



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI



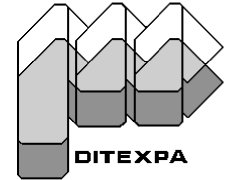
ESTUDIO DEL DESPRENDIMIENTO DEL NUMERO DE IONES EN UN TEJIDO.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera

INFORME 1011/14

SOLICITADO POR EL INSTITUTO EUROPEO DE LA CALIDAD DEL SUEÑO S.L



INDICE.

1.- Introducción.....	2
2.- Resultados.....	3
3.- Conclusiones.....	4

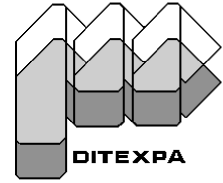
1.- Introducción.

La empresa ESCI, Instituto Europea de Calidad del Sueño, de Valencia presenta en los laboratorios del Departamento Textil y Papelera de la Universidad Politècnica de Valencia – Campus d’Alcoi un tejido denominado “IONIZED” según cliente, para que se le apliquen micropartículas con turmalina sobre el tejido “IONIZED” y se evalúe su eficacia.

El método que se le aplicarán las micropartículas es mediante el proceso de impregnación por foulard, para que las micropartículas queden adheridas, siendo el objetivo del estudio el hecho de medir el número de iones que desprende. También se presenta a los laboratorios una gráfica de la competencia para poder comparar los resultados de los iones que desprende por unidad de tiempo.



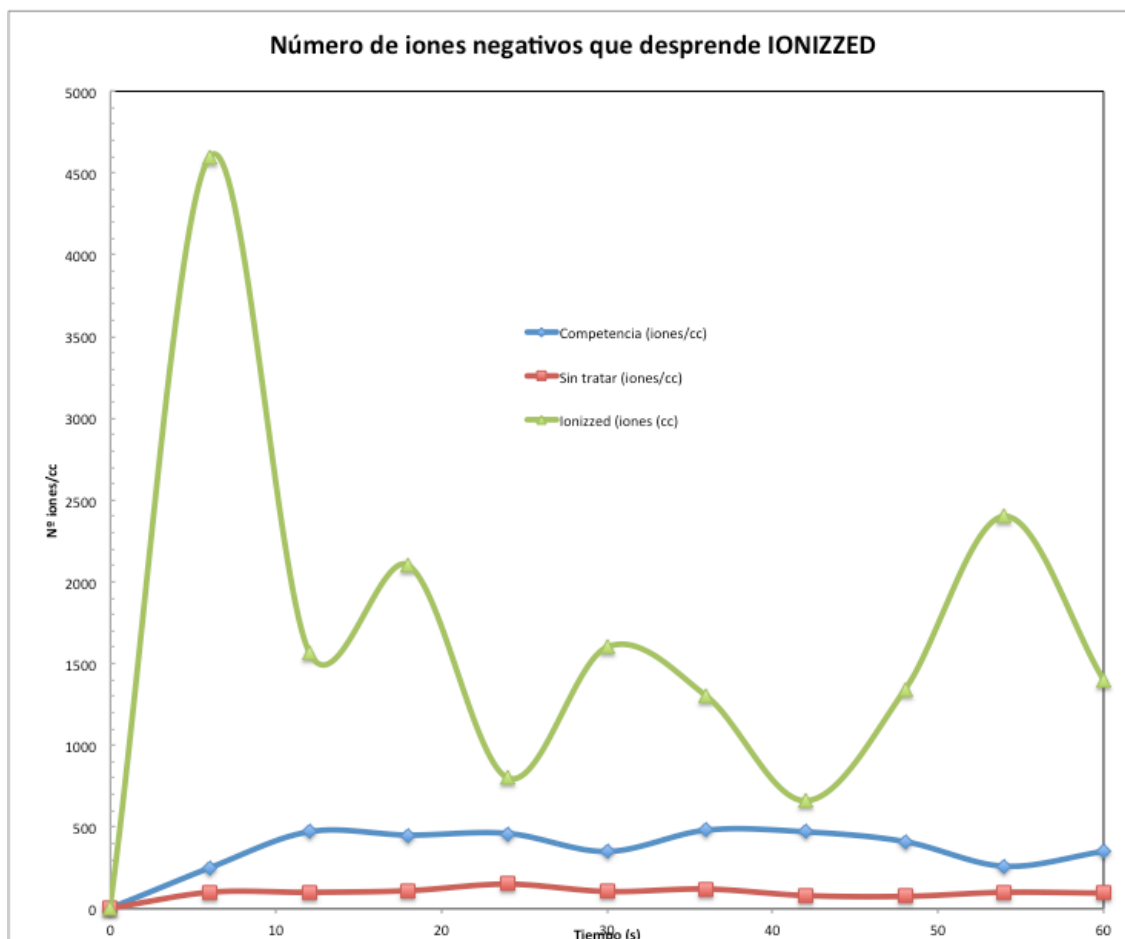
Foto 1.- Tejido Ionized



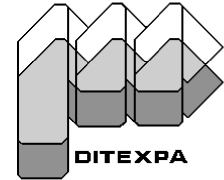
2.- Resultados.

Para evaluar la tasa de emisión iónica del tejido, éste debe ser frotado de manera más o menos energética en un tiempo determinado, de manera que queden liberados los iones negativos en un volumen determinado.

La liberación de iones por centímetro cúbico son cuantificados por medio del contador de iones AIR ION COUNTER COM-3200PRO, obteniendo los siguientes resultados:



Gráfica 1: Estudio del nº de iones que desprende el tejido IONIZED frente a la competencia.



Tiempo (s)	Competencia (iones/cc)	Sin tratar (iones/cc)	Ionized (iones /cc)
0	0	0	0
6	250	100	4600
12	470	100	1.570
18	450	110	2.100
24	460	150	800
30	350	105	1.600
36	480	120	1.300
42	470	80	660
48	410	75	1.340
54	260	100	2.400
60	350	95	1.400
MEDIA	395	103,5	1.777

Tabla 1: Estudio del nº de iones que desprende el tejido IONIZED frente la competencia.

3.- Conclusiones

- i. Los resultados son evidentes que el tejido ionized turmalina contiene iones negativos y que por frotamiento se desprenden al ambiente.
- ii. Los resultados del tejido Ionized mejoran significativamente los resultados de la competencia, siendo el tejido ionized hasta cuatro veces más efectivo.
- iii. Los resultados muestran que el efecto se va perdiendo con el número de frotos, aunque, el tejido ionized se comporta mejor que el tejido de la competencia.
- iv. No hay emisión ni durabilidad en el tiempo del efecto si no se produce frote en ambos tejidos (la detección cuando hay frotamiento es inmediata, pero pasa a 0 rápidamente si no se sigue ejerciendo movimiento de frote del tejido).
- v. La durabilidad al frote del tejido con micropartículas depende del uso o de empleo de diversas formulaciones de acabado con productos que aumenten la solidez y el anclaje de los mismos al tejido.