INFORME ANALÍTICO

ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE LA CARGA MICROBIANA EN TUBERÍAS ADITIVADAS CON BACTERICIDA

Valladolid a 16 de mayo de 2011

Marta Gascón García
Responsable del Departamento de Microbiología

CLIENTE

ABN PIPE SYSTEMS solicita el estudio de la evolución de la carga microbiana en tuberías de polipropileno (PPR-CT) fabricadas con aditivos bactericidas.

ESTUDIO REALIZADO

Estudio de la evolución de diferentes microorganismos inoculados en tuberías tratadas con bactericidas específicos. Se ha realizado el estudio con una mezcla de diversos tipos de microorganismos agrupados en microorganismos aerobios mesófilos, bacterias coliformes y levaduras

PROCEDIMIENTO

Las tuberías se han inoculado con 4 cepas de microorganismos diferentes suspendidos en 1 litro de agua estéril potable.

Los microorganismos inoculados han sido:

Escherichia coli
Citrobacter freundii
Pseudomonas aeruginosa
Saccharomyces cerevisiae

Posteriormente, las tuberías con los inóculos han sido incubadas durante 24 horas a 30 ºCºC

La carga microbiana de los inóculos se ha ido analizando en diferentes tiempos de incubación: inicialmente, a la hora, a las 8 horas y a las 24 horas.

Los ensayos realizados han sido los siguientes:

Recuento de microorganismos aerobios a 30 ºC (PNTMAL003)
Recuento de bacterias coliformes (PNTMAL009)
Recuento de levaduras (PNTMAL008)

RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados obtenidos (tabla de datos y gráfico):

RECUENTO DE MICROORGANISMOS AEROBIOS MESÓFILOS

Tiempo de incubación (horas)	Resultados (Recuento de microorganismos aerobios mesófilos)	
	ufc/ml	log(ufc/ml)
0	140	2.15
1	130	2.11
8	150	2.18
24	70000	4.85

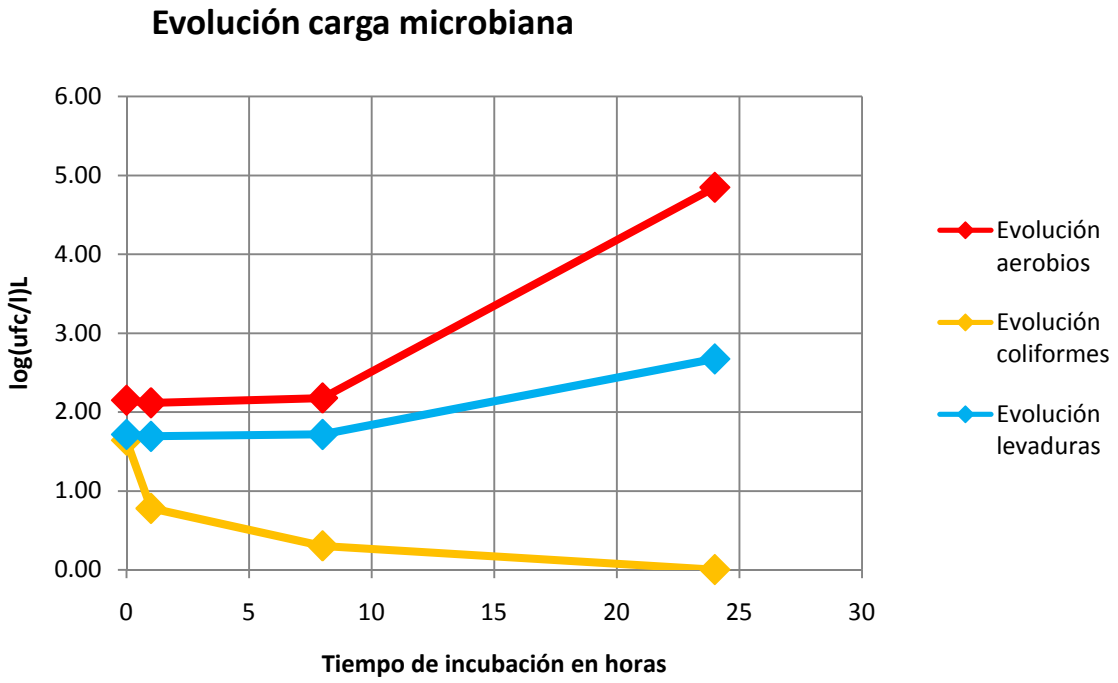
RECUENTO DE BACTERIAS COLIFORMES

Tiempo de incubación (horas)	Resultados (Recuento de bacterias coliformes)	
	ufc/ml	log(ufc/ml)
0	44	1.64
1	6	0.78
8	2	0.30
24	< 1	0

RECUENTO DE LEVADURAS

Tiempo de incubación (horas)	Resultados (Recuento de microorganismos aerobios mesófilos)	
	ufc/ml	log(ufc/ml)
0	52	1.72
1	49	1.69
8	52	1.72
24	470	2.67

GRÁFICA DE LA EVOLUCIÓN



AQM Laboratorios S.L. - Avenida del Euro S/N - Mercaolid - 47009 Valladolid - CIF B47530548
T. +34 983 37 91 90 - F. +34 983 37 92 11
info@aqmlaboratorios.com - www.aqmlaboratorios.com