

**INTEGRAL SYSTEM 3 STAFILOCOCCI**

CODE 71718

Sistema con 8 test biochimici e 9 antibiotici di cui 7 in doppia concentrazione (break point), per l'identificazione e il test antibiogramma degli stafilococchi.  
 System with 8 biochemical and 9 antibiotics, of which 7 tests in double concentration (break point) for identification and susceptibility testing of staphylococci.

**CONTENUTO DEL SISTEMA**  
**SYSTEM CONTENT**

<b>POZZETTO/ WELL</b>	<b>IDENTIFICAZIONE/ IDENTIFICATION</b>	<b>POZZETTO/ WELL</b>	<b>ANTIBIOGRAMMA/ SUSCEPTIBILITY TESTING</b>	<b>mg/ml</b>
1 - ADC	Arginine	9 - SXT	Co-Trimoxazole	8
2 - UR	Urea	10 - OXA	Oxacillin	2
3 - MAL	Maltose	11-12 - ERY	Erythromycin	1-4
4 - TRE	Trehalose	13-14 - PEF	Pefloxacin	1-4
5 - MAN	Mannitol	15-16 - KF	Cephalothin	8-32
6 - XYL	Xylose	17-18 - TEC	Teicoplanin	4-16
7 - SAC	Sucrose	19-20 - CN	Gentamicin	4-8
8 - MNN	Mannose	21-22 - AMS	Ampicillin/Sulbactam	8-4/16-8
		23-24 - CLA	Clarythromycin	1-4

**MODALITA' D'USO**  
**INSTRUCTION FOR USE**

1) Prelevare un sistema dal kit.	1) <i>Take a system from the kit.</i>
2) Prelevare una colonia ben isolata da un terreno di coltura per la ricerca degli stafilococchi e sospendere in 5 ml di fisiologica sterile. <b><u>(SOSPENSIONE BATTERICA A).</u></b>	2) <i>Take a well isolated colony from culture medium for staphylococci and suspend into 5 ml of sterile physiological <b><u>(A BACTERIAL SUSPENSION)</u></b></i>
3) Trasferire: a) 0.2 ml di "sospensione batterica A" nei primi 8 pozzetti. Coprire i pozzetti ADC(1), UR(2), con 2 gocce di olio di vaselina sterile. Aggiungere uno "XYLOSE DISC" al pozzetto n°6-XYL b) 0.2 ml nel brodo inoculo <b><u>(SOSPENSIONE BATTERICA B).</u></b> Distribuire 0.2 ml della "sospensione batterica B" nei pozzetti da 9 a 24.	3) <i>Transfer :</i> a) <i>0.2 ml of A Bacterial Suspension into wells from 1 to 8. Cover the wells ADC(1), UR(2) with 2 drops of sterile vaseline oil. Place a "XYLOSE DISC" in the well n°6-XYL</i> b) <i>0.2 ml into inoculum broth <b><u>(B BACTERIAL SUSPENSION)</u></b>. Dispense 0.2 ml of the B Bacterial Suspension into wells from 9 to 24.</i>
4) Coprire il sistema con l'apposito coperchio ed incubare a 37°C per 18-24 ore.	4) <i>Cover the system with the apposite lid and incubate it at 37°C for 18-24 hours.</i>
5) Annotare i risultati dei primi 8 pozzetti (TEST IDENTIFICAZIONE), formare il codice numerico e risalire al tipo di germe servendosi del tabulato codici batterici o dello schema delle reazioni.	5) <i>Record the results of the wells 1-8 (IDENTIFICATION TEST), obtain the numerical code and go back to the type of germ using the code list or the reactions scheme.</i>
6) Osservare il viraggio di colore dei pozzetti da 9 a 24 (TEST ANTIBIOGRAMMA) ed interpretare i risultati servendosi della tabella delle reazioni.	6) <i>Observe the colour change in the wells 9-24 (SUSCEPTIBILITY TESTING) and interpret the results by referring to reactions table</i>

**FORMAZIONE DEL CODICE NUMERICO**  
**DEVELOPMENT OF NUMERICAL CODE**

<p>Gli 8 test biochimici sono stati suddivisi in 2 gruppi contenenti 3 test ed un gruppo contenente 2 test.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dare valore 1 al primo test positivo di ogni gruppo (ADC, TRE, SAC);</li> <li>Dare valore 2 al secondo test positivo di ogni gruppo (UR, MAN, MNN);</li> <li>Dare valore 4 al terzo test positivo di ogni gruppo (MAL, XYL);</li> <li>Dare valore zero a tutte le reazioni negative di ogni gruppo;</li> <li>Sommare i valori di ogni gruppo.</li> </ul>	<p><i>The 8 biochemical tests have been divided into 2 groups containing 3 tests and one group containing 2 tests.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Mark 1 for the first positive test of each group (ADC, TRE, SAC);</i></li> <li><i>Mark 2 for the second positive test of each group (UR, MAN, MNN);</i></li> <li><i>Mark 4 for the third positive test of each group (MAL, XYL);</i></li> <li><i>Mark 0 for all negative reactions of each group;</i></li> <li><i>Add mark of each group.</i></li> </ul>
---	---

**TABELLA DELLE REAZIONI**  
**REACTIONS TABLE**

<b>IDENTIFICAZIONE / IDENTIFICATION</b>			
<b>TESTS</b>	<b>DESCRIZIONE / DESCRIPTION</b>	<b>REAZIONE POSITIVA / POSITIVE REACTION</b>	<b>REAZIONE NEGATIVA / NEGATIVE REACTION</b>
1 - ADC	Arginina decarbossilasi / <i>Arginine decarboxylase</i>	Viola / <i>Purple</i>	Giallo / <i>Yellow</i>
2 - UR	Idrolisi dell'urea / <i>Urea hydrolysis</i>	Rosso / <i>Red</i>	Giallo / <i>Yellow</i>
3 - MAL	Fermentazione del maltosio / <i>Maltose fermentation</i>	Giallo / <i>Yellow</i>	Rosso / <i>Red</i>
4 - TRE	Fermentazione del trealosio / <i>Trehalose fermentation</i>	Giallo / <i>Yellow</i>	Rosso / <i>Red</i>
5 - MAN	Fermentazione del mannitolo / <i>Mannitol fermentation</i>	Giallo / <i>Yellow</i>	Rosso / <i>Red</i>
6 - XYL	Fermentazione dello xilosio / <i>Xylose fermentation</i>	Giallo / <i>Yellow</i>	Rosso / <i>Red</i>
7 - SAC	Fermentazione del saccarosio / <i>Sucrose fermentation</i>	Giallo / <i>Yellow</i>	Rosso / <i>Red</i>
8 - MNN	Fermentazione del mannosio / <i>Mannose fermentation</i>	Giallo / <i>Yellow</i>	Rosso / <i>Red</i>

<b>ANTIBIOGRAMMA / SUSCEPTIBILITY TEST</b>			
<b>COLORE DI DUE POZZETTI / COLOUR OF TWO WELLS</b>	<b>CRESCITA BATTERICA / BACTERIAL GROWTH</b>		<b>INTERPRETAZIONE / INTERPRETATION</b>
	<b>Bassa / Low</b>	<b>Alta / High</b>	
Rosso-Rosso / <i>Red-Red</i>	Assente/Absent (-)	Assente/Absent (-)	S = Sensibile/ <i>Susceptible</i>
Arancio-Rosso / <i>Orange-Red</i>	Debole/Weak (±)	Assente/Absent (-)	MS = Media Sensibilità/ <i>Average Susceptibility</i>
Giallo-Rosso / <i>Yellow-Red</i>	Crescita/Growth (+)	Assente/Absent (-)	LS = Lieve Sensibilità/ <i>Ligh Susceptibility</i>
Giallo-Arancio / <i>Yellow-Orange</i>	Crescita/Growth (+)	Debole/Weak (±)	MR = Media Resistenza/ <i>Average Resistant</i>
Giallo-Giallo / <i>Yellow-Yellow</i>	Crescita/Growth (+)	Crescita/Growth (+)	R = Resistente/ <i>Resistant</i>
Rosso-Giallo / <i>Red-Yellow</i>	Assente/Absent (-)	Crescita/Growth (+)	Risultato Invalidato/ <i>Invalidated Test</i>

**SCHEMA DELLE REAZIONI**  
**REACTION SCHEME**

<b>Microrganismi/Microorganisms</b>	<b>ADC</b>	<b>UR</b>	<b>MAL</b>	<b>TRE</b>	<b>MAN</b>	<b>XYL</b>	<b>SAC</b>	<b>MNN</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	V	+	+	+	+	-	+	+
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	V	+	+	-	-	-	+	V
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	-	V	+	+	V	-	+	-
<i>Staphylococcus cohnii</i>	-	-	V	+	V	-	-	V
<i>Staphylococcus xylosus</i>	-	+	+	+	V	+	+	+
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	+	-	+	+	V	-	+	-
<i>Staphylococcus hominis</i>	V	+	+	V	-	-	V	-
<i>Staphylococcus warneri</i>	V	+	V	+	V	-	+	-
<i>Staphylococcus capitis</i>	V	-	-	-	+	-	V	+
<i>Staphylococcus simulans</i>	+	+	-	V	+	-	+	V
<i>Staphylococcus sciuri</i>	-	-	V	+	+	-	+	V

+ = Reazione positiva/Positive reaction      V = Reazione variabile/Variable reaction      - = Reazione negativa/Negative reaction

**TABULATO DEI CODICI BATTERICI**  
**BACTERIAL CODE LIST**

010 <i>S. cohnii</i>	321 <i>S. simulans</i>	511 <i>S. haemolyticus</i>	653 <i>S. xylosus</i>
012 <i>S. cohnii</i>	323 <i>S. simulans</i>	531 <i>S. haemolyticus</i>	673 <i>S. xylosus</i>
022 <i>S. capitis</i>	331 <i>S. warneri</i>	600 <i>S. hominis</i>	700 <i>S. hominis</i>
023 <i>S. capitis</i>	<i>S. simulans</i>	601 <i>S. epidermidis</i>	701 <i>S. hominis</i>
030 <i>S. cohnii</i>	333 <i>S. simulans</i>	<i>S. hominis</i>	<i>S. epidermidis</i>
031 <i>S. sciuri</i>	410 <i>S. cohnii</i>	603 <i>S. epidermidis</i>	703 <i>S. epidermidis</i>
032 <i>S. cohnii</i>	411 <i>S. saprophyticus</i>	610 <i>S. hominis</i>	710 <i>S. hominis</i>
033 <i>S. sciuri</i>	412 <i>S. cohnii</i>	611 <i>S. hominis</i>	711 <i>S. hominis</i>
122 <i>S. capitis</i>	430 <i>S. cohnii</i>	<i>S. hominis</i>	<i>S. epidermidis</i>
123 <i>S. capitis</i>	431 <i>S. saprophyticus</i>	<i>S. saprophyticus</i>	731 <i>S. warneri</i>
211 <i>S. warneri</i>	<i>S. sciuri</i>	631 <i>S. warneri</i>	733 <i>S. aureus</i>
231 <i>S. warneri</i>	432 <i>S. cohnii</i>	<i>S. saprophyticus</i>	
311 <i>S. warneri</i>	433 <i>S. sciuri</i>	633 <i>S. aureus</i>	

<p><b>CONTENUTO DEL KIT</b> 20 piastre multipozzetto con reagente essiccato 20 provette Brodo Inoculo 20 Xylose Disc</p> <p><b>MATERIALE NECESSARIO NON CONTENUTO NEL KIT</b> Fisiologica sterile – Pipette Pasteur monouso – Olio di vaselina sterile</p> <p><b>CONSERVAZIONE :</b> 5-12°C</p> <p><b>VALIDITA':</b> 8 mesi</p>	<p><b>CONTENT OF THE KIT</b> 20 multiwell plates containing dehydrated reagents 20 tubes Inoculum Broth 20 Xylose discs</p> <p><b>NECESSARY MATERIAL NOT CONTAINED IN THE KIT</b> Sterile physiological – Disposable Pasteur pipettes – Sterile vaseline oil.</p> <p><b>STORE AT:</b> 5-12°C</p> <p><b>SHELF LIFE :</b> 8 months</p>
---	--

**BIBLIOGRAFIA / BIBLIOGRAPHY**

1. Kloos W. E. and Jorgensen J. H. "Staphylococci". Manual of Clinical Microbiology. 4<sup>th</sup> edition, 15:143-153.
2. Baker C. et al. Inoculum Standardization in Antimicrobial Susceptibility Testing: Evaluation of Overnight Agar Cultures and the Rapid Inoculum Standardization System. J. Clin. Microbiol., 1983, 17, 450-457.
3. Lampe M. F. et al. Relations of Early Readings of Minimal Inhibitory Concentrations to the Results of Overnight Tests. Antimicrob. Agents Chemoth., 1957, 8, 429-433.

--	--