplice e realizzabile.

Gli antisieri per *Pseudomonas aeruginosa*, liquidi pronti all'uso, sono costituiti da 3 antisieri polivalenti e 14 antisieri monovalenti, in grado di classificare lo stipite nel sierogruppo specifico A-N, secondo le indicazioni del Ministero della Sanità giapponese.

Dopo aver proceduto all'identificazione di *Pseudomonas aeruginosa* con idonee prove biochimiche, si stempera una colonia pura di recentissimo isolamento proveniente dal terreno di coltura in soluzione salina. La sospensione batterica viene messa in contatto con l'antisiero polivalente. L'avvenuta agglutinazione, che si compie entro un minuto, indirizzerà verso il gruppo specifico compreso nell'antisiero polivalente con reazione positiva. Nei casi dubbi occorre ripetere l'agglutinazione dopo aver riscaldato la sospensione batterica a 121°C per un minuto. Solo l'identificazione del gruppo fornisce dati utili dal punto di vista epidemiologico.

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 213556 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA POLYVALENT I ANTISERUM<br>mix dei gruppi A, C, H, I, L   | 2 ml       |
| 213563 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA POLYVALENT II ANTISERUM<br>mix dei gruppi B, J, K, M     | 2 ml       |
| 213570 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA POLYVALENT III ANTISERUM<br>mix dei gruppi D, E, F, G, N | 2 ml       |



| Codice | Prodotto                                 | Confezione |
|--------|--|------------|
| 213587 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP A ANTISERUM | 2 ml       |
| 213594 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP B ANTISERUM | 2 ml       |
| 213600 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP C ANTISERUM | 2 ml       |
| 213617 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP D ANTISERUM | 2 ml       |
| 213624 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP E ANTISERUM | 2 ml       |
| 213631 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP F ANTISERUM | 2 ml       |
| 213648 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP G ANTISERUM | 2 ml       |
| 213655 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP H ANTISERUM | 2 ml       |
| 213662 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP I ANTISERUM | 2 ml       |
| 213679 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP J ANTISERUM | 2 ml       |
| 213686 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP K ANTISERUM | 2 ml       |
| 213693 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP L ANTISERUM | 2 ml       |
| 213709 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP M ANTISERUM | 2 ml       |
| 213716 | PSEUDOMONAS AERUGINOSA GROUP N ANTISERUM | 2 ml       |

## SALMONELLE

La *Salmonella* è un bacillo Gram-negativo, asporigeno, aerobio, mobile, produttore abitualmente di ornitina decarbossilasi, lisina decarbossilasi e di idrogeno solforato.

È causa di malattie ubiquitarie di tipo gastroenterico, in aumento dappertutto e specialmente nei paesi industrializzati dove non sono infrequenti episodi epidemici intrafamiliari e comunitari; si tratta di tossinfezioni alimentari dovute all'ingestione di acqua ed alimenti (carni, uova, latte, pesci, molluschi) inquinati da feci infette, da mani sporche o da mosche. I portatori cronici sono i soggetti che eliminano il germe oltre i sei mesi dall'infezione o che non hanno avuto alcuna manifestazione clinica. L'incidenza di portatori di *Salmonella typhi* è di circa il 3%; il sito di moltiplicazione più frequente è rappresentato dalla cistifellea; molto più raramente dal tratto urinario. Il periodo di incubazione varia da 8 ore a 4 giorni.

**Gli antisieri per *Salmonella*, liquidi pronti all'uso, sono antisieri polivalenti e monovalenti specifici contro gli antigeni somatici, flagellari e capsulari (anti-Vi), secondo la classificazione di Kauffman White. Per le prove di agglutinazione su vetrino bisogna utilizzare colture giovani su agar fresco, preparato a becco di clarino in provette nel cui fondo sia presente acqua di condensazione necessaria per lo sviluppo della frazione ciliare. Molti antisieri monovalenti sono assorbiti per incrementarne la specificità. Gli antisieri polivalenti vengono utilizzati per l'identificazione preliminare. Si procede inizialmente alla definizione dell'assetto antigenico somatico sulla base dei diversi antigeni e si prosegue con l'individuazione degli antigeni H delle ciglia, di fase specifica (fase I) e di fase aspecifica (fase II); gli antigeni capsulari, collocati all'esterno della parete cellulare, possono talora ricoprire gli antigeni somatici, rendendo tali stipiti inagglutinabili dai sieri anti-O.**

La tipizzazione completa è indispensabile per disporre di dati epidemiologicamente corretti.

### SIERI SOMATICI POLIVALENTI

| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 292537 | SALMONELLA O OMNIVALENT TEST SERUM<br><i>siero somatico polivalente omnicomprendivo dei fattori identificativi gruppi A - 67</i> | 2 ml       |



| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 292483 | <b>SALMONELLA O POLYVALENT A-G GROUPS SERUM</b><br><i>siero somatico polivalente comprensivo dei gruppi A – G<br/>gruppi A, B, C1, C2, C3, D1, D2, E, E1, E2, E3, E4, F, G, G1, G2<br/>fattori 1-15, 19, 20, 22, 23, 36, 37</i>                | 2 ml       |
| 292476 | <b>SALMONELLA O POLYVALENT A-S GROUPS SERUM</b><br><i>siero somatico polivalente comprensivo dei gruppi A - S<br/>gruppi del siero polivalente A – G e gruppi I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S<br/>fattori 1-25, 28, 30, 35, 38, 39, 40, 41</i> | 2 ml       |

**SIERI SOMATICI MONOVALENTI DI GRUPPO**

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 294364 | <b>SALMONELLA O GROUP A (O:2) ANTISERUM</b>                                     | 2 ml       |
| 294401 | <b>SALMONELLA O GROUP B (O:4) ANTISERUM</b>                                     | 2 ml       |
| 291875 | <b>SALMONELLA O GROUP C (O:6) ANTISERUM</b>                                     | 2 ml       |
| 294425 | <b>SALMONELLA O GROUP C1 (O:7) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 294432 | <b>SALMONELLA O GROUP C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub> (O:8) ANTISERUM</b>          | 2 ml       |
| 294449 | <b>SALMONELLA O GROUP D (O:9) ANTISERUM</b>                                     | 2 ml       |
| 294456 | <b>SALMONELLA O GROUP D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub> (O:9,46) ANTISERUM</b>       | 2 ml       |
| 294388 | <b>SALMONELLA O GROUP E (O:3,10) ANTISERUM</b>                                  | 2 ml       |
| 294302 | <b>SALMONELLA O GROUP E<sub>1</sub>, E<sub>4</sub> (O:1,3,19) ANTISERUM</b>     | 2 ml       |
| 294319 | <b>SALMONELLA O GROUP F (O:11) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 294326 | <b>SALMONELLA O GROUP G (O:13) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 294418 | <b>SALMONELLA O GROUP C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, H, K (O:6,14) ANTISERUM</b> | 2 ml       |
| 294333 | <b>SALMONELLA O GROUP I (O:16) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 292575 | <b>SALMONELLA O GROUP J (O:17) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 294340 | <b>SALMONELLA O GROUP K (O:18) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 294371 | <b>SALMONELLA O GROUP L (O:21) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 292582 | <b>SALMONELLA O GROUP M (O:28) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 294395 | <b>SALMONELLA O GROUP O (O:35) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 292599 | <b>SALMONELLA O GROUP Q (O:39) ANTISERUM</b>                                    | 2 ml       |
| 294470 | <b>SALMONELLA ANTISERUM VI</b>  | 2 ml       |

**SIERI CILIARI POLIVALENTI**

| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 292421 | <b>SALMONELLA H POLYVALENT PHASES 1 AND 2</b><br><i>siero polivalente omnicomprensivo per la determinazione<br/>della fase 1 e 2 ciliare</i> | 2 ml       |
| 292445 | <b>SALMONELLA H DIAGNOSTIC 1</b><br><i>siero polivalente per la ricerca rapida degli antigeni b, d, E, r</i>                                 | 2 ml       |



| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 292452 | <b>SALMONELLA H DIAGNOSTIC 2</b><br><i>siero polivalente per la ricerca rapida degli antigeni b, E, k, L</i> | 2 ml       |
| 292469 | <b>SALMONELLA H DIAGNOSTIC 3</b><br><i>siero polivalente per la ricerca rapida degli antigeni d, E,G, k</i>  | 2 ml       |

**SIERI CILIARI MONOVALENTI**

| Codice | Prodotto                                | Confezione |
|--------|---|------------|
| 290458 | <b>SALMONELLA H:a ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290465 | <b>SALMONELLA H:b ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290472 | <b>SALMONELLA H:c ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290489 | <b>SALMONELLA H:d ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 292520 | <b>SALMONELLA H:E COMPLEX ANTISERUM</b> | 2 ml       |
| 290496 | <b>SALMONELLA H:e,h ANTISERUM</b>       | 2 ml       |
| 290564 | <b>SALMONELLA H:e,n, x ANTISERUM</b>    | 2 ml       |
| 290670 | <b>SALMONELLA H:f ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290502 | <b>SALMONELLA H:G ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290519 | <b>SALMONELLA H:i ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290526 | <b>SALMONELLA H:k ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290533 | <b>SALMONELLA H:L ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290687 | <b>SALMONELLA H:m ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290694 | <b>SALMONELLA H:p ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290700 | <b>SALMONELLA H:q COMPLEX ANTISERUM</b> | 2 ml       |
| 290540 | <b>SALMONELLA H:r ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290717 | <b>SALMONELLA H:s ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290724 | <b>SALMONELLA H:t ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290823 | <b>SALMONELLA H:u ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290588 | <b>SALMONELLA H:v ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290595 | <b>SALMONELLA H:w ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290762 | <b>SALMONELLA H:x ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290557 | <b>SALMONELLA H:y ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290809 | <b>SALMONELLA H:z ANTISERUM</b>         | 2 ml       |
| 290816 | <b>SALMONELLA H:z4 ANTISERUM</b>        | 2 ml       |
| 290663 | <b>SALMONELLA H:z6 ANTISERUM</b>        | 2 ml       |
| 290786 | <b>SALMONELLA H:z10 ANTISERUM</b>       | 2 ml       |
| 290601 | <b>SALMONELLA H:z13 ANTISERUM</b>       | 2 ml       |



| Codice | Prodotto                   | Confezione |
|--------|----------------------------|------------|
| 290779 | SALMONELLA H:z15 ANTISERUM | 2 ml       |
| 290731 | SALMONELLA H:z23 ANTISERUM | 2 ml       |
| 290748 | SALMONELLA H:z24 ANTISERUM | 2 ml       |
| 290618 | SALMONELLA H:z28 ANTISERUM | 2 ml       |
| 290793 | SALMONELLA H:z29 ANTISERUM | 2 ml       |
| 290755 | SALMONELLA H:z32 ANTISERUM | 2 ml       |
| 290571 | SALMONELLA H:1 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 290625 | SALMONELLA H:2 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 290632 | SALMONELLA H:5 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 290649 | SALMONELLA H:6 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 290656 | SALMONELLA H:7 ANTISERUM   | 2 ml       |

## SHIGELLE

La *Shigella* è un bacillo Gram-negativo, asporigeno, aerobio, immobile, ureasi negativo, lisin-decarbossilasi negativo. E' dotato di potere invasivo nei confronti della mucosa intestinale.

E' causa di malattie ubiquitarie, endemico-epidemiche soprattutto nei paesi tropicali e sub-tropicali, tra le popolazioni a basso livello igienico-sanitario e socio-economico. Si trasmette per via oro-fecale attraverso alimenti, bevande, mani sporche, mosche contaminate da feci infette. La gastroenterite è abitualmente di notevole gravità: le feci si presentano muco-ematiche, le scariche diarroiche sono cospicue e sono presenti ulcere a livello della mucosa del crasso e del colon. Il periodo di incubazione è di 2-3 giorni.

Per potere diagnosticare l'agente infettante si ricorre alle prove di agglutinazione con antisieri specifici diretti contro le quattro specie note di *Shigella*: *Shigella dysenteriae* (gruppo A); *Shigella flexneri* (gruppo B); *Shigella boydii* (gruppo C); *Shigella sonnei* (gruppo D). La procedura di identificazione di gruppo delle Shigelle procede con le stesse modalità di quelle delle Salmonelle. Tuttavia, poiché la sierotipizzazione delle Shigelle dipende unicamente dalla determinazione di antigeni somatici di gruppo (A, B, C, D), sono impegnati un minor numero di antisieri. Si procede prima a testare le colonie con gli antisieri polivalenti. Si parte da una colonia in cui l'identificazione di *Shigella* è stata effettuata tramite le prove biochimiche.

La colonia in sospensione densa viene cimentata con l'antisiero. La reazione è positiva se compare un'evidente agglutinazione entro un minuto. Quando si osserva una reazione positiva con uno degli antisieri polivalenti, è possibile proseguire eseguendo ulteriori agglutinazioni con i sieri monovalenti compresi nel siero polivalente che ha determinato l'agglutinazione.

Per l'approfondimento dell'indagine epidemiologica sono disponibili tutti i relativi antisieri specifici monovalenti.

### SIERI SOMATICI POLIVALENTI

| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 294845 | SHIGELLA POLYVALENT ANTISERA SET<br><i>confezione dei singoli sieri polivalenti</i>    | 8 x 2 ml   |
| 294982 | SHIGELLA DYSENTERIAE POLYVALENT A ANTISERUM<br><i>mix dei tipi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</i> | 2 ml       |
| 294890 | SHIGELLA DYSENTERIAE POLYVALENT A1 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi 8, 9, 10, 11, 12</i>   | 2 ml       |



| Codice | Prodotto   | Confezione |
|--------|--|------------|
| 295088 | SHIGELLA FLEXNERI POLYVALENT B ANTISERUM<br><i>mix dei tipi I, II, III, IV, V, VI, (3) 4, 6, 7 (8)</i> | 2 ml       |
| 295309 | SHIGELLA BOYDII POLYVALENT C ANTISERUM<br><i>mix dei tipi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</i>                      | 2 ml       |
| 295194 | SHIGELLA BOYDII POLYVALENT C1 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi 8, 9, 10, 11</i>                            | 2 ml       |
| 295217 | SHIGELLA BOYDII POLYVALENT C2 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi 12, 13, 14, 15</i>                          | 2 ml       |
| 295231 | SHIGELLA BOYDII POLYVALENT C3 ANTISERUM<br><i>mix dei tipi 16, 17, 18</i>                              | 2 ml       |
| 295330 | SHIGELLA SONNEI POLYVALENT D ANTISERUM<br><i>mix delle fasi I e II</i>                                 | 2 ml       |

## SIERI SOMATICI MONOVALENTI

| Codice | Prodotto                               | Confezione |
|--------|--|------------|
| 294852 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 1 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294906 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 2 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294913 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 3 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294920 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 4 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294937 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 5 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294944 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 6 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294951 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 7 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294968 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 8 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294975 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 9 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 294869 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 10 ANTISERUM | 2 ml       |
| 294876 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 11 ANTISERUM | 2 ml       |
| 294883 | SHIGELLA DYSENTERIAE TYPE 12 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295002 | SHIGELLA FLEXNERI TYPE I ANTISERUM     | 2 ml       |
| 295019 | SHIGELLA FLEXNERI TYPE II ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295026 | SHIGELLA FLEXNERI TYPE III ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295033 | SHIGELLA FLEXNERI TYPE IV ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295040 | SHIGELLA FLEXNERI TYPE V ANTISERUM     | 2 ml       |
| 295064 | SHIGELLA FLEXNERI TYPE VI ANTISERUM    | 2 ml       |
| 294999 | SHIGELLA FLEXNERI GROUP (3)4 ANTISERUM | 2 ml       |
| 295057 | SHIGELLA FLEXNERI GROUP 6 ANTISERUM    | 2 ml       |
| 295071 | SHIGELLA FLEXNERI GROUP 7(8) ANTISERUM | 2 ml       |



| Codice | Prodotto                           | Confezione |
|--------|------------------------------------|------------|
| 295095 | SHIGELLA BOYDII TYPE 1 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295200 | SHIGELLA BOYDII TYPE 2 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295224 | SHIGELLA BOYDII TYPE 3 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295248 | SHIGELLA BOYDII TYPE 4 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295255 | SHIGELLA BOYDII TYPE 5 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295262 | SHIGELLA BOYDII TYPE 6 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295279 | SHIGELLA BOYDII TYPE 7 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295286 | SHIGELLA BOYDII TYPE 8 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295293 | SHIGELLA BOYDII TYPE 9 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 295101 | SHIGELLA BOYDII TYPE 10 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295118 | SHIGELLA BOYDII TYPE 11 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295125 | SHIGELLA BOYDII TYPE 12 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295132 | SHIGELLA BOYDII TYPE 13 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295149 | SHIGELLA BOYDII TYPE 14 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295156 | SHIGELLA BOYDII TYPE 15 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295163 | SHIGELLA BOYDII TYPE 16 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295170 | SHIGELLA BOYDII TYPE 17 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295187 | SHIGELLA BOYDII TYPE 18 ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295316 | SHIGELLA SONNEI PHASE I ANTISERUM  | 2 ml       |
| 295323 | SHIGELLA SONNEI PHASE II ANTISERUM | 2 ml       |

## VIBRIO CHOLERAE

*Vibrio cholerae* è un bacillo di piccole dimensioni Gram-negativo, asporigeno, aerobio, molto mobile per la presenza di un flagello polare. Ha una struttura antigenica complessa: sono stati identificati tre tipi di antigene: a, b, c, e la combinazione di questi antigeni determina il sierotipo. Si conoscono due biotipi: quello classico e quello El-Tor; ciascuno di questi comprende tre sierotipi: Ogawa, Inaba, Hikojima. Oltre ad essi è da citare il nuovo sierotipo O139 Bengala, scoperto nel 1992.

È causa di una malattia endemica in India, Sud Est asiatico ed Africa; più colpite sono le popolazioni con basso livello socio-economico ed igienico-sanitario. Serbatoio dell'infezione è l'uomo malato o convalescente.

La malattia si trasmette attraverso l'acqua contaminata da feci umane, alimenti, mani e mosche che trasportano materiale fecale. Il quadro clinico della malattia è dominato da una diarrea profusa con imponente perdita di acqua ed elettroliti, da feci ad acqua di riso, incolori, acquose, con fiocchi di muco sospesi, vomito, grave disidratazione, stato algido, oligo-anuria. Il periodo di incubazione varia da 1 a 5 giorni.

La ricerca del *Vibrio cholerae* può utilizzare antisieri polivalenti e monovalenti specifici diretti contro gli antigeni somatici di *Vibrio cholerae*, di natura polisaccaridica. Il sierotipo Ogawa contiene gli antigeni a e b, il sierotipo Inaba contiene gli antigeni a e c, il sierotipo Hikojima contiene gli antigeni a, b e c. La sensibilità è



elevata; la specificità è in grado di escludere la presenza di *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio parahaemolyticus* e *Yersinia enterocolitica*.

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 293831 | VIBRIO CHOLERAЕ SEROVAR HIKOJIMA POLYVALENT ANTISERUM | 2 ml       |
| 293824 | VIBRIO CHOLERAЕ SEROVAR INABA ANTISERUM               | 2 ml       |
| 293848 | VIBRIO CHOLERAЕ SEROVAR OGAWA ANTISERUM               | 2 ml       |
| 294487 | VIBRIO CHOLERAЕ O139 "BENGAL" ANTISERUM               | 2 ml       |

## YERSINIA ENTEROCOLITICA

*Yersinia enterocolitica* è un bacillo Gram-negativo, aerobio, asporigeno, mobile a 22-25°C e non a temperature superiori. Si sviluppa su agar sangue e su terreni selettivi per Enterobatteri, come agar desossicolato e agar SS.

Determina malattie ubiquitarie con episodi epidemici familiari, nelle scuole, negli ospedali, soprattutto nei bambini. Serbatoio dell'infezione sono i cani, maiali, uccelli e l'uomo malato o portatore. La trasmissione avviene attraverso l'ingestione di acqua ed alimenti contaminati da feci; più raramente per contatto diretto con l'uomo o con animali infetti. Il quadro clinico della yersiniosi è rappresentato da un'enterocolite acuta febbrile di notevole gravità, con feci muco-ematiche, spasmi addominali, vomito e talvolta sindrome appendicolare.

Il periodo di incubazione varia da 3 a 7 giorni.

Gli antisieri per *Yersinia enterocolitica* consentono di confermare l'identificazione biochimica e di definire la costituzione antigenica attraverso la definizione del sierotipo.

Il test si esegue sulla sospensione batterica messa a contatto con il singolo antisiero ed osservando l'agglutinazione che appare entro un minuto. I sierogruppi più significativi di *Yersinia enterocolitica* sono associati a caratteristiche biochimiche particolari (beta-galattosidasi, produzione di indolo, riduzione dei nitrati in nitriti, ornitindecarbossilasi) che nell'insieme costituiscono un ulteriore elemento di differenziazione in biotipi.

| Codice | Prodotto  | Confezione |
|--------|---|------------|
| 293756 | YERSINIA ENTEROCOLITICA ANTISERA SET<br><i>confezione dei singoli sieri monovalenti</i> | 5 x 2 ml   |
| 293763 | YERSINIA ENTEROCOLITICA: GROUP O1, O2 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293770 | YERSINIA ENTEROCOLITICA: GROUP O3 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293787 | YERSINIA ENTEROCOLITICA: GROUP O5 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293794 | YERSINIA ENTEROCOLITICA: GROUP O8 ANTISERUM   | 2 ml       |
| 293800 | YERSINIA ENTEROCOLITICA: GROUP O9 ANTISERUM   | 2 ml       |







**DENKA SEIKEN CO.,LTD.**  
Tokyo - Japan

 **Biogenetics** s.r.l.

Viale Germania, 1/b - Z.I.P. Europa - 35020 Ponte San Nicolò - Padova - Italy  
Tel. 049.896.81.86 r.a. - Telefax 049.896.19.27  
E-mail: [diagnostics@biogenetics.it](mailto:diagnostics@biogenetics.it) - Web Site: [www.biogenetics.it](http://www.biogenetics.it)

