

1.08540.0001

## TLC Sprayer

Dear Customer,

we thank you for the confidence you have placed in our TLC sprayer.

In order to avoid possible operating mistakes, we would ask you to observe the operating instructions given below.



### Preparation

Connect the charger (1) to the mains, connect the spray holder (2) to the charger and allow to charge for at least 16 hours prior to first use. The charger control lamp (3) will light up, indicating that charging is taking place. Over-charging is not possible. The sprayer is now fully operational.

### Connecting the spray reagent bottle

1. With spray solutions of **normal viscosity**, remove the red cap (9) from white **spray head (white capillary tube)** and screw the latter onto the 50-ml or 100-ml reagent bottle (6) to be used.
2. With staining reagents of **higher viscosity** e.g. sulfuric acid, use black **spray head** with the red cap (11) (**black capillary tube** (10)).

If **self-prepared** staining solutions are to be used, the supplied empty reagent bottles are recommended. These should not be filled above the shoulder of the bottle. If undissolved particles are present in the solution, filter before using.

3. Connect the spray unit (see fig.) air-tight to spray holder (2) via connecting tube with air adapter (4), making sure the adapter audibly reaches its securing position in the spray head housing. The TLC sprayer is now ready for use.

When using 50-ml reagent bottles, make sure the respective spray head capillary tube is appropriately shortened and the end cut at an angle (e.g. 45°) before connecting.

### Application

Remove the TLC sprayer from the charger (1) and activate the spraying by pressing the operating knob (5).

Replace the TLC sprayer in the charger (1) connected to the mains after every application.

Neither allow the spray holder with connected and filled reagent bottle to be laid down, nor spray upside down. The TLC sprayer should be protected from aggressive components.

Do not store the TLC sprayer in the fume hood (corrosive vapours).

## Trouble-Shooting

Should your TLC sprayer cease to spray properly or the spray mist be too inhomogeneous, please check the following:

- a) whether there is sufficient solution in the reagent bottle,
- b) whether the spray head is screwed air-tight onto the reagent bottle,
- c) whether the connecting tube with air adapter (4) is properly (air-tight) fixed to the spray head housing (7),
- d) whether the jet (8) of the spray head is blocked. If this is the case, clear using a pure solvent and test spray before continuing the application. Never use a needle.

Spray heads are underlying a distinct wear-out or clogging in time.

Replacement spray heads can be ordered under item number 1.08541.0001.

In case a malfunction can not be fixed by using these trouble shooting hints, please contact your supplier.

## Notes on safety

Do not place either the spray holder (2) or the charger (1) in water or organic solvents. The TLC sprayer conforms to all relevant safety regulations (EEC Safety Regulations 82/499 EEC; VDE [Assoc. of German Engineers] - Spark Protection 0871-B).

## Specifications

### Charger:

Mains connection: 100-240 Volt/50-60 Hz

Power consumption during charging: ca. 0.005 kWh

### Sprayer:

Operating voltage: 4.8 V DC

Inductive charging: 45-50 mA/14-16 hours

## Guarantee

The TLC sprayer is guaranteed for twelve months from the date of delivery.

Faults or functional disturbances brought about by incorrect handling are excluded.

Made in Germany

Merck Life Science KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,  
Tel. +49(0)6151 72-2440

[www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com)

The Merck logo, consisting of the word "MERCK" in a bold, green, sans-serif font.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the U.S. and Canada.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Germany and/or its affiliates. All Rights Reserved. Merck, Supelco, and Sigma-Aldrich are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly available resources.

1.08540.0001

## DC-Sprühgerät

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

für das Vertrauen, das Sie unserem DC-Sprühgerät entgegenbringen, danken wir Ihnen.

Um Bedienungsfehler zu vermeiden, bitten wir Sie, die Bedienungsanleitung zu beachten.



### Inbetriebnahme

Schließen Sie die Ladestation (1) an das Stromnetz an, stellen den Sprühhalter (2) in die Ladestation und laden ihn vor der ersten Inbetriebnahme mindestens 16 Stunden lang auf. Die Ladekontroll-Lampe (3) leuchtet beim Ladevorgang ständig auf.

Eine Überladung kann nicht erfolgen. Nach dieser Aufladung ist das DC-Sprühgerät betriebsbereit.

### Andocken der Sprühreagenzienflasche

- Bei **normal viskosen** Sprühlösungen entfernen Sie die rote Kappe (9) des weißen **Sprühkopfs (weißes Kapillarrohr)** und schrauben diesen auf die vorbereitete 50-ml- bzw. 100-ml-Reagenzienflasche (6).
- Bei **höher viskosen** Derivatisierungsreagenzien, wie z.B. Schwefelsäure, gelangt der schwarze **Sprühkopf** mit roter Kappe (11) und **schwarzem Kapillarrohr** (10) zur Anwendung.

Werden Anfärbelösungen **selbst hergestellt**, so müssen die mitgelieferten Reagenzienflaschen verwendet werden. Dabei darf die Füllhöhe nicht den Schulterbereich der Flaschen übersteigen. Beim Vorliegen von ungelösten Bestandteilen müssen die Lösungen zuvor filtriert werden.

- Verbinden Sie nun die Sprüheinheit (s. Abb.) druckdicht mit dem Sprühhalter (2) über den Luftschauch mit dem Druckluftadapter (4), bis dieser hörbar im Sprühkopfgehäuse (7) einrastet. Das DC-Sprühgerät ist nun einsatzbereit.

Es ist zu beachten, dass bei Verwendung der 50-ml-Reagenzienflasche das Kapillarrohr des jeweiligen Sprühkopfs entsprechend zu kürzen und angeschrägt (z.B. 45°-Schnitt) zu verwenden ist.

### Anwendung

Nehmen Sie das DC-Sprühgerät aus der Ladestation (1), und setzen Sie den Motor durch Drücken des Betätigungsknopfes (5) in Betrieb. Dadurch lösen Sie den Sprühvorgang aus.

Nach jeder Anwendung ist das DC-Sprühgerät in die am Stromnetz angeschlossene Ladestation (1) zurückzustellen. Der Akku wird dadurch nicht entladen und bleibt betriebsbereit.

Das DC-Sprühgerät sollte beim Sprühen möglichst waagrecht gehalten und niemals mit angedockter Reagenzienflasche flach hingelegt werden. Das Sprühgerät sollte vor aggressiven Dämpfen geschützt werden. Daher ist eine Aufbewahrung im Abzug (Korrosionsgefahr) nicht zweckmäßig.

## Funktionsstörung

Sollte das DC-Sprühgerät nicht mehr sprühen oder der Sprühnebel zu grob sein, dann überprüfen Sie bitte:

- a) ob noch ausreichend Sprühlösung in der Reagenzienflasche vorhanden ist,
- b) ob der Sprühkopf dichtend auf die Reagenzienflasche geschraubt ist,
- c) ob der Luftschlauch mit dem Druckluftadapter (4) korrekt und somit druckdicht auf den Sprühkopf montiert ist,
- d) ob eine verstopfte Düsenöffnung (8) des Sprühkopfgehäuses (7) als mögliche Ursache in Frage kommt. Falls erforderlich, kann diese von Rückständen durch Versprühen von reinem Lösemittel befreit werden (analog dem Versprühen von Reagenzienlösung). Bitte niemals eine Nadel zur Reinigung verwenden.

Sprühköpfe unterliegen einem gewissen Verschleiß.

Ersatzsprühköpfe können unter Artikelnummer 1.08541.0001 nachbestellt werden.

Falls eine Fehlfunktion nicht anhand dieser Hinweise behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## Sicherheitsratschläge

Weder der Sprühhalter (2) noch die Ladestation (1) dürfen in Wasser oder organische Lösemittel gestellt werden.

Das DC-Sprühgerät entspricht einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (EG-Richtlinien 82/499 EWG; VDE-Funkschutzzeichen 0871-B).

## Spezifikationen

### Ladestation:

Netzanschluss: 100-240 Volt/50-60 Hz

Stromverbrauch bei Ladung: ca. 0,005 kWh

### Sprühhalter:

Betriebsspannung: 4,8 V DC

induktive Aufladung: 45-50 mA/14-16 Stunden

## Gewährleistung

Für die Funktionsfähigkeit des DC-Sprühgeräts wird eine Gewährleistung für die Dauer von 12 Monaten, beginnend mit dem Tag der Auslieferung an den Kunden, gegeben. Von der Gewährleistung sind Fehler oder Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit, die durch unsachgemäße Handhabung verursacht werden, ausgeschlossen.

Made in Germany

Merck Life Science KGaA, 64271 Darmstadt, Germany,  
Tel. +49(0)6151 72-2440

[www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com)



Der Unternehmensbereich Life Science von Merck tritt in den USA und in Kanada als MilliporeSigma auf.

© 2024 Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland und/oder Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Merck, Supelco und Sigma-Aldrich sind Marken der Merck KGaA, Darmstadt, Deutschland. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Ausführliche Informationen zu Markennamen sind über öffentlich zugängliche Informationsquellen erhältlich.