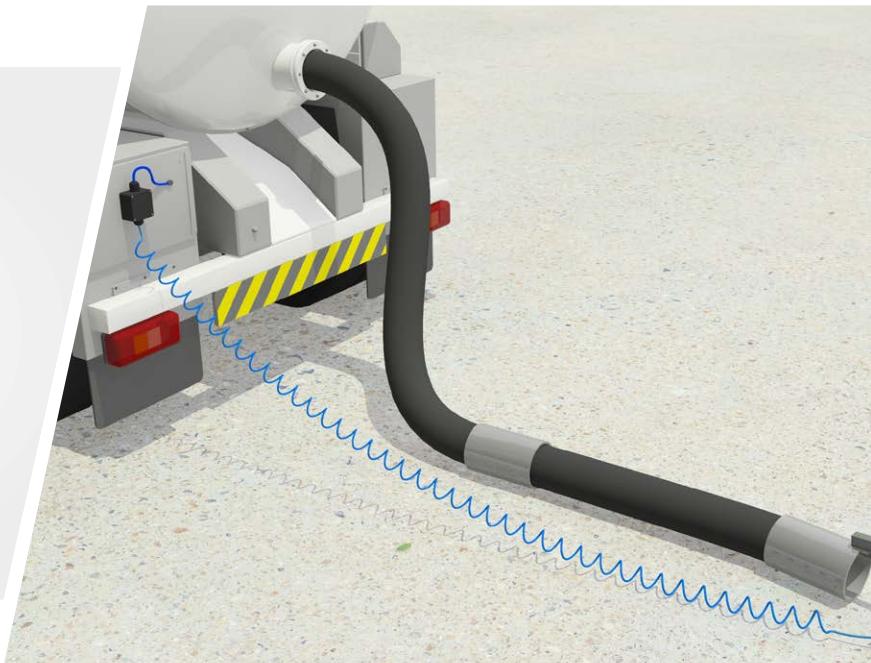


# OhmGuard®

## Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque



*OhmGuard Testeur de continuité électrique à sécurité intrinsèque*



*L'Ohmguard est simple d'utilisation et ne demande aucune formation particulière.*

Le testeur de continuité électrique OhmGuard® est conçu pour tester les tuyaux utilisés sur les camions aspirateurs sous vide et les camions-citernes et les équipements industriels avant de procéder au transfert de produits inflammables ou combustibles. Il peut également être utilisé comme méthode de vérification des assemblages de continuité de masse et de conducteurs utilisés pour les points de terre vérifiés.

L'OhmGuard vérifie la conductivité électrique des tuyaux et équipements industriels (p. ex. canalisation en métal), atténue le risque d'incendie ou d'explosion provoqué par les étincelles statiques.

L'OhmGuard est simple d'utilisation et ne demande aucune formation particulière. Il indique en quelques secondes si les tuyaux peuvent être utilisés en toute sécurité.

L'OhmGuard peut aussi bien servir au test des équipements industriels fixes qui doivent être mis à la terre via la structure du bâtiment que des équipements mobiles qui doivent, au minimum, être mis à la terre avec des pinces et un câble.



*Rugged Stainless Steel housing  
with Tungsten Carbide Teeth*

### Applications:

- Tests des tuyaux d'un camion aspirateur sous vide avant des opérations de nettoyage en cas de déversement ou de récupération de matières
- Tests des tuyaux de camion à citerne de vrac avant la livraison de produits inflammables (solvants, par ex.) vers des parcs de cuves de stockage
- Tests de résistance générale de tuyaux pour produits chimiques et pétrochimiques
- Test de la résistance électrique des équipements industriels
- Tests ponctuels sur le terrain des assemblages de mise à la terre et des conducteurs

### OhmGuard®

#### Avantages d'OhmGuard:

- Apporte la preuve que le tuyau présente une **bonne continuité électrique** avec le camion mis à la terre
- Garantit la détection des composants potentiellement isolés des équipements industriels
- **Un seul test avec indication** Test réussi / Test raté.
- Permet la **détection précoce de défauts** sans devoir attendre le prochain test périodique programmé
- **Facile à utiliser.** Les conducteurs n'ont pas besoin de suivre une formation spéciale
- **Sécurité intrinsèque** certifiée pour répondre aux besoins EX / HAZLOC
- **Coût inférieur** à celui de multimètres équivalents approuvés EX / HAZLOC
- Construction en acier inoxydable **plus robuste que les multimètres** pour une utilisation sur le terrain
- **Les dents en carbure de tungstène** sont capables de pénétrer toutes boues ou dépôts de toutes sortes incrustés sur le raccord d'extrémité du tuyau

Le testeur OhmGuard indique si la résistance traversant les composants métalliques du tuyau (p.ex. fil hélicoïdal interne, raccords métalliques) est inférieure aux seuils définis.

Les fils hélicoïdaux métalliques qui renforcent les tuyaux contre les pressions d'évacuation et d'aspiration sont couramment utilisés pour assurer la continuité électrique entre les raccords d'extrémité ou les raccords de tuyaux.

Le testeur de résistance OhmGuard peut aider à identifier les ruptures de continuité électrique.

Il convient de souligner que le testeur OhmGuard indique si la continuité électrique du fil hélicoïdal, des fils de continuité de masse et de l'accouplement sont inférieurs au seuil de résistance défini.

L'utilisateur final / le client est responsable d'assurer une mise à la terre correcte de ces composants.

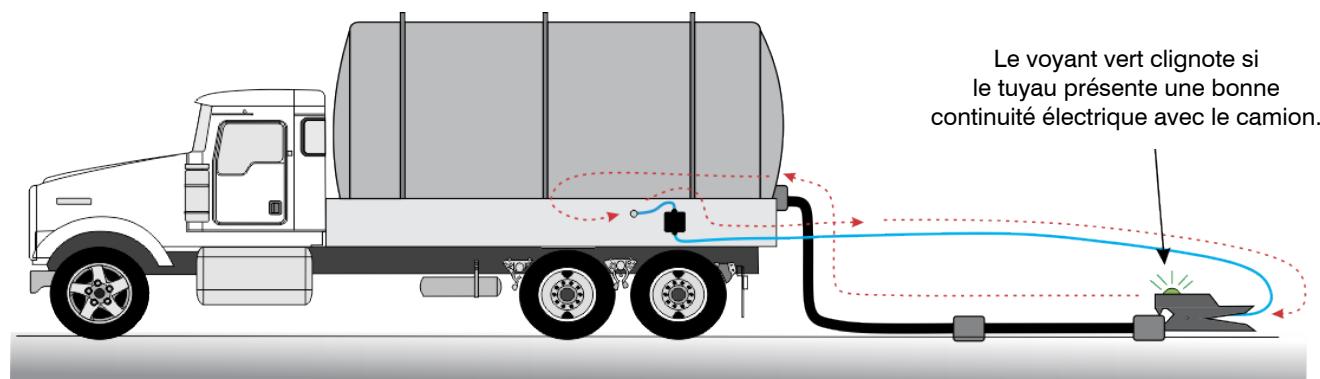


**OhmGuard®****EXEMPLE****OhmGuard connecté sur une boîte de jonction installée sur le camion:**

L'OhmGuard transmet un signal à sécurité intrinsèque à travers les sections du tuyau et la carrosserie du camion vers la boîte de jonction installée sur le camion. Si le signal revient à l'OhmGuard via le câble bleu, la DEL verte située sur l'OhmGuard clignote pour indiquer que la continuité électrique entre le camion et le tuyau est assurée.

**PLEASE NOTE:**

Il convient de vérifier que le camion est lui-même bien mis à la terre, ou les charges électrostatiques pourraient s'y accumuler et potentiellement former une étincelle. Il est possible de vérifier que le camion est bien mis à la terre grâce au système mobile de vérification de la masse Earth-Rite® MGV de Newson Gale.

**Plage de tolérance de résistance Pourquoi 100 Ohms ?**

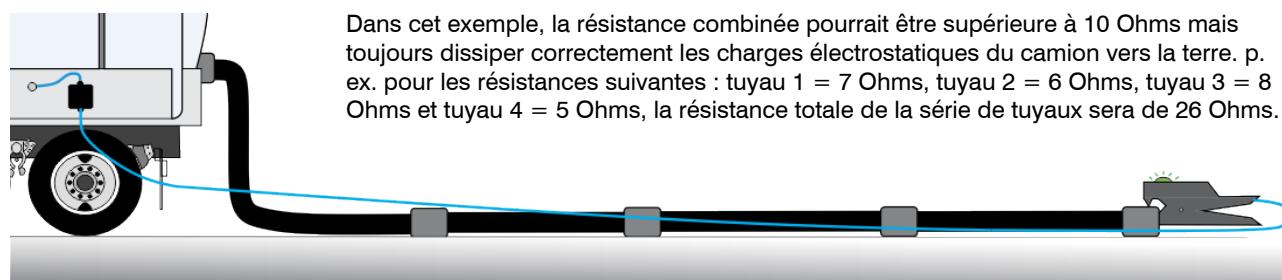
Les industries pétrolière, gazière, pétrochimique ou chimique nécessitent de nombreux tuyaux différents, tous composés de matériaux différents. Les tuyaux les plus fréquemment utilisés sur les camions-citernes et les camions aspirateur sous vide sont entourés d'un fil hélicoïdal qui renforce le matériau du tube. La plupart du temps, ces fils sont utilisés pour assurer le contact entre les deux raccords du tuyau et ainsi éviter qu'aucun des deux ne soit électriquement isolé, et donc susceptible d'emmagasinier des charges électrostatiques.

Pour la majorité des entreprises, la résistance d'un bout à l'autre ne doit pas dépasser 10 Ohms par section. Néanmoins, pour permettre aux conducteurs et opérateurs de vérifier si plusieurs tuyaux raccordés bout à bout assurent bien la continuité de masse et sont connectés à une prise de terre, l'OhmGuard supporte une résistance combinée de 100 Ohms.

Il existe également des modèles d'OhmGuard pour lesquels cette résistance ne doit pas dépasser 10 Ohms, mais il conviendra de garder en mémoire que les tuyaux raccordés en série sont susceptibles d'avoir une résistance combinée bien supérieure.

**Une résistance maximale de 100 Ohms est recommandée pour les tuyaux conducteurs selon « IEC 60079-32-1 “Explosive atmospheres, Part 32-1: Electrostatic hazards, guidance ».**

\* Consultez toujours la dernière version des normes internationales, lignes directrices et/ou pratiques recommandées.



## OhmGuard®

### Caractéristiques techniques

#### Détails du produit

<b>Protection de pénétration</b>	IP64
<b>Plage de température</b>	-40°C à +60°C
<b>Résistance de boucle surveillée (pince 0 - 100 Ohms)</b>	100 Ohms maximum
<b>Résistance de boucle surveillée (pince 0 - 10 Ohms)</b>	10 Ohms maximum
<b>Voyant lumineux DEL</b>	1 vert (Bonne continuité du tuyau)



### Certification zone dangereuse

#### Europe / International:

##### IECEx

Ex ia IIC T4 Ga  
Ex ia IIIC T135°C Da  
Ta = -40°C à +60°C  
IECEx EXV 19.0058  
Organisme de certification IECEx: ExVeritas

##### ATEX

II 1 G  
Ex ia IIC T4 Ga  
Ex ia IIIC T135°C Da  
Ta = -40°C à +60°C  
ExVeritas 19ATEX0543  
Organisme notifié pour l'ATEX: ExVeritas

##### UKCA Ex

II 1 G  
Ex ia IIC T4 Ga  
Ex ia IIIC T135°C Da  
Ta = -40°C à +60°C  
ExVeritas 21UKEX0834  
UKCA Ex Organisme agréé: ExVeritas

##### CCC

Ex ia IIC T4 Ga  
Ex ia IIIC T135°C Da  
2021312309000481  
Organisme agréé: CNEX

##### KCS (Gas)

Ex ia IIC T4 Ga  
Ta = -40°C à +60°C  
22-AV4B0-0298X  
Organisme agréé: KOSHA

##### KCS (Dust)

Ex ia IIIC T135°C Da  
Ta = -40°C à +60°C  
22-AV4B0-0299X  
Organisme agréé KOSHA

Le kit d'extension est composé d'une pince crocodile, d'une sonde de test et d'une plaque en inox. Il est idéal pour tester les équipements qui n'ont pas une surface suffisamment grande pour permettre de connecter la pince du OhmGuard. L'opérateur en charge du test connecte simplement la pince du OhmGuard à la plaque puis connecte la sonde ou la pince crocodile sur l'équipement à tester.

#### Version disponible pour l'Amérique du Nord:

##### NEC 500 / CEC (Classe et Division)

Classe I Div 1, Groupes, A, B, C, D  
Classe II Div 1, Groupes, E, F, G  
Classe III, Div. 1.  
Code de température: T4  
Ta = -40°F à +140°F / -40°C à +60°C  
nationalement par l'OSHA : CSA

#### Avis de droit d'auteur

Le site web ainsi que son contenu sont protégés par le droit d'auteur de Newson Gale Ltd © 2020. Tous droits réservés.

Toute redistribution ou reproduction de tout ou partie du contenu, sous quelque forme que ce soit, est interdite, sauf dans les cas suivants :

- vous pouvez imprimer ou télécharger des extraits sur un disque dur local dans le cadre d'un usage strictement privé et non commercial ;
- vous pouvez copier le contenu à l'intention de tiers particuliers pour leur usage personnel, mais uniquement si vous reconnaissiez que le site web constitue la source d'information.

Vous ne pouvez pas, excepté avec une autorisation écrite expresse de notre part, diffuser ou exploiter commercialement le contenu. Vous ne pouvez pas non plus le transmettre ou le stocker sur un autre site web ou sous toute autre forme de système de recherche électronique.

#### Droit de modification

Le présent document fournit uniquement des informations d'ordre général, il peut faire l'objet de modifications à tout moment et sans préavis. Toutes les informations, représentations, liens ou autres messages peuvent être modifiés par Newson Gale à tout moment, sans préavis ni explication.

Newson Gale n'a pas l'obligation de supprimer les informations obsolètes de son contenu ni de les désigner expressément comme telles. Veuillez, le cas échéant, demander l'avis de professionnels pour l'évaluation de tout contenu.

#### Clauses de non-responsabilité

Les informations présentées dans cette note technique sont fournies par Newson Gale sans aucune assertion ni garantie, explicite ou implicite, quant à leur caractère exact et complet. La responsabilité de Newson Gale ne saurait être engagée pour toutes dépenses, pertes ou actions, de quelque nature que ce soit, subies par le destinataire suite à l'utilisation faite de cette note technique.

### Leader en contrôle statique dans les zones dangereuses

#### United Kingdom

**Newson Gale Ltd**  
Omega House  
Private Road 8  
Colwick, Nottingham  
NG4 2JX, UK  
+44 (0)115 940 7500  
[groundit@newson-gale.co.uk](mailto:groundit@newson-gale.co.uk)

#### United States

**IEP Technologies LLC**  
417-1 South Street  
Marlborough, MA 01752  
USA  
+1 732 961 7610  
[groundit@newson-gale.com](mailto:groundit@newson-gale.com)

#### Deutschland

**IEP Technologies GmbH**  
Kaiserswerther Str. 85C  
40878 Ratingen  
Germany  
+49 (0)2102 58890  
[erdung@newson-gale.de](mailto:erdung@newson-gale.de)