

ESD System – Anwendungs Guide

Anwendung und Unterhalt

Das Diversey ESD Programm ist für den Schutz und die Pflege von ableitfähigen und anderen Böden entwickelt worden. Das Programm erfüllt die technischen Vorschriften für einen ableitfähigen Boden. ESD erleichtert das Reinigen und verbessert das Aussehen des Bodens.

Es ist wichtig die genaue Befolgung der Anleitung einzuhalten und die Kunden dementsprechend zu schulen!

Vorbereitung

Jontec ESD kann wie andere Böden grundgereinigt werden (siehe Methoden Karte). Für eine sichere Entfernung der Dispersion empfiehlt sich Jontec Linosafe.

Zur Erinnerung:

- Vorbereiten des benötigten Materials und abdecken der Fläche die nicht grundgereinigt wird. Feuchtwischen!
- Dosieren des Jontec Linosafe/Deepstrip gemäss den Angaben auf dem PIS.
- Lösung auftragen und ca 10-20 Minuten einwirken lassen. Sicher stellen, dass der Boden die ganze Zeit nass bleibt.
- Scheuern mit einem blauen/grünem 3M Pad und die Schmutzflotte anschließend aufsaugen. Boden mit klarem Wasser spülen.
- Kontrolle von eventuellen Rückständen der Dispersion (glänzende Stellen). Vorgang unter Umständen wiederholen

Beschichten

Die Applikation der Jontec ESD Dispersion wird wie eine normale Dispersion aufgetragen (siehe Methoden Karte).

Wichtig: Immer **zwei Schichten** mit einer Trocknungszeit zwischen den Schichten von mind.**60 min.** auftragen. **Keine Porenfüller einsetzen.**

Verbrauch Jontec ESD: ca. 20gr./m² pro Anstrich

Zur Erinnerung:

- Nur Jontec ESD auftragen. Sicher stellen, dass der Boden vorher gründlich grundgereinigt wurde.
- Jontec ESD unverdünnt mit einem gewohnten Anstreichgerät auftragen
- Zwischen den Anstrichen mind. 60 min. Trocknungszeit einhalten
- 2. Anstrich wie 1. durchführen
- mind. 60 min. vor der Begehung Trocknungszeit einhalten
- Kann für erhöhten Glanz mit einem weißen Pad aufpoliert werden (erst nach vollständiger Trocknung)

Unterhalt

Es ist unbedingt erforderlich die Unterhaltsreinigung mit **Jontec Destat** durchzuführen. Jontec Destat erneuert die Avetran™ Moleküle welche in der ESD Dispersion enthalten sind, um die Leitfähigkeit zu garantieren. Jontec Destat mindestens **1-3 mal in der Woche** anwenden. Entsprechend der Luftfeuchtigkeit (in trocknen Räumen immer dreimal pro Woche anwenden) und der Begehung auf dem Boden.

- Frühestens 72 Stunden nach der Applikation mit ESD das erste Mal Jontec Destat anwenden.
- Nur Jontec Destat für die Unterhaltsreinigung auf ESD anwenden (Feuchtwischen). **Jeder andere Reiniger reduziert die Leitfähigkeit an der Oberfläche**
- Nach der Anwendung mit Destat, Oberfläche trocknen lassen.
- Der Boden kann auch mit einer Einscheibenmaschine / Combimat (weißer Pad) gereinigt werden.
- Dosierung: Für manuelle Reinigung eine 3%(7%)-ige Lösung mit Jontec Destat gebrauchen. Maschinelle Anwendung 3.5% (siehe PIS).

ESD System – Anwendungs Guide

Tägliche Reinigung

- Feuchtwischen (siehe Methoden Karten F103/F104)
- Keine anderen Methoden als oben beschrieben, anwenden!

Zwischenreinigung

- Wenn der Verschmutzungsgrad so hoch ist, dass Jontec Destat nicht mehr genügend Reinigungskraft hat, kann auf einen neutralen Reiniger ausgewichen werden.
- Es ist sehr wichtig nach der Zwischenreinigung mit einem neutralen Reiniger, die ganze Fläche mit Jontec Destat nochmals zu wischen. Nur so kann die Leitfähigkeit wieder gewährleistet werden.

Top stripping und Ergänzungsanstrich (alle 3 – 6 Monate)

- Jontec Destat (**7%**) auf den Boden geben
- Mit **rotem 3M** Pad und Maschine scheuern, Schmutzflotte absaugen.
- Fläche mit klarem Wasser spülen und Boden komplett trocknen lassen.
- Jontec ESD unverdünnt mit Anstreichgerät auftragen.
- mind.60 min. trocknen lassen
- Wenn nötig zweiter Anstrich auftragen

ESD System – Anwendungs Guide

Messung

Ein ESD geschützter Boden leitet alle elektrische Ladung von Menschen ab. So wird das Equipment und die Menschen vor elektrischen Schlägen geschützt. Ein Boden kann aus einer fix installierten und ableitfähigen Fläche (Boden), einer losen und ableitfähigen Matte, oder einer ableitfähigen Dispersion bestehen. Die ableitfähigen Eigenschaften müssen immer gewährleistet sein.

Normen

Normen sind dokumentierte Richtlinien welche standardisiert sind. Jede Einrichtung entscheidet selbst, inwieweit sie sich nach den Richtlinien leiten lassen soll. Für Messungen richtet man sich nach den DIN EN 100015 und IEC 61340-5-1 Normen.

Technische Messungen

Ableitfähigkeit: Die Leitfähigkeit durch die Bodenfläche in die Erde, gibt Aufschluss über das ableiten elektrischer Ladung im Zusammenhang mit ESD. Es ist die relevante Messung bei der Erfassung der Ableitfähigkeit elektrischer Ladungen auf ESD Flächen.

Oberflächen

Widerstand: Die Messung des Oberflächenwiderstandes wird hauptsächlich bei Messungen der Leitfähigkeit der Dispersionen eingesetzt. Sie zeigt auf, wie die elektrische Ladung an der Oberfläche verteilt wird und daher die Gefahr von elektrischer Ladung mindert.

Für die Messung wird ein kalibriertes Messgerät gefordert, welches die DIN Norm EN 100015 oder IEC 61340-5-1 (e.g. MetrISO 2000) erfüllt. Die Test-voltage sind 100V.

Parameter für ESD Schutz

Ableitfähig	
Untere Grenze	$7,5 \times 10^5 \Omega$
Obere Grenze	$1 \times 10^9 \Omega$
Oberflächen Widerstand	
Untere Grenze	$1 \times 10^4 \Omega$
Obere Grenze	$1 \times 10^9 \Omega$

Merke

Die Messung des Oberflächenwiderstandes reicht nicht, um einen ESD Boden auf die Ableitfähigkeit hin zu prüfen. Wenn die Verbindung zur Erde nicht gegeben ist, mag die Messung o.k. sein, jedoch kann die elektrische Ladung nicht auf die Erde durchgeleitet werden. Der ESD Schutz ist nicht gewährleistet.

Um die Ableitfähigkeit eines Bodens zu prüfen, muss nach der DIN Norm EN 100015 / IEC 61340-5-1 vorgegangen werden.

Mit dieser Methode wird der ganze Boden gemessen und nur so kann die Gewährleistung gegeben werden, dass die elektrische Ladung durch den Boden in die Erde abgeleitet wird.

ESD System – Anwendungs Guide

Messvorrichtung

Taschen-Messgerät: Auf dem Markt sind kleine und handliche Taschengeräte erhältlich. Diese können als schnelle Tester der Oberflächen Leitfähigkeit eingesetzt werden.

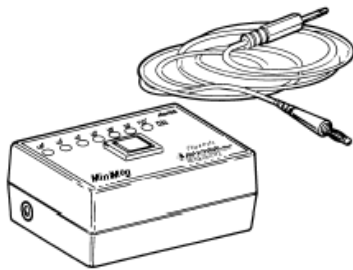
Beispiele:

- SRM 110, Art. Number.: 7100.SRM110 (<http://www.warmbier.com/>)
- Tester Minimeg II, Art. Nr.: 41256 (<http://www.esdsystems.com/>)

Professionelles Messgerät: Für professionelle Messungen braucht es kalibrierte hoch resistente Messgräte, welche folgende Anforderungen erfüllen: DIN EN 100015 resp. IEC 61340-5-1.

Beispiele:

- Metriso 2000, Art. Number.: 7100.2000 MK (<http://www.warmbier.com/>)
- Wescorp Resistance Test Kit, Art. Number.: 41145 (<http://www.esdsystems.com/>)



Taschen-Messgerät



Professionelles Messgerät

ESD System – Anwendungs Guide

FAQ:

Wie funktioniert ESD?

- Die ESD-Dispersion beinhaltet eine spezielle antistatische Komponente. Diese bewirkt eine schnelle Verteilung der elektrischen Ladung auf der Oberfläche. Die antistatischen Komponenten können aus der Luft Wasser aufnehmen, bilden aber nicht selbst eine permanente Ableitfähigkeit. Die antistatischen Eigenschaften verlieren sich nach einer gewissen Zeit, können aber mit Jontec Destat wieder aufgefrischt werden. Daher ist es unbedingt notwendig sich an die genauen Angaben auf dem PIS zu halten.

Wie langlebig ist ESD?

- Es hängt vor allem von dem Bodentyp und der Begehung ab. Durchschnittlich reichen 4 Anstriche pro Jahr und normaler Reinigung (3 Anstriche bei der Grundbehandlung und einen Ergänzungsanstrich nach 6 Monaten). Auf Böden mit starker Begehung muss unter Umständen alle drei Monate ein Ergänzungsanstrich aufgetragen werden.

Kann Jontec Destat auf herkömmlichen Dispersionen angewendet werden ?

- Ja, es wird die Oberflächen-Leitfähigkeit der Dispersion erhöhen und so die elektrischen Aufladungen reduzieren. Die Wirksamkeit ist abhängig von der Art und Häufigkeit der Begehung und der Luftfeuchtigkeit.

Kann ich einen herkömmlichen Boden ableitfähig machen?

- Man kann die Oberflächen-Leitfähigkeit erhöhen, es wird aber nie die Eigenschaften eines ableitfähigen Boden erreichen. Es kann bei Problemlösungen helfen, wird aber nie eine Alternative zu ableitfähigen Böden sein.

Können mehr als drei Schichten ESD die Ableitfähigkeit erhöhen?

- Es wird die Ableitfähigkeit der Fläche nicht erhöhen. Wenn die Messungen ausserhalb der Toleranz liegen sollten, ist es empfehlenswert den Boden zu top-strippen oder eine Grundreinigung durchzuführen und den Boden neu zu beschichten.

Was ist bei zu tiefen Messungen zu tun?

- Erhöhen des Unterhalts mit Jontec Destat. Die Ableitfähigkeit der Jontec ESD Beschichtung wird sinken, wenn die Pflege vernachlässigt wird und die Avetran™ Moleküle nicht wieder aktiviert werden.
- Wenn die Messungen völlig ausserhalb des tolerierten Bereichs liegen, muss eine Zwischenreinigung, wie oben beschrieben, durchgeführt werden.

Wer misst die Ableitfähigkeit und erteilt Zertifikate?

- Wir sind keine ESD Experten, wir bieten jediglich Reinigungs- und Pflegelösungen für diese Böden an. In Anlagen, in welchen ESD Böden verlegt sind und als solche genutzt werden, gibt es meistens einen ESD Verantwortlichen, der um die Sicherstellung der Ableitfähigkeit besorgt ist. Es gibt auch spezialisierte Unternehmen, welche das nötige know-how haben, um Objekte zertifizieren zu können.

Kann ich Jontec ESD auf andere, nicht leitfähige Dispersionen, welche auf ableitfähige Böden sind, aufbringen?

- NEIN! Unter keinen Umständen! Alle anderen Dispersionen als ESD unterbrechen die Ableitfähigkeit. Dies führt dazu, dass die elektrische Ladung nicht mehr zur Erde abgeleitet werden kann.

Ist Jontec ESD rutschsicher?

- Jontec ESD erfüllt die Anforderungen für die Rutschsicherheit und ist nach der Methode mit der "James Machine" (ASTM D-2047) getestet.

ESD System – Anwendungs Guide

Was muss ich bei schmutziger und verletzter Oberfläche tun?

- So lange die Ableitfähigkeit in Ordnung ist, genügt ein polieren mit einem weissen Pad, um die Fläche wieder auszugleichen.
- Wenn die Messungen ausserhalb der Toleranz liegen, muss eine Zwischenreinigung durchgeführt werden und ein Ergänzungsanstrich aufgetragen werden.

Kann Jontec ESD mit normalen Unterhaltsreinigern gereinigt werden?

- Wenn der Boden, welcher mit Jontec Destat behandelt worden ist, nicht mehr dem gewünschten Erscheinungsbild entspricht, kann auf einen neutralen Reiniger wie Jontec 300 ausgewichen werden.
- Jede Nassreinigung wird das auswaschen der antistatischen Komponenten fördern. Deshalb ist es notwendig Jontec Destat nach einer herkömmlichen Nassreinigung nochmals anzuwenden.

Zur Kenntnis genommen.

Datum:

Kundennummer:

Unterschrift des Kunden: