

TI101 – Proszek powłokowy rozpraszający ładunki elektrostatyczne

Wyjaśnienie terminów

Rezystancja elektryczna w kontekście niniejszej Informacji technicznej jest "rezystancją punkt-punkt" zgodnie z normą DIN EN 61340-2-3 "Metoda badania w celu określenia rezystancji i rezystywności materiałów stałych stosowanych w celu uniknięcia ładowania elektrostatycznego" i jest opisana metrologicznie zgodnie z tą normą.

Jakość kontaktu między metalową elektrodą pomiarową a mierzoną powierzchnią ma decydujące znaczenie dla prawidłowego pomiaru. Aby zminimalizować błędy, stosuje się cylindryczne elektrody o masie 2,5 kg i przyklejoną, miękką gumę przewodzącą, aby zapewnić możliwie najintensywniejszy kontakt na całej powierzchni. Ponadto przed pomiarem należy usunąć zanieczyszczenia z mierzonej powierzchni bez pozostawiania śladów

Odległość pomiarowa elektrod, mierzona od środka elektrody, musi wynosić 250 mm.

Zgodnie z wymogami EPA normy DIN EN 61340-5-1, powłoka jest uważana za przewodzącą, jeśli jej opór elektryczny wynosi $<1 \times 10^9 \Omega$. Zgodnie z komentarzem f z tabeli 3 tej normy, zaleca się również, aby nie spadać poniżej wartości $<1 \times 10^4 \Omega$. Wartości niższe niż $10^4 \Omega$ są definiowane jako przewodzące, podczas gdy odporności powierzchni większe niż $10^{11} \Omega$ są definiowane jako izolujące elektrycznie. Ponieważ na przewodność między dwoma punktami na powierzchni znaczący wpływ ma beschichtetes Substrat, na powleczonym aluminium mogą wystąpić nieodpowiednie wyniki, dlatego nie zaleca się powlekania aluminium do aplikacji ESD.

Aplikacja

Do odprowadzania ładunków elektrycznych przez powłoki proszkowe. Ochrona przed ładowaniem elektrostatycznym i wynikającymi z niego rozbłyskami i gwałtownymi wyładowaniami jest tutaj szczególnie ważna, ale unikanie przyciągania pyłu jest również ważnym wymogiem w przemyśle, biurach i wielu innych obszarach, w tym w domach prywatnych. Oprócz podrażnień lub problemów zdrowotnych spowodowanych wyładowaniami nad własnym ciałem, procesy elektrostatyczne w sektorze przemysłowym powodują poważne straty spowodowane na przykład zniszczeniem komponentów elektronicznych podczas produkcji lub eksploatacji. Przyciągane elektrostatycznie cząsteczki pyłu mogą poważnie pogorszyć jakość produktu, a aspekt bezpieczeństwa może również ucierpieć z powodu ryzyka wybuchu.

Instrukcje przetwarzania

Dostosowanie przewodności może prowadzić do nieznacznego pogorszenia koloru. Aby osiągnąć optymalne wartości pod względem oporu elektrycznego, konieczne jest utrzymanie grubości powłoki na poziomie 60-80 μm . Ze względu na wpływ powierzchni, tylko pomiary porównawcze mogą być przeprowadzane z teksturowanymi powłokami proszkowymi. Niezbędna grubość powłoki wynosi w tym przypadku 80 - 100 μm .

Asortyment

Powłoki proszkowe przewodzące prąd elektryczny są oznaczone kodem "C". Dotyczy to 11. cyfry numeru artykułu IGP, przykład: **6807A70350C00**.