



colore.im

**Colore[®]
Antistatic**

*Colore[®]
Antistatic*

01. *Elettricità statica / Static electricity*

L'elettricità statica è l'accumulo di cariche elettriche sulla superficie di un oggetto e si manifesta attraverso la scarica elettrostatica, o ESD (Electrostatic Discharge), un flusso elettrico causato dalla differenza di potenziale elettrico degli oggetti.

I materiali possono essere suddivisi in base alla loro resistività elettrica superficiale, dagli isolanti, che inibiscono il flusso di cariche elettriche, fino ai materiali dissipativi e conduttivi, che tendono progressivamente a favorirne il passaggio.

Le caratteristiche di antistaticità dei materiali fanno riferimento alla capacità di prevenire l'accumulo di elettricità statica. I materiali conduttivi e dissipativi sono considerati antistatici, gli isolanti non lo sono.

Static electricity is the accumulation of electrical charges on the surface of objects and manifests itself through electrostatic discharge (ESD), an electrical flow caused by the difference in electrical potential of objects.

Materials can be categorised according to their surface electrical resistivity, from insulators, which prevent electrical charges flows, to dissipative and conductive materials, which tend to progressively facilitate their passage.

The antistatic characteristics of materials refer to their ability to prevent the accumulation of static electricity. Conductive and dissipative materials are considered antistatic, insulating materials are not.



02. Colore® Antistatic / Colore® Antistatic

Colore® Antistatic è la nuova gamma di vernici in polvere a base di resine poliestere per uso indoor che, grazie ad una formulazione esclusiva e speciali additivi, è in grado di conferire al rivestimento elevate caratteristiche di antistaticità.

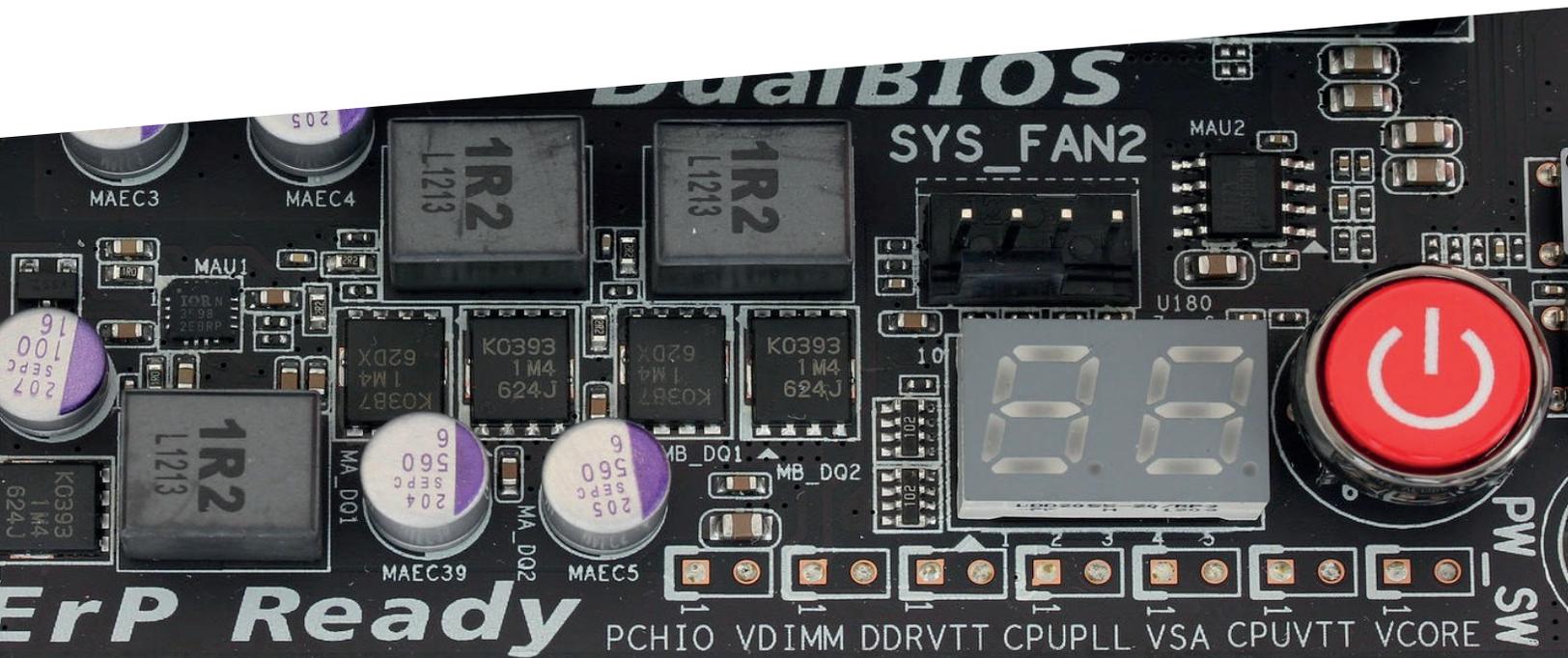
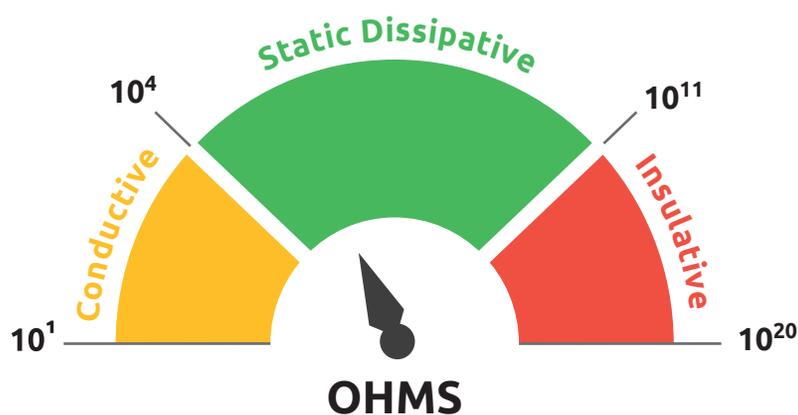
Nei materiali conduttivi e dissipativi, grazie alla ridotta resistività elettrica superficiale, il passaggio delle cariche elettriche verso terra o verso altri conduttori avviene in maniera controllata, e per questo sono considerati **la scelta ottimale nel comparto dei materiali per il controllo delle ESD.**

I risultati ottenuti da **Colore® Antistatic** nei test di resistività (UNI EN 61340, $10^4 \Omega < x < 10^9 \Omega$) confermano le eccellenti proprietà e lo identificano come scelta ottimale nei rivestimenti con capacità statico dissipativa.

***Colore® Antistatic** is the new range of powder coatings based on polyester resins for indoor use developed with a unique formulation and special additives to give the coating high antistatic properties.*

*Due to their lower surface electrical resistivity, in conductive and dissipative materials the passage of electrical charges to the ground or other conductors takes place in a controlled manner, making them **the optimal choice in ESD control materials.***

*The results obtained by **Colore® Antistatic** in resistivity tests (UNI EN 61340, $10^4 \Omega < x < 10^9 \Omega$) confirm their excellent features and define them as the optimal choice of powder coatings with static dissipative properties.*



Le ESD dovute alla differenza di potenziale tra due superfici si manifestano sotto forma di scintille o archi elettrici, spesso visibili. La maggior parte rimane al di sotto della percezione umana e normalmente non costituiscono un pericolo per le persone. Tuttavia, anche a queste intensità, possono risultare dannose per alcuni componenti elettrici ed elettronici.

Il controllo della formazione di ESD è estremamente importante, sia durante il funzionamento di apparecchiature e dispositivi, sia nelle fasi di lavorazione, assemblaggio e nei processi di produzione.

La scelta ed applicazione di **Colore® Antistatic**, in grado di fornire un rivestimento antistatico sulla superficie del manufatto, contribuisce alla prevenzione attiva della generazione di ESD, riducendo l'accumulo di elettricità statica e proteggendo così i dispositivi a contatto diretto o indiretto con la superficie.

Colore® Antistatic trova notevoli riscontri nel settore dell'elettronica, IT e hardware, nei quali ESD incontrollate possono causare danni ai circuiti integrati ed altri componenti elettronici, da temporanei malfunzionamenti fino a guasti a lungo termine con conseguente perdita di dati ed elevati costi di ripristino.

ESD generated by the electrical potential difference between two surfaces involves sparks or electric arcs, which are often visible. Most of them remain below human perception and do not normally cause any harm to people. However, even at these intensities, they can be damaging to certain electrical and electronic components.

*Controlling ESD generation is extremely important, both during equipment and devices functioning and assembly or manufacturing processes. **Colore® Antistatic** provides an antistatic coating on the object surface, and contributes to the active prevention of ESD generation by reducing the build-up of static electricity and thus protecting devices in direct or indirect contact with that surface.*

***Colore® Antistatic** is well suited for use in electronics, IT and hardware industries where uncontrolled ESD can cause damages to integrated circuits and other electronic components, from temporary malfunctions to long-term failures resulting in data loss and high restoration costs.*



I rivestimenti **Colore® Antistatic** risultano indicati anche nei processi di produzione dei semiconduttori, particolarmente sensibili al fenomeno dell'elettricità statica, nella produzione di elettrodomestici e nella filiera industriale in generale, nella quale la gestione di materiali infiammabili ed esplosivi impone rigide misure di prevenzione nel campo dell'elettricità statica e generazione di ESD.

I prodotti della linea **Colore® Antistatic** sono sviluppati nella serie **Colore® P.25** e possono essere personalizzati in un'ampia gamma di variazioni cromatiche, di brillantezza (dal lucido al semiopaco ed opaco) e di superficie (liscio o raggrinzato), con la possibilità di ricreare qualsiasi effetto e colore, sia delle principali scale colori internazionali sia partendo da riferimenti fisici del cliente. Produzioni ad hoc, customizzate, che garantiscono e mantengono inalterate le eccellenti prestazioni tecniche, anche in piccoli lotti a partire da 25 kg e in ridottissimi tempi di consegna (mediamente 10 giorni lavorativi dalla conferma).

***Colore® Antistatic** coatings can also be used in semiconductor manufacturing processes, which are particularly susceptible to static electricity, in the production of domestic appliances and other industrial sectors, where the handling of flammable and explosive materials requires stringent static electricity and ESD generation prevention measures.*

***Colore® Antistatic** is developed with **Colore® P.25** product series and can be customised in a wide range of colour variations, gloss (glossy, semi-matt and matt) and surface (smooth and wrinkled), with the possibility to recreate any effect and colour, either from the main international colour scales or starting from customers' references. Ad hoc and customised products that guarantee and maintain excellent technical performances, even in small batches starting from 25 kg and with very short delivery times (on average 10 working days from confirmation).*



Vantaggi della gamma Colore® Antistatic

- Favorisce la dissipazione delle cariche elettriche
- Riduce il rischio di generazione di ESD (Electrostatic Discharge)
- Ampia gamma di variazioni cromatiche, di brillantezza (dal lucido al semiopaco ed opaco) e di superficie (liscio o raggrinzato)
- Possibilità di personalizzazione
- Ottima resistenza meccanica e agli agenti chimici
- Assenza di TGIC e metalli pesanti

Advantages of Colore® Antistatic

- *Facilitates dissipation of electrical charges*
- *Reduces the risk of ESD (Electrostatic Discharge) generation*
- *Wide range of colour variations, gloss (glossy, semi-matt and matt) and surface (smooth and wrinkled)*
- *Possibility of customisation*
- *Excellent mechanical resistance and to chemicals*
- *Free of TGIC and heavy metals*

Ambiti di applicazione della gamma Colore® Antistatic

- Settore dell'elettronica, IT e hardware
- Quadri elettrici, centraline
- Produzione di semiconduttori
- Produzione di elettrodomestici
- Applicazioni in industria generale

Areas of application of Colore® Antistatic

- *Electronics, IT and hardware industries*
- *Switchboards, control units*
- *Semiconductor manufacturing*
- *Household appliance production*
- *General industry applications*

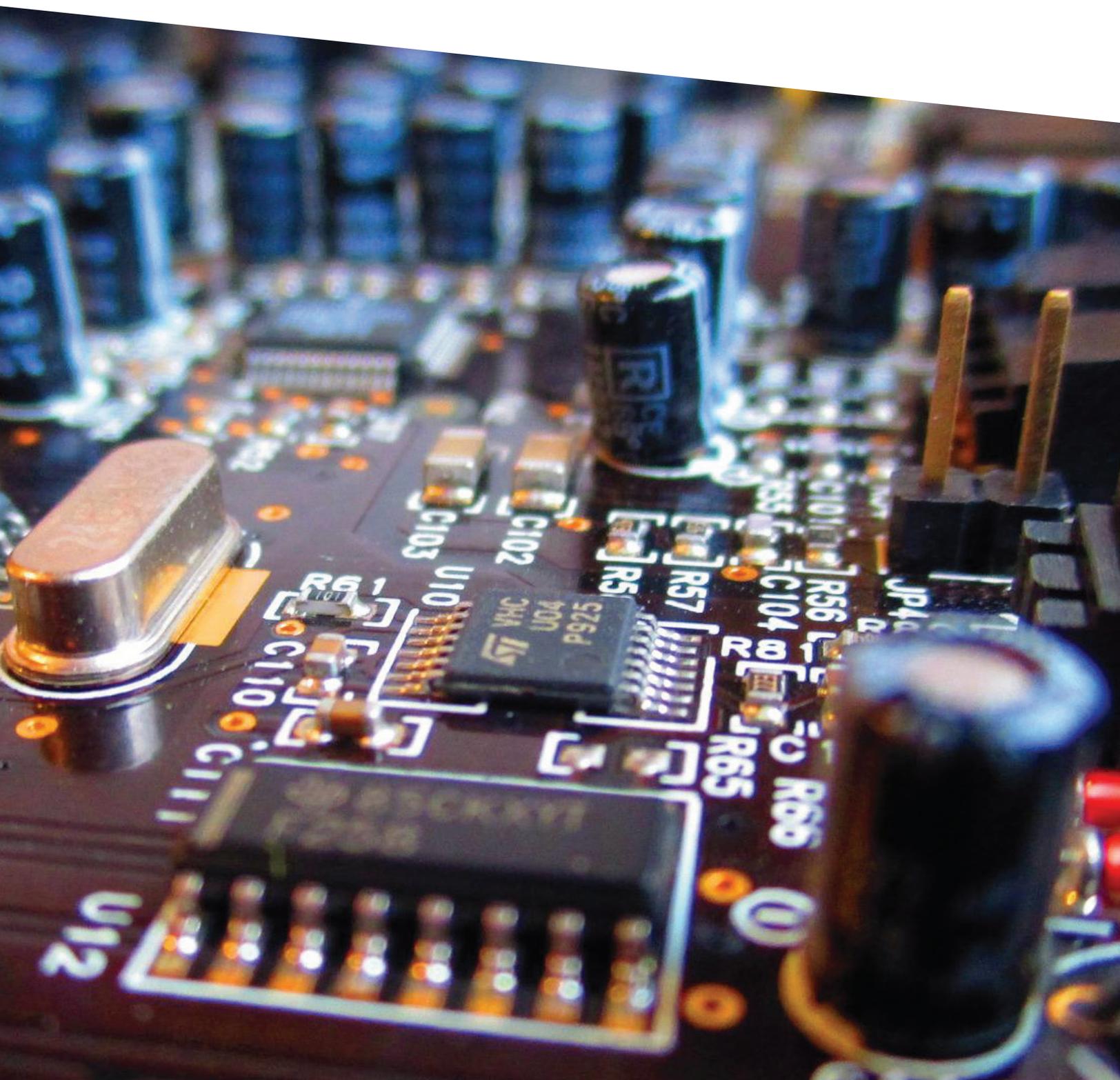
03. Disclaimer / Disclaimer

Al fine di garantire i massimi risultati in termini di capacità dissipative e di antistaticità i rivestimenti **Colore® Antistatic** non devono essere sovraverniciati, ed è sconsigliata l'applicazione di un primer.

Contattate i tecnici di **Colore®** per maggiori informazioni e supporto tecnico.

*In order to ensure maximum dissipative and antistatic performance **Colore® Antistatic** coatings should not be overcoated, and the application of a primer is not recommended.*

*Please contact **Colore®**'s technicians for further information and technical support.*





colore.im

Copyright © 2005-2022 Colore Srl - Italy
Via della Meccanica 16/B - 36016 Thiene (VI) - Italia P.I. e C.F. 03066000245
Email: info@colore.im - Tel. +39 0445 380 800
N. Registro Imprese: 03066000245
N. Iscrizione REA di Vicenza: 296167 Capitale sociale € 300.000,00

Certified Quality Management System no. 50 100 5764 Rev.008



Version 001 - 05/2022