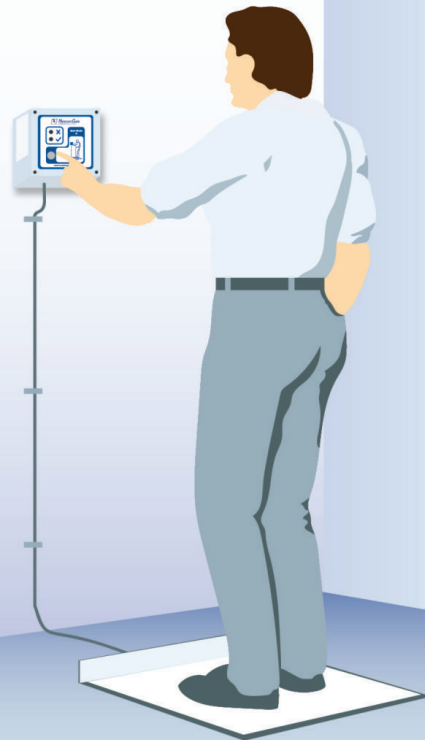
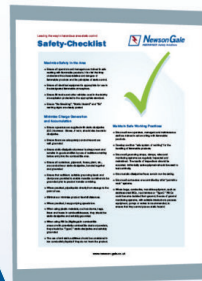


Leader nelle applicazioni di controllo dell'elettricità  
statica nelle aree pericolose

Applicazione in primo piano



Richiesta  
in linea >



## Sole-Mate™ II

### Testare le calzature del personale dell'impianto

*Una notevole quantità di cariche statiche può essere generata dal movimento di personale che non utilizza un dispositivo di messa a terra. Oltre 30.000 volt possono essere trasportati dalle persone che non sono consapevoli di essere una potenziale fonte di scintille elettrostatiche che potrebbero innescare atmosfere infiammabili. Le scariche di elettricità statica sono state identificate come una fonte di innesco per una vasta gamma di processi in diverse attività industriali in relazione sia alle apparecchiature di impianto sia alle attività del personale.*

L'accumulo di cariche elettrostatiche sul personale può essere ridotto utilizzando calzature conformi agli standard di sicurezza EN ISO 20345:2011 e ASTM F2413 (2018) o a pratiche raccomandate come IEC TS 60079-32-1 e NFPA 77, che stabiliscono che la struttura della calzatura debba essere dotata di proprietà statico-dissipative.

Le calzature statico dissipative sono progettate per ridurre i pericoli che possono verificarsi a causa della resistenza eccessivamente alta delle calzature rispetto alla terra. Si raccomanda di effettuare periodicamente test per assicurarsi che le proprietà statico-dissipative delle calzature non cambino nel periodo di utilizzo. L'uso di calzature da parte del personale dell'impianto riduce il rischio solo se queste sono sottoposte ad una corretta manutenzione, e questo non può essere rilevato solo tramite ispezione visiva delle calzature. Assicurarsi che il prodotto sia in grado di soddisfare la funzione di dissipazione delle cariche elettrostatiche dovrebbe essere quindi un requisito fondamentale delle organizzazioni con dipendenti che movimentano materiali infiammabili e combustibili in ambienti pericolosi. È obbligatorio effettuare test di resistenza elettrica delle calzature tramite tester all'interno dell'azienda.

Il tester Sole-Mate™ II di Newson Gale è un metodo efficiente ed economico per garantire che il personale operante in aree a rischio indossi calzature statico-dissipative in grado di ridurre l'accumulo di cariche elettrostatiche sul corpo. Il sistema testa la condizione controllando la resistenza della calzatura per assicurare che l'elettricità statica possa dissiparsi dal personale a terra attraverso le scarpe.



IEC TS 60079-32-1, 11.3 "Dissipative and conductive footwear" (Calzature dissipative e conduttive) afferma:

"Le resistenze possono essere misurate con tester di conduttività delle calzature disponibili in commercio che misurano la resistenza tra una barra metallica tenuta in mano attraverso il corpo ed i piedi verso una piastra metallica sulla quale sta in piedi la persona. In alternativa, può essere misurata la resistenza tra una scarpa riempita di pallettoni ed una piastra in acciaio sulla quale viene premuta la suola, secondo IEC 61340-4-3.

*La resistenza della calzatura può aumentare con l'accumulo di sporcizia sulla calzatura, l'uso di solette ortopediche o un'area ridotta di contatto con il pavimento. La conduttività della calzatura deve essere testata frequentemente per confermarne la funzionalità."*

*\* Cercare e leggere sempre la versione più recente delle Norme Internazionali e/o Pratiche Raccomandate.*



La stazione di test Sole-Mate II di solito si trova all'ingresso di un'area pericolosa e consente al personale dell'impianto una lettura istantanea 'PASS' o 'FAIL'. Se la resistenza delle calzature è eccessivamente elevata, il tester Sole-Mate II indicherà che le calzature non hanno superato il test tramite una spia rossa ed un allarme acustico. Se le calzature superano il test, una spia verde indicherà all'operatore che le calzature sono idonee allo scopo. Per le aziende che desiderano mettere il sistema al servizio di determinate aree del loro impianto con accesso ingressi o allarmi sonori, un contatto relè privo di potenziale consente al sistema di limitare l'accesso ad un'area pericolosa grazie ad un tester, che al momento dell'ingresso indica se vengono indossate calzature adatte.

Non è raro che delle calzature non superino il test e questo è esattamente lo scopo del tester. Le calzature che non superano il test presentano un rischio in quanto non è disponibile il percorso dissipativo verso terra attraverso la persona previsto dagli standard (ad esempio EN ISO 20345) e questo presenta un rischio per gli operatori e per altro personale presente presso il sito.

È importante considerare fattori che potrebbero influire sulla resistenza tra il pulsante di test e la base della calzatura. La resistenza elettrica delle calzature statico-dissipative può essere modificata in modo significativo da una serie di fattori come ad esempio:

1. Calzature nuove – possono avere una resistenza leggermente maggiore a causa del rivestimento del materiale sulla suola. Una volta che la calzatura è stata usata, tipicamente si registra un PASS.
2. Calzature con suola sporca – nell'industria delle vernici, dove il test Sole-Mate II è fondamentale, sulla suola della scarpa spesso si accumula una patina di vernice. Una suola più pulita tipicamente genererà una resistenza più bassa.

3. Soletta interna isolante – sebbene sia comune usare una soletta interna nelle calzature, questa isola il corpo della persona dalle scarpe. Devono essere usate solo solette interne per calzature di sicurezza.
4. Certificazione errata – se calzature fabbricate in conformità a EN ISO 20345 vengono testate con un tester di calzature progettato per testare calzature in conformità alla pratica raccomandata NFPA 77, è molto probabile che le calzature non supereranno il test.

Il tester di calzature Sole-Mate II è solo una parte delle apparecchiature Newson Gale per la messa a terra ed il collegamento equipotenziale. Newson Gale offre una vasta gamma di apparecchiature per la messa a terra ed il collegamento equipotenziale che forniscono sicurezza ottimale in atmosfere esplosive per una serie di applicazioni di processo. La gamma di Newson Gale riduce la possibilità di accumulo di carica statica usando un design pratico e innovativo e assicura un controllo statico effettivo su tre livelli: pinze per la messa a terra e il collegamento equipotenziale, sistemi di verifica visiva e sistemi di controllo asservibili.



#### Avviso di copyright

Il sito e il suo contenuto sono copyright di Newson Gale Ltd © 2020. Tutti i diritti riservati.

È vietata qualsiasi ridistribuzione o riproduzione parziale o totale dei contenuti in qualsiasi forma, ad eccezione di quanto segue:

- l'utente può stampare o scaricare su un disco rigido locale estratti esclusivamente per uso personale e non commerciale
- l'utente può copiare il contenuto e inviarlo a singole terze parti per uso personale, ma solo se riconosce il sito web come fonte del materiale

L'utente non può, salvo espressa autorizzazione scritta, distribuire o sfruttare commercialmente il contenuto. L'utente non può trasmetterlo o memorizzarlo in qualsiasi altro sito Web o altra forma di sistema elettronico di archiviazione.

#### Diritto di modifica

Questo documento fornisce solo informazioni generali e può essere soggetto a modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Tutte le informazioni, le dichiarazioni, i link o altri messaggi possono essere modificati da Newson Gale in qualsiasi momento senza preavviso o spiegazione.

Newson Gale non è obbligata a rimuovere eventuali informazioni obsolete dal suo contenuto o a contrassegnarle espressamente come obsolete. L'utente è pregato di consultare dei professionisti, se necessario, per quanto riguarda la valutazione di qualsiasi contenuto.

#### Esclusione di responsabilità

Le informazioni fornite in questa Applicazione in primo piano sono fornite da Newson Gale senza alcuna dichiarazione o garanzia, espresa o implicita, riguardo alla loro accuratezza o completezza. È esclusa la responsabilità di Newson Gale per qualsiasi spesa, perdita o azione sostenuta dal destinatario a seguito dell'utilizzo di questa Applicazione in primo piano.