



TECNOLOGIA APPLICABILE AD OGNI MANUFATTO IN ACCIAIO INOX

ABACO® è il rivestimento a film sottile antibatterico definitivo di ultima generazione, che unisce i vantaggi di resistenza, durata e bellezza della finitura PVD con le eccezionali proprietà antibatteriche garantite dalla nanotecnologia. Grazie agli innovativi processi produttivi messi a punto, ABACO è in grado non solo di inibire completamente la proliferazione di batteri ma anche di eliminarli, garantendo un'igiene perfetta e durevole. ABACO svolge quindi non solo un effetto batteriostatico, ma anche battericida. L'efficacia antibatterica, certificata da accurati test di laboratorio, è dovuta alle nano inclusioni presenti nei multistrati ad architettura complessa del rivestimento, che distruggono la membrana cellulare dei batteri bloccandone la nutrizione ed interrompendo il ciclo di divisione cellulare. La

scansione al microscopio elettronico (SEM) mostra gli ioni antibatterici che formano raggruppamenti (nano-inclusioni) all'interno della complessa architettura del rivestimento multistrato. Questi raggruppamenti rilasciano gli ioni antibatterici sulla superficie, distruggendo la membrana cellulare dei batteri, bloccando la loro fonte di alimentazione ed interrompendone così il ciclo della divisione cellulare.

IL PVD - Physical Vapour Deposition - è una tecnologia utilizzata per la deposizione di film metallici sottili su diverse tipologie di substrati. Il processo avviene sottovuoto, dove vengono fatti evaporare i metalli che si intendono depositare (in questo caso argento). Gli ioni metallici, a causa dell'energia cinetica posseduta e della differenza di potenziale applicata al pezzo da rivestire, sono attratti sulla superficie degli oggetti, dove condensano e formano il rivestimento desiderato. Il film metallico è ottenuto tramite un processo fisico e, conseguentemente, possiede caratteristiche superiori rispetto a qualsiasi altro trattamento chimico o elettrochimico. I rivestimenti ABACO® sono ottenuti attraverso il CAE (Erosione ad Arco Catodico): l'evaporazione solida del metallo è dovuta ad un dispositivo che genera un arco elettrico sulla superficie del metallo da far evaporare. L'arco elettrico fonde il metallo che sublima.

L'AZIONE ANTIBATTERICA DI ABACO È ETERNA

L'azione antibatterica continua per tutta la vita attiva dell'oggetto. La finitura inoltre è totalmente ipoallergenica, in conformità al DM del 21/03/1973, e non presenta controindicazioni al contatto umano. L'efficacia antibatterica è quantificata e misurata attraverso il parametro R. Se R è un valore compreso tra 0 e 2, l'attività del rivestimento è considerata BATTERIOSTATICA. Se R è maggiore di 2, l'attività del rivestimento è considerata BATTERICIDA.

A differenza delle normali vernici che si rovinano a causa dell'usura, creando una zona di accumulo di batteri e direttamente a contatto con il substrato, il rivestimento ABACO persiste, deformandosi con il substrato stesso e mantenendo quindi attiva la sua capacità battericida. Aumentando quindi la superficie disponibile, aumenta la sua efficienza. Le proprietà antibatteriche di ABACO si uniscono alle qualità estetiche del PVD: durezza, inalterabilità ai raggi UV, alta stabilità del colore, resistenza al graffio. Colori attualmente disponibili: GOLD e STAINLESS STEEL nelle versioni BRIGHT e SATIN/PEARL.



CERTIFICAZIONI E TEST

I test di validazione scientifica sul rivestimento ABACO sono stati effettuati presso le Università di Navarra (Spagna) e l'Università degli studi di Brescia (Italia) - Dipartimento di medicina molecolare e translazionale - secondo la norma di riferimento JIS Z 2801/ A12012. Tale norma è la più rigorosa e diffusamente applicata dalla comunità scientifica. L'efficacia del rivestimento ABACO è stata testata contro i batteri dei ceppi Escherichia Coli (Gram negativo) e Staphylococcus Aureus (Gram positivo), tra le famiglie di batteri più diffuse e responsabili di molte infezioni da contatto, con risultati eccellenti sia su campioni appena prodotti che a seguito di un esteso periodo di utilizzo.