



## LA “R21” è ORA INODORE

AN.T.A.RES srl arricchisce la linea [idrorepellenti](#) e [antigraffito](#) con il formulato pronto all'uso e inodore a base di [cera microcristallina R21](#) alla concentrazione del 10% in solvente specificatamente selezionato.

La [cera microcristallina R21](#) è usata in molteplici casi, in primis come protettivo di metalli in quanto concorre ad inibire la loro corrosione [1–3]. La [R21](#) è composta da una miscela complessa di acidi grassi saturi esterificati e parzialmente saponificati ad alto punto di goccia, 104–109 °C. Il punto di goccia, determinato secondo prova normata, è un parametro molto importante perché indica il valore di temperatura oltre il quale la cera perde buona parte delle proprie caratteristiche.

Queste proprietà rendono la cera stabile chimicamente, quindi facilmente reversibile nel tempo, e la rendono idonea per applicazioni anche in esterno a proteggere svariate superfici quali quelle metalliche, lapidee e legno senza il problema di adesione di particolato atmosferico.

AN.T.A.RES srl sostituisce l'acqua regia minerale con un solvente paraffinico inodore con un profilo molto favorevole: si tratta infatti di un solvente non infiammabile e di più alta qualità, non tagliato con solventi clorurati e privo di rischio di mutagenicità e/o cancerogenicità. Il contenuto in aromatici è infatti minimo e il benzene è presente in concentrazione inferiore allo 0,001%<sup>1</sup>. Questo non toglie ovviamente che, come per la manipolazione di tutti i solventi organici, bisogna equipaggiarsi con gli idonei sistemi di protezione individuali (DPI), in particolare per la protezione delle vie respiratorie, della pelle e degli occhi. Si ricorda inoltre che la [R21](#) di per sé non è un prodotto classificato pericoloso.

### Qualche nota applicativa.

La [cera microcristallina R21](#) è idonea per la protezione superficiale di:

- bronzi, ottoni, materiali ferrosi
- materiali lapidei compatti o a bassa porosità (es. marmi, travertini, graniti)
- legno

Si applica a temperature superiori ai 20°C mediante pennello su superfici asciutte e pulite, a una o più mani, e va ben tirata. Se il trattamento viene effettuato a temperature inferiori a 15°C, la pellicola di cera può opacizzarsi e si deve quindi usare un getto di aria calda per favorire la completa evaporazione del solvente.

Per la protezione delle superfici metalliche è consigliato l'applicazione doppio strato, prima di [Copper 44 \(Incralac\)](#) e poi [cera microcristallina R21](#).

Su materiale lapideo a bassa porosità la [cera R21](#), oltre a conferire una protezione idrorepellente, esplica anche effetto antigraffiti. Per la rimozione del graffito è possibile utilizzare un getto di vapore, opportuni rimotori antigraffiti o solventi gelificati (la natura del solvente dipende dal tipo di vernice da

---

<sup>1</sup> Secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, la classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso

rimuovere). Tra questi, lo [sverniciatore AN080](#), di formulazione AN.T.A.RES a base di una miscela di blandi solventi gelificati, ha un'azione energica nei confronti di molti tipi di vernici usate nei graffiti; l'azione solvente è simile al [metilpirrolidone gelificato](#) che tuttavia presenta un profilo tossicologico meno favorevole. Dopo la rimozione è necessario ripristinare lo strato di cera.

Per maggiori informazioni si consultino la scheda tecnica e la scheda di sicurezza redatta secondo la nuova normativa CLP (Regolamento CE n. 1272/2008).

### **Bibliografia**

- [1] G. D'Ercoli, M. Marabelli, V. Santin, A. Buccolieri, G. Buccolieri, A. Castellano, G. Palamà, Restoration and conservation of outdoor bronze monuments: diagnosis and non-destructive investigations, 9th International Conference on NDT of Art, Gerusalemme, 25-30 Maggio 2008
- [2] I. M. Marcelli, M. Mercalli, The conservation of outdoor bronze monuments: the restoration project for the Monumento ai Mille by Eugenio Baroni (1915) Genoa-Quarto dei Mille, 9th International Conference on NDT of Art, Gerusalemme, 25-30 Maggio 2008
- [3] Monumenti in bronzo all'aperto: esperienze di conservazione a confronto. Arte e restauro, a cura di P. Letardi, I. Trentin, G. Cutugno, Nardini Editore, Firenze, 2004