

# Gebrauchsanleitung Instructions for Use / Instruction d'emploi



## Anti-Statik-Set Best.-Nr. 0213.1

Vor Benutzung sorgfältig lesen und aufbewahren.  
Read carefully before use and keep for later reference.  
A lire attentivement avant l'emploi à conserver.

### Sicherheitsbestimmungen

Allgemeine Gefahrenhinweise und Sicherheitsvorschriften beachten, z.B. Schutzkleidung, Schutzhandschuhe tragen.

Jeder Benutzer muss diese Gebrauchsanleitung kennen und jederzeit griffbereit haben.

Verbindungskabel nur zum Zweck der elektrostatischen Ableitung einsetzen, unter keinen Umständen für andere elektrische Verbindungen verwenden!

Blankes Kupferkabel nur bei Flüssigkeiten verwenden, die Kupfer chemisch nicht angreifen.

Chemikalien die gefährliche Dämpfe entwickeln nur im Rauchabzug, in Räumen mit guter Be- bzw. Entlüftung oder im Freien abfüllen.

Sicherheitsratschläge der Reagenzienhersteller beachten. Bei brennbaren Flüssigkeiten Sicherheitsbestimmungen/Ex-Schutz beachten.

Das Abfüllen von Kohlenwasserstoffen in nicht leitende Kunststoffgebinde ist auf max. 2 Liter begrenzt!

### Verpackung/Inhalt

1 Aufbewahrungskoffer

1 Verbindungskabel 3,00 m, rot

1 Verbindungskabel 3,00 m, schwarz

1 Verbindungskabel 1,40 m, kupferblank

1 Gebrauchsanleitung

Bitte überprüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit.

Äußerliche, auf der Verpackung erkennbare Transportschäden unverzüglich dem Überbringer/Spediteur anzeigen und bestätigen lassen.

### Funktion

Beim Abfüllen von Flüssigkeiten können sich, bei ungenügender Erdung der Abfüllgeräte und -gebinde, elektrostatische Aufladungen bilden, die bei vielen Stoffen zur Entflammung oder zur Explosion führen.

Die Betriebsanweisungen B210 bis B236 und der Sicherheitsratschlag S33 der GefStoffV, und nicht zuletzt das eigene Interesse schreiben daher vor, dass man beim Abfüllen von Ether, Benzol, Benzin, Schwefelkohlenstoff und ähnlichen Flüssigkeiten für eine lückenlose Erdung sorgt.

Mit dem **Anti-Statik-Set** lässt sich das einfach und zuverlässig sicherstellen.

### Handhabung

Das **Anti-Statik-Set** besteht aus drei Verbindungskabeln. Zwei isolierte, farbcodierte Verbindungskabel (rot und schwarz) haben Klemmzangen an jedem Ende. Das dritte, kupferblankes Verbindungskabel hat ein Ende mit Klemmzange und ein freies Ende. Beim Abfüllen von Flüssigkeiten werden mit dem roten Kabel beide leitenden Behälter durch Ankleben miteinander verbunden; mit dem schwarzen Kabel wird eines der beiden leitenden Gebinde geerdet, z.B. an einer erdverbundenen, leitenden Installation, z.B. Wasserleitung (keine Kunststoffrohre).

Kann die Klemmzange am zu befüllenden Gefäß nicht befestigt werden oder besteht dieses aus schlecht leitendem Material wie z. B. Glas, so wird zur Verbindung zwischen beiden Gefäßen das kupferblankes Kabel mit nur einer Klemme benutzt. In diesen Fällen wird das

freie Ende des Kabels in die Flüssigkeit des Füllgefäßes eingehängt. Dabei ist die chemische Beständigkeit von Kupfer gegenüber dem Abfüllmedium und die elektrische Leitfähigkeit des Abfüllmediums zu überprüfen (so zählen z.B. reine Kohlenwasserstoffe zu den Nichtleitern).

**Wichtig:** Die Klemmen müssen grundsätzlich an metallblanken Stellen von Gebinden, Pumpe und Erdungsstellen angebracht sein, notfalls sind diese blank zu machen.

### Safety Regulations

Observe general references to danger and safety regulations, e.g. wearing of protective clothing, safety goggles, and protective gloves during the transfer operation. Use connecting cables only for the purpose of electrostatic discharging, under no circumstances for other electrical connections!

Use bare copper cable only for liquids which do not attack copper chemically. Transfer substances which generate dangerous vapours only in smoke funnel or rooms with good ventilation or outside.

Observe safety advices of the manufacturers of reagents. Observe with combustible liquids the safety regulations/Explosion-protection. The transfer of hydrocarbons into non-conductive plastic containers is limited to a maximum of 2 litres!

### Packaging/Content

1 Plastic case

1 Connecting cable 3.00 m, red

1 Connecting cable 3.00 m, black

1 Connecting cable 1.40 m, bare copper

1 Instruction for Use

Please check the content for completeness.

Damage to the package which can be seen on the outside should be immediately shown to the deliverer/forwarding agent who in turn must confirm it.

### Function

When transferring liquids, electrostatic charges may result, if the transfer equipment and containers are not sufficiently earthed. This can lead with many substances to ignition or explosion.

The operating instructions B210 to B236 and the safety advice S33 of the Ordinance concerning Hazardous Substances and not in the least one's own interest, therefore, require that during the transfer of ether, benzole, benzine, carbon bisulphide and similar liquids a complete earthing must be given.

This can be easily and reliably achieved by the **Anit-Statics Set**.

### Handling

The **Anti-Statics Set** consists of three connecting cables. Two insulated colour coded connecting cables (red and black) are equipped with clamping nippers at each end. The third connecting cable of bare copper possesses one end with clamping nippers and one free end. When transferring liquids, the two conductive containers are being connected by the red cable by clamping; one of the two containers is being earthed by the black cable, e.g. to an earth connected conductor, e.g. water pipe (no plastic tubes).

If it is not possible to fasten the clamping nippers at the container which is to be filled or if this consists of poorly conductive material, e.g. glass, the cable of bare copper with only one clamp is being used for the connection of both containers. In these cases the free end of the cable is immersed in the liquid of the container to be filled. At this point the chemical resistance of copper against the transferred substance and the electric conductivity of the transferred substance have to be checked (e.g. pure hydrocarbons are considered to be non-conductors).

**Important:** The clamps must always be fixed to the bare metal of containers, pumps and earthing connections. If needed, they have to be freed of coatings.

### Dispositions de sécurité

Veillez tout d'abord respecter les consignes générales de sécurité, et porter par ex. vêtements, lunettes et gants de protection. L'utilisateur doit prendre connaissance de la présente instruction d'emploi et doit l'avoir toujours à portée de la main. Employez exclusivement ces câbles dans le cadre d'une mise à la terre, et en aucun cas pour d'autres jonctions électriques. Le câble nu en cuivre doit uniquement être utilisé avec des liquides, qui n'attaquent pas chimiquement le cuivre.

Pour le transvasement de liquides émanant des vapeurs dangereuses, opérez essentiellement à proximité d'une évacuation de fumée, dans une pièce correctement aérée, ou à l'air libre. Respectez les consignes de sécurité, indiquées par le fabricant de produits réactifs. Dans le cas de liquides inflammables, observez les consignes de sécurité anti-explosion. Le transfert d'hydrocarbures dans des conteneurs en plastique non conducteurs, est limité à 2 l max.

### Emballage/contenu

1 coffret en plastique

1 câble rouge, 3,00 m

1 câble noir, 3,00 m

1 câble nu, 1,40 m

1 instruction d'emploi

Veillez vérifier qu'aucune pièce ne manque! Les dommages extérieurs visibles sur l'emballage doivent immédiatement être indiqués au transporteur ou au porteur, et être confirmés par celui-ci.

### Fonction

Lors du transfert de liquides, on peut favoriser la création d'électricité statique, si l'on n'assure pas une mise à la terre correcte des conteneurs et des fûts. Ceci pourra conduire, selon la nature du liquide, à une inflammation, voire à une explosion. Les instructions B210 à B236, les consignes de sécurité S33 de la législation allemande sur les substances dangereuses (GefStoff V), ainsi que votre propre intérêt, exigent une mise à la terre efficace, particulièrement lorsqu'il s'agit de transférer des solvants tels que: l'éther, le benzène, l'essence, le sulfure de carbone et autres liquides similaires.

Le kit antistatique assure une mise à la terre aisée et fiable.

### Maniement

Le kit antistatique est composé de trois câbles de connection. Deux de ces câbles, parfaitement isolés en périphérie, reconnaissables à leurs couleurs rouge et noir, sont munis de pinces à leurs extrémités. Le troisième, un câble de cuivre nu, comporte uniquement une pince; l'autre extrémité étant libre. Lorsque des liquides sont transférés, les deux récipients, qui sont conducteurs, doivent être reliés par le câble rouge. Le câble noir permet la mise à la terre d'un des deux récipients, en le reliant directement à une terre déjà existante, par ex. à une conduite d'eau (sauf canalisation en plastique). S'il n'est pas possible d'accrocher la pince sur le fût à remplir, ou encore si celui-ci est conçu dans un matériau non-conducteur (comme le verre), alors on utilisera le câble nu en cuivre avec une seule pince, pour relier les deux conteneurs. Dans ce cas, on laissera pendre l'extrémité libre du câble dans le liquide du conteneur à remplir. Il conviendra alors de vérifier la résistance chimique du cuivre par rapport au liquide transféré, ainsi que la conductibilité de ce dernier (les hydrocarbures, par ex., ne sont pas conducteurs).

**Important:** les pinces doivent absolument être mises sur les parties en métal nu des fûts, des pompes, et des mises à la terre. En cas de besoin, il faut les dénuder.