

RESUMEN DATOS INTERLABORATORIOS GRUPO BIOINDICACIÓN SEVILLA

FECHA: Interlaboratorios de 09/V/07	MUESTRA INDUSTRIAL
ESTUDIO DE LA POBLACIÓN DE BACTERIAS FILAMENTOSAS DE UNA MUESTRA DE FANGO ACTIVO DE EDAR INDUSTRIAL	

PARTICIPANTE	3	8	12	14	17
FIL. DOMINANTE Y CATEGORÍA ASOCIADA	<i>Nocardia</i> , categoría 5	<i>Nocardia</i> , categoría 5	<i>Nocardia</i>	<i>Nocardioformes</i> , categoría 3	Estructuras ramificadas de gran tamaño que podrían ser hongos. Categoría 6.
FIL. SECUNDARIO Y CATEGORÍA ASOCIADA	<i>Microthrix parvicella</i> , categoría 4	Categoría 4 Ver apartado observaciones	Tipo 1863 Tipo 021N	<i>Microthrix parvicella</i> , categoría 3 <i>Nostocoida limicola</i> , categoría 2	Sin identificar
OTROS FILAMENTOS OBSERVADOS	Tipo 1863 y hongos	<i>Nostocoida limicola</i> II <i>Microthrix parvicella</i>			
FILAMENTOS EN DISOLUCIÓN (PRESENCIA/AUSENCIA)	Ausencia	Presencia		<i>Nocardioformes</i> : presencia	Presencia
VALORACIÓN MICROESTRUCTURA	Presenta forma irregular y es de gran tamaño, ocupando más del 50% del campo. Flóculo muy disgregado con una alta densidad de filamentos en el flóculo y con una muy baja diversidad de protozoos.	Flóculo abierto y disgregado por la elevada presencia de filamentosas. Color blanquecino. Al intentar resuspenderlo se observan agrupaciones compactas de fango.	Flóculos pequeños y poco compactos	Desfloculación casi total. La microestructura no es correcta, apenas existe floculación.	Estructura flocular dispersa. Tamaño del flóculo pequeño y muy dispersos. Estructura débil y abierta.
OBSERVACIONES	La calidad del fango es mala, pues el flóculo aparece muy disgregado y existe una gran cantidad de bacterias filamentosas que, debido a la disgregación son difíciles de identificar.	Barajamos tres supuestos: 1. <i>Nocardia</i> de dimensiones superiores a 1 µm. 2. Alguna especie de hongo o levadura posiblemente procedente de la industria agroalimentaria. 3. <i>Nostocoida limicola</i> II con ramificación ----- Tinciones Gram + y Neisser + en gránulos. Las opciones 2 y 3 nos parecen arriesgadas, pues no hemos encontrado referencias sobre hongos G+ ni sobre <i>N. limicola</i> II con ramificaciones.	Crecimiento bacteriano disperso. La filamentosas que identificamos como <i>Nocardia</i> , por sus ramificaciones, era Gram negativa.	Flóculos disgregados debido a desfloculación, no al crecimiento excesivo de filamentos. Edad del fango que parece excesiva. Fango mineralizado. Posible entrada de tóxico o bien falta de Oxígeno.	Fango activado poblado mayoritariamente por filamentos ramificados.

RESUMEN DATOS INTERLABORATORIOS GRUPO BIOINDICACION SEVILLA

FECHA: Interlaboratorios de 09/V/07

MUESTRA INDUSTRIAL

ESTUDIO DE LA POBLACIÓN DE BACTERIAS FILAMENTOSAS DE UNA MUESTRA DE FANGO ACTIVO DE EDAR INDUSTRIAL

PARTICIPANTE	18	19	20	22
FIL. DOMINANTE Y CATEGORÍA ASOCIADA	<i>Nocardia</i> , categoría 6	<i>Nocardia</i> , categoría 5	<i>Nocardia</i> , categoría 5	<i>Nocardia</i> , categoría 5
FIL. SECUNDARIO Y CATEGORÍA ASOCIADA		<i>Microthrix</i> , categoría 4	<i>Microthrix p.</i> <i>Nostocoida limicola</i>	<i>Microthrix parvicella</i> <i>Nostocoida limicola</i>
OTROS FILAMENTOS OBSERVADOS		<i>Nostocoida limicola</i>	Tipo 1863	Formas bacilares Tipo 1863
FILAMENTOS EN DISOLUCIÓN (PRESENCIA/AUSENCIA)		-	-	-
VALORACIÓN MICROESTRUCTURA		La principal observación se refiere a la generación de un "macroflóculo". Se observaron clusters en el interior de los flóculos.	Fango de elevada concentración de sólidos en suspensión, formando malla por efecto del crecimiento filamentoso. Cobertura alta.	Flóculo de importante tamaño, totalmente disgregado por efecto del crecimiento filamentoso; núcleo prácticamente inexistente. Elevada cobertura. Filamentos cortos de difícil identificación. Diversidad biológica inexistente.
OBSERVACIONES				La extensión en frotis de la muestra da lugar a un residuo blanquecino. Se observan también grasas en superficie.