

GUÍA BUENAS PRÁCTICAS PARA FABRICANTES DE CALZADO

Sistemas de desinfección líquidos por **pulverización** contemplados por el Ministerio de Sanidad como viricidas efectivos frente a el SARS-COV-2. Se han contemplado hasta 96 pulverizaciones.



- Hipoclorito sódico (4,5% cloro activo)
- Cloruro de aquildimetil bencil amonio (1,6%)
- Bifenil-2-ol (0,4%)/Alcohol etílico (30,6%)
- Cloruro de didecildimetilamonio (2,7%)



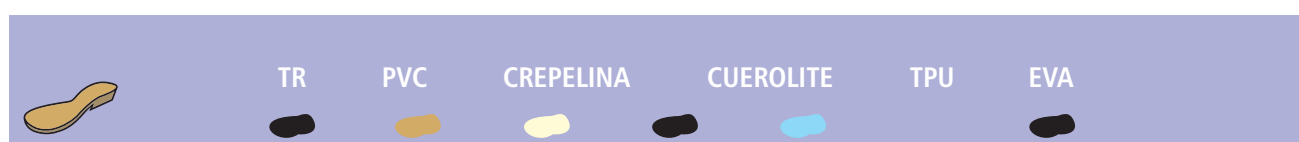
	TR	PVC CREPELINA	CUEROLITE	TPU	EVA				
Hipoclorito sódico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
96	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cloruro de aquildimetil bencil amonio	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
6	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
9	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
15	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
24	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
33	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
42	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
69	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
96	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Bifenil-2-ol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
96	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cloruro de didecildimetilamonio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
96	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓



	CHAROL	SERRAJE	METALIZADO	PIEL ACABADA	TEJIDO	TEJIDO 3D	TEJIDO COAGULADO	HEBILLA	HEBILLA
Hipoclorito sódico	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
6	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
9	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
15	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
24	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
33	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
42	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
69	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
96	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Cloruro de aquildimetil bencil amonio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
96	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bifenil-2-ol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
96	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cloruro de didecildimetilamonio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
69	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
96	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Radiaciones UV Se han contemplado hasta 240 horas de exposición continuada, así como exposiciones diarias de 45 minutos durante 10 días.

- Es necesaria una longitud de onda específica, no vale cualquier lámpara UV.
- Efecto germicida $\lambda = 254 \text{ nm}$.



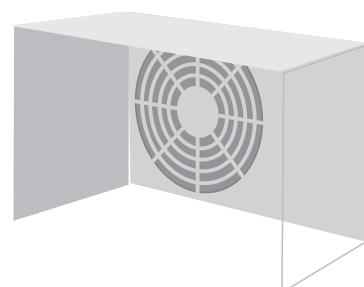
	TR	PVC	CREPELINA	CUEROLITE	TPU	EVA
92 h.	✓	✓	✗	✓	✗	✓
240 h.	✓	✓	✗	✓	✗	✓
240 h. / 45'	✓	✓	✓	✓	✓	✓



240 h. / 45'	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Ozono Se han contemplado hasta 72 horas de aplicación.

- No se puede aplicar en presencia de personas.
- Equipos de protección adecuados.
- Sustancia química peligrosa: vía respiratoria, irritación de piel y daño ocular.
- Ventilar adecuadamente el lugar desinfectado antes de su uso.
- Puede reaccionar con sustancias inflamables.



72 h.	✗	✓	✗	✗	✗	✓
72 h.	✗	✓	✗	✗	✗	✓



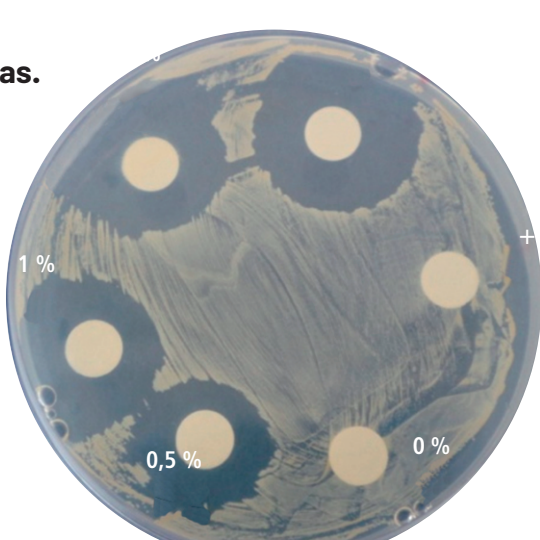
72 h.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

Materiales piso: **Materiales corte:** **Calzado caballero:** **Calzado señora:** **Chancla:** **Deportivo:** **Colores:** **Estirado 5%:**

Nº de pulverizaciones: 6, 9, 15, 24, 33, 42, 69, 96 **Tiempo:** X h. **Sin alteración visual:** **Alteración visual leve o reversible:** **Alteración grave e irreversible:**

Desarrollo de materiales y recubrimientos con viricidas.

Se ha trabajado en la aditivación en diferentes porcentajes de materiales de calzado mediante porcentajes de materiales, introduciéndolos en la propia formulación de materiales de piso, como en el seno de los materiales de corte y en forma de microcápsulas. Se ha comprobado que las muestras aditivadas presentan un efecto positivo antibacteriano que no se observa en las muestras sin aditar.



Esta guía ha sido elaborada en el marco del proyecto: **"COVIDSHOE. Sistemas desinfectantes viricidas contra el COVID-19. (IMDEEA/2020/79)"**

Desarrollado por: **INESCOP** CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO

Financiado por: **GENERALITAT VALENCIANA** | **TOTS A UNA VEU** | **IVACE** INSTITUTO VALENCIANO DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL | **UNIÓN EUROPEA** Fondo Europeo de Desarrollo Regional Una manera de hacer Europa