

ESCOBILLÓN CON MEDIO STUART



código	características	cantidad caja	peso caja (kg)	volumen (m³)
Stuart sin carbón				
300290	madera + algodón	6 x 100	9,40	0,058
300291	aluminio rígido + algodón	6 x 100	9,10	0,058
300295	poliestireno + viscosa	6 x 100	8,65	0,060

Escobillón para recogida: Producto Sanitario. MDD 93 / 42 / CEE. CE 0318, clase IIa Tubo con medio: Producto Sanitario para Diagnóstico "in Vitro". IVD 98 / 79 / CE

FINALIDAD DE USO – DESCRIPCIÓN

Producto específicamente diseñado para la recogida de muestras microbiológicas y su conservación durante el transporte del lugar de recogida al laboratorio, evitando variaciones de la carga microbiana. El conjunto se compone de:

- Un tubo estéril tapado, con fondo redondo, de 13 x 165 mm, fabricado en polipropileno rígido e indeformable. El tubo contiene el medio de transporte.
- Un escobillón provisto de un tapón de seguridad que cierra el tubo una vez se ha tomado la muestra (tapón de polietileno de color blanco). 3 opciones:

- Soporte en madera + cabeza en algodón.
 - Soporte aluminio rígido (delgado, puede doblarse manualmente para formar ángulos) + cabeza en algodón.
 - Soporte en poliestireno (ligeramente flexible bajo presión, puede cortarse mediante tijeras) + cabeza en viscosa.
- Una etiqueta que precinta el tapón y el tubo. En ella está previsto escribir: nombre del paciente, fecha y hora de la toma de muestra, número, doctor, naturaleza de la muestra, y nombre del hospital. Se indican además la fecha de caducidad, el número de lote, la descripción del producto y su marca.
- En el peel-pack (ver diseño en página posterior) están impresos el número de lote, la fecha de caducidad, el código, descripción y marca del producto, y las instrucciones de uso.
- Fabricados en Sala Blanca. Fecha de caducidad: 30 meses a partir del día de esterilización. Medi- ante solicitud puede suministrarse certificado de esterilización.

código	soporte	longitud soporte (mm)	Ø soporte (mm)	cabeza	Ø cabeza (mm)	Longitud tubo + tapón (mm)
300290	madera	150	2,5	algodón	5,0	145 + 20
300291	aluminio rígido	150	0,9	algodón	1,5	145 + 20
300295	poliestireno	150	2,5	viscosa	5,0	145 + 20

Diámetro interior del tubo mm: 10,94 Diámetro exterior del tubo mm: 12,85

MEDIO DE TRANSPORTE DE STUART

Se trata de un sustrato semisólido no nutritivo utilizado para el transporte de muestras, desde la toma de la misma hasta la llegada al laboratorio donde será procesada. Inicialmente se puso para el traslado de muestras que contenían microorganismos productores de enfermedades de transmisión sexual (*Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*), pero poco después se fue utilizando para el traslado de un amplio grupo de patógenos, ya fueran habituales (enterobacterias, *Pseudomonas*) o exigentes.

Apto, entre otros, para:

Bordetella pertussis *Corynebacterium diphtheriae* *Haemophilus influenzae*
Neisseria gonorrhoeae *Neisseria meningitidis* *Propionibacterium acnes*
Pseudomonas aeruginosa *Streptococcus pyogenes* *Streptococcus pneumoniae*
Salmonella sp.
Shigella sp.
Trichomonas vaginalis, etc.

Los microorganismos aeróbicos, anaeróbicos facultativos y anaeróbicos estrictos pueden resistir en el medio durante un mínimo de cuatro días en condiciones de refrigeración (ver Cerdà, M: *Assessment of Deltalab viscose swabs in Amies and Stuart transport media for bacteria, regarding the guide M40-A Vol.23 No.34*. CReSA). Por su parte, las bacterias fastidiosas como la *Neisseria Gonorrhoeae*, sobreviven durante 24 horas también en condiciones de refrigeración. A temperatura ambiente, aeróbicos y anaeróbicos facultativos resisten un mínimo de cuatro días, mientras que por su parte los anaeróbicos estrictos lo hacen durante dos días.

Cooper (1957) validó su utilización para el transporte de patógenos del tracto respiratorio superior y del tracto intestinal, y Stuart (1959) lo utilizó para el transporte de un amplio grupo de patógenos habituales en Salud Pública. En la formula, la carencia de una fuente de nitrógeno disminuye notablemente la multiplicación de gérmenes en el medio. Por otra parte, la abundante cantidad de Hidratos de Carbono garantiza un aporte de energía, y por lo tanto una larga supervivencia de los microorganismos.

La anaerobiosis puede ser controlada mediante el colorante azul de metileno, que en ausencia de oxígeno es incoloro y en su presencia adquiere color. En este caso la anaerobiosis está favorecida por el aumento de cantidad de agar.

En caso de que la coloración azul supere la mitad del total del medio, debe desecharse el sistema de transporte. No es válido el proceder a la regeneración del tubo, que se realiza fundiendo el medio en vapor fluente y enfriándolo rápidamente. Ello no es posible pues necesita para esta operación que se abra el pack y se destape el tubo, con lo que las condiciones de esterilidad no pueden garantizarse.

La versión con carbón sustituye el azul de metileno por carbón vegetal, que mejora la recuperación de bacterias exigentes

ESTUDIOS

Hay muchos estudios que hacen referencia al transporte y recuperación de *Neisseria gonorrhoeae* de tomas uretrales y de fondo de saco. Stuart y col. (1954) aseguran que transportadas en su medio, se pueden recuperar gonococos hasta el tercer día de su toma, y que la recuperación a las 24 horas es casi del 90 % en gonococias femeninas.

Wilkinson (1958) analizó cómo se conseguían recuperaciones más tardías (6 días) si las muestras se guardaban en refrigerador.

Para otras muestras Stuart et al. (1954) aseguran recuperar gérmenes exigentes como *Haemophilus influenzae*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Streptococcus pyogenes* entre el 3º y el 5º día después de su toma e inclusión en el medio.

En otro estudio Cooper (1957) publicó la supervivencia de patógenos del tracto respiratorio superior después de 8 a 12 semanas de almacenaje.

BIBLIOGRAFÍA

Cerdà, M.: Assessment of Deltalab viscose swabs in Amies and Stuart transport media for bacteria, regarding the guide M40-A Vol.23 No.34. CReSA. 2011
Cerdà, M.: Assessment of Bacteroides Fragilis in Deltalab Amies and Stuart swabs. CReSA. 2011.

Cooper, G.N.: The prolonged survival of Upper Respiratory Tract and Intestinal Pathogens on Swabs. J. Clin. Path. 1957. Páginas 10 (3), 226 – 230. Ringertz, O.: A modified Stuart medium for the transport of gonococcal specimens. Acta Path. Microbiol. Scand. 1960. Páginas 48, 105 – 112.

Stuart, R.D.: Transport medium for specimens in Public Health bacteriology. Pub. Hlth. Rep. 1959. Páginas 74, 431 – 438.

Wilkinson, A.E.: Some recent advances in the Laboratory Diagnosis of Venereal Disease. J. Med. Lab. Technol. 1958. Páginas 15 (3), 184 – 195. Stuart, R.D, Toshach, Sheila, R., y Patsula Teresa M.: The problem of transport of specimens for the culture of gonococci. Can. J. Pub. Hlth. 1954, Páginas 47, 75-83
Stuart, R.D.: The preparation and use of a simple culture medium for leptospirae. J. Path. Bact. 1946. Páginas 58, 343 – 345.

NORMAS Y DISPOSICIONES

Directiva 98/79/CE Producto Sanitario para el Diagnóstico in Vitro (IVD).

Directiva 93 / 42 / CEE Producto Sanitario MDD. CE 0318, Clase IIa.

Normas relativas al Sistema de Calidad y/o al producto:

- UNE EN ISO 9001 de Sistemas de Gestión de la Calidad.
- UNE EN ISO 13485 de Productos Sanitarios - Sistemas de Gestión de la Calidad.
- UNE EN ISO 14971 Gestión de Riesgos de Productos Sanitarios.
- UNE EN ISO 15223 de Productos Sanitarios. Símbolos a utilizar en las etiquetas, el etiquetado y la información a suministrar. Parte 1: exigencias generales.
- CLSI M40-A2 Quality control of Microbiological Transport Systems.

Instrucciones de uso

Mantener entre 2°C y 30°C

INSTRUCCIONES DE USO

1. Abrir el pack.
2. Extraer el escobillón, tomándolo por el tapón.
3. Tomar la muestra con el escobillón.

No usar si ha sido abierto

4. Introducirlo en el tubo que incorpora medio de transporte, después de haber quitado el tapón de seguridad.
5. Transportar al laboratorio.