

# EasySampler 1210

**Deutsch** Benutzerhandbuch  
**Français** Guide de l'utilisateur  
**Nederlands** Handleiding



**METTLER TOLEDO**



---

Benutzerhandbuch

**Deutsch**

---

Guide de l'utilisateur

**Français**

---

Handleiding

**Nederlands**

---



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Lieferumfang.....	3
1.2	Kontrolle bei Erhalt .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>
2.1	Erklärung der Warnungen und Symbole .....	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
2.3	Produktspezifische Warnhinweise und Symbole.....	5
<b>3</b>	<b>Übersicht</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>8</b>
4.1	Installationsanforderungen .....	8
4.2	Transportieren des Geräts.....	8
4.3	Installieren des Probenglas-Racks.....	8
4.4	Anschliessen der Probensonde .....	9
4.5	Montieren der Nadel .....	10
4.6	Anschluss des Geräts an die Stromversorgung.....	10
4.7	Einschalten des Geräts.....	11
<b>5</b>	<b>Betrieb</b>	<b>12</b>
5.1	Pumpe spülen .....	12
5.2	Reinigung.....	12
5.3	Vorbereiten .....	14
5.4	1 Probe entnehmen .....	16
<b>6</b>	<b>Wartung</b>	<b>17</b>
6.1	Pause während des Betriebs des EasySampler 1210 .....	17
6.2	Dichtheit überprüfen.....	17
6.3	Reinigung des EasySampler 1210 .....	17
6.4	Touchscreen Firmware-Update .....	18
6.5	Entsorgung .....	18
<b>7</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>19</b>
7.1	Lösungsmittelverträglichkeit .....	20
7.2	Abmessungen.....	20
7.2.1	Geräteabmessungen .....	20
7.2.2	Sondenabmessungen.....	20
<b>8</b>	<b>Zertifizierungen</b>	<b>22</b>
8.1	Information_Notice_EasySampler_Pressure Directive_2014_68_EU.pdf .....	22



# 1 Einleitung

EasySampler 1210 ermöglicht die automatisierte und unbeaufsichtigte Probennahme von chemischen Reaktionen rund um die Uhr. Die einzigartige Probensonde erleichtert die präzise Probennahme einer Vielzahl chemischer Reaktionen, darunter heterogene Reaktionen, Reaktionen bei erhöhtem Druck und tieferen Umgebungstemperaturen sowie bei luft- und feuchtigkeitsempfindlichen Chemikalien. Die repräsentativen Proben, die mit dem EasySampler 1210 gewonnen wurden, liefern genaue Analysedaten für ein besseres Reaktionsverständnis bei gleichzeitiger Steigerung der Produktivität des Chemikers.

Mit dem EasySampler Connectivity Kit stehen Ihnen die Funktionen des EasySampler 1210 auf EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 und RC1mx zur Verfügung. Zusätzlich werden dem Experiment Probeninformationen hinzugefügt und mit der Experimentdatei exportiert.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung, um den vollen Funktionsumfang des Geräts zu nutzen.

## 1.1 Lieferumfang

Folgende Teile sind im EasySampler-Set (30083901) enthalten:

	Beschreibung	Bestell-Nr.
	EasySampler 1210 System	
	EasySampler 10 ml Rack	30040993
	Probenglas (100 Stück), zusammengesraubt	30629521
	Probenglas (1000 Stück), zusammengesraubt	30629522
	Nadel	30041011
	Montage- und Demontagewerkzeug für Hülsen inkl. Torx-Schlüssel	30213880
	Flasche 500 ml GL55	30072069
	Schraubdeckel für 500-ml-Flasche, GL55	30094594
	Septum für GL55	30306192
	Flasche 250 ml mit Deckel, GL45	51191591
	Verteilerkappe, GL45, 2 x GL14	51191972
	Schraubkappe GL14, ohne Öffnung	51190318
	Schraubkappe GL14, mit Öffnung	51190317
	Silikondichtung	51191170
	EasySampler Pumpenspülset <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x PTFE-Schlauch</li> <li>• 1x Luer-Lock-Adapter</li> <li>• 1x Spritze (10 ml)</li> </ul>	30466882
	Benutzerhandbuch	

Die Messfühler werden für die ordnungsgemäße Funktion des Systems benötigt, sind jedoch nicht im Lieferumfang des EasySampler-Sets (30083901) enthalten:

### EasySampler-Sonden



Set für EasySampler Sonde 210	30246344
Set für EasySampler Sonde 330	30306933
Set für EasySampler Sonde 450	30306037

Das Connectivity Kit wird benötigt, um den EasySampler zusammen mit einem EasyMax Advanced, einem Optimax, einem RX-10 oder einem RC1mx zu verwenden.

EasySampler Connectivity Kit	30110344
------------------------------	----------

## 1.2 Kontrolle bei Erhalt

Prüfen Sie direkt nach Erhalt des Paketes folgendes:

- Die Verpackung befindet sich in gutem Zustand.
- Der Inhalt weist keine Anzeichen von Beschädigungen auf (z. B. gebrochene Deckel, Kratzer, usw.).
- Der Inhalt ist vollständig (siehe [Lieferumfang ▶ Seite 3]).

Sollte einer dieser Punkte nicht erfüllt sein, wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Support-Team.



## 2 Sicherheitshinweise

Dieses Gerät wurde für die in diesem Dokument beschriebenen vorgesehenen Verwendungszwecke getestet. Dies entbindet Sie jedoch nicht von der Verantwortung Ihrerseits das von uns gelieferte Produkt auf seine Eignung für die von Ihnen beabsichtigten Verfahren und Zwecke zu prüfen. Beachten Sie daher die folgenden Sicherheitsmaßnahmen.

Mettler-Toledo GmbH übernimmt keinerlei Haftung, wenn Sie sich nicht an folgende Regeln und Sicherheitshinweise für eine sichere Bedienung des Geräts halten.

### 2.1 Erklärung der Warnungen und Symbole

Sicherheitshinweise sind mit Signalwörtern und Symbolen gekennzeichnet. Sie kennzeichnen Sicherheitsrisiken und Warnungen. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu persönlicher Gefährdung, Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen.

#### Signalwörter

<b>WARNUNG</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>VORSICHT</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>HINWEIS</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die zu Schäden am Instrument, anderen Materialschäden, Funktionsstörungen und fehlerhaften Resultaten oder Datenverlust führen kann.
<b>Hinweis</b>	(kein Symbol) allgemeine Informationen zum Produkt.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

EasySampler 1210 wurde für den Einsatz durch geschultes Personal in Laboren konzipiert. Das Gerät ermöglicht die Probennahme von Reaktionen, die eine Viskosität von 3 mPas nicht überschreiten.

Bedienen und verwenden Sie Ihr Gerät nur unter Berücksichtigung der Anweisungen in diesem Handbuch, verwenden Sie es nur zusammen mit den in dieser Dokumentation angegebenen Geräten.

Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der Spezifikationen hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit Mettler-Toledo GmbH als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.3 Produktspezifische Warnhinweise und Symbole



#### **WARNUNG**

##### **Gefahr eines elektrischen Schlags**

- 1 Schliessen Sie das mitgelieferte Netzkabel an eine geerdete Steckdose an. Ein technischer Fehler kann anderenfalls zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- 2 Verwenden Sie ausschliesslich das METTLER TOLEDO Stromversorgungskabel und das Netzteil, die für Ihr Gerät entwickelt wurden.



#### **VORSICHT**

##### **Explosionsgefährdete Umgebung**

Das Gehäuse des EasySampler 1210 ist nicht gasdicht (Explosionsgefahr durch Funkenbildung, Explosion durch eindringende Gase).

- 1 Arbeiten Sie nie in explosionsgefährdeten Umgebungen.
- 2 Vermeiden Sie elektrostatische Aufladung.



## **VORSICHT**

### **Quetschgefahr**

Eine freiliegende Nadel kann Verletzungen verursachen.

- Entfernen Sie die Nadelschutzabdeckung nicht, wenn EasySampler 1210 eingeschaltet ist.



## **HINWEIS**

### **Gefahr der Blockierung des Flüssigkeitsflusses durch Feststoffe in der Probenkammer**

Die Flüssigkeitsleitungen können verstopfen, wenn Feststoffe in der Probenkammer nicht gelöst werden.

- Stellen Sie sicher, dass Sie geeignete Quench- und Verdünnungslösemittel auswählen, um die Feststoffe innerhalb von 10 Sekunden aufzulösen.



## **HINWEIS**

### **Gefahr der Blockierung der Pumpe mit viskosen Lösungsmitteln**

Die Pumpe blockiert bei einem Druck von 6 bar.

- Stellen Sie sicher, dass die Viskosität der Quench- und Verdünnungslösemittel und der Reaktion nicht höher als 3 mPas ist.



## **HINWEIS**

### **Probennahme bei erhöhtem Druck**

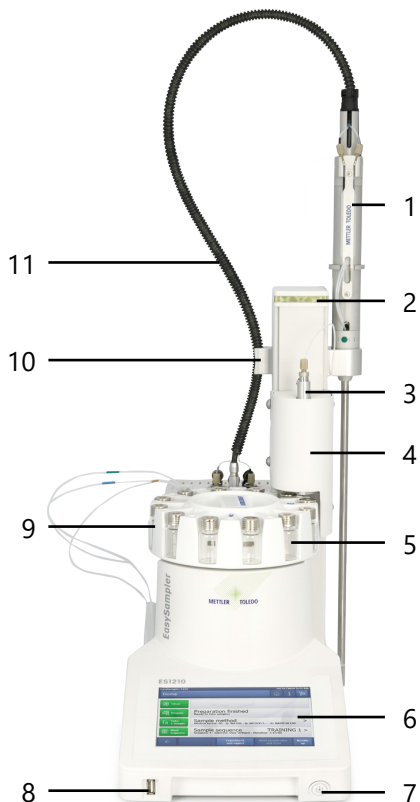
Wenn EasySampler 1210 zur Probennahme bei Reaktionen mit erhöhtem Druck verwendet wird, dürfen die im Kapitel Technische Daten angegebenen Betriebsbedingungen nicht überschritten werden.

Für einen sicheren Betrieb der Probensonde begrenzen Sie den maximalen Druck im Reaktor mit einer geeigneten Berstscheibe.

Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden. Eine Überschreitung der Betriebsbedingungen kann zum Austreten des Reaktionsgemischs und zur Beschädigung des EasySampler 1210 und/oder der Probensonde führen.

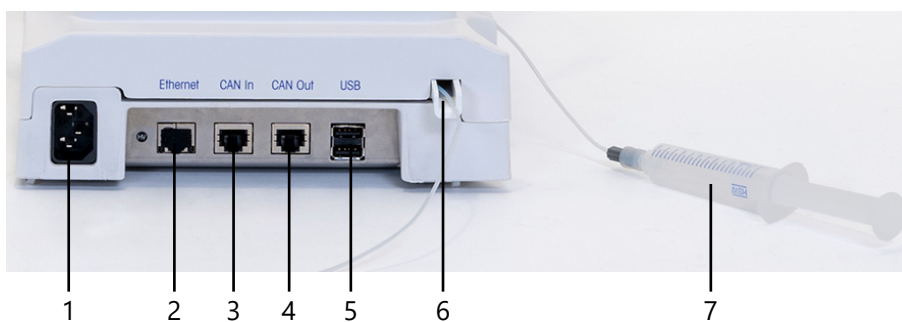
### 3 Übersicht

#### EasySampler 1210 Vorderseite



1	Probensonde	7	Ein-/Aus-Taste
2	Status-LED	8	USB-Port
3	Nadelhalter	9	Rack (für 12 Probengläser à 10 ml)
4	Nadelschutzschild	10	Probenleitungshalter
5	Probenglas (10 ml)	11	Probenleitung
6	Touchscreen		

#### EasySampler 1210 Rückseite - Anschlüsse



1	Anschluss für Stromversorgung	5	USB-Anschlüsse (1-2)
2	Ethernetanschluss	6	Auffangschalenauslass
3	CAN In-Anschluss (max. 2 A, 24 V)	7	Spritze des Spülsets
4	CAN Out-Anschluss (max. 2 A, 24 V)		

## 4 Installation

Weitere Anweisungen zur Installation des EasySamplers finden Sie unter ► [mt.com\EasySampler](https://www.mt.com/EasySampler). Wählen Sie die Registerkarte Support und sehen Sie sich folgende Videos an:

- EasySampler-Installation – System Complete (System komplett)
- EasySampler-Installation – Sampling Probe (Probennahme-Messfühler)
- EasySampler-Installation – Connectivity Kit, Stromversorgung und Spül-Kit
- EasySampler-Installation – Prepare the System Part 1 (Vorbereitung des Systems Teil 1)
- EasySampler-Installation – Prepare the System Part 2 (Vorbereitung des Systems Teil 2)

### 4.1 Installationsanforderungen

#### Standortanforderungen

Das Gerät wurde für den Betrieb in gut belüfteten Innenräumen entwickelt. Schliessen Sie folgende Umwelteinflüsse aus:

- Bedingungen, die von den in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen abweichen
- Starke Vibrationen
- Direkte Sonneneinstrahlung
- Korrosive Gasatmosphäre
- Explosionsfähige Atmosphären durch Gase, Dämpfe, Nebel, Staub und entflammaren Staub
- Starke elektrische oder magnetische Felder

### 4.2 Transportieren des Geräts

Um das Gerät von einem Laborarbeitsplatz zu einem anderen zu transportieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- 1 Wenn EasySampler 1210 bereits verwendet wurde, führen Sie einen **Reinigung**-Prozess durch.
- 2 Tragen Sie den EasySampler 1210 immer mit beiden Händen an den vorderen und hinteren Griffen.



### 4.3 Installieren des Probenglas-Racks

- 1 Schrauben Sie die Kappen auf die Probengläser.
- 2 Setzen Sie die Probengläser in das Rack ein. Vergewissern Sie sich, dass sie richtig eingesetzt sind.



- 3 Richten Sie den blauen Pfeil auf dem Rack an dem blauen Pfeil auf dem EasySampler 1210 aus.



- 4 Drehen Sie den Rackgriff im Uhrzeigersinn, um ihn zu arretieren.



#### 4.4 Anschliessen der Probensonde

- 1 Setzen Sie die Probensonde in ihre Halterung und vergewissern Sie sich, dass sie fest sitzt. Verwenden Sie für die Sonden 450 und 330 den Probenglasadapter zur Befestigung.



- 2 Sichern Sie die Probenleitung am Probenleitungshalter.



- 3 Schließen Sie die Sondenleitungen an (grauer Schlauch an grauen Anschluss und schwarzer Schlauch an schwarzen Anschluss; zur Vermeidung von Undichtigkeiten schrauben Sie die Fittings ein, bis Sie ein Klicken hören).
- 4 Schließen Sie das Sondenstromkabel an die Buchse an.



## 4.5 Montieren der Nadel

1 Führen Sie die Nadel vorsichtig in die Halterung ein.



2 Fixieren Sie die Nadel mit der Rändelschraube.



3 Verbinden Sie das Fitting mit der Nadel und schrauben Sie das Fitting ein, bis Sie ein Klicken hören.



4 Montieren Sie das Nadelschutzschild und achten Sie dabei darauf, dass die Schläuche nicht eingeklemmt werden.



## 4.6 Anschluss des Geräts an die Stromversorgung



### **WARNUNG**

#### **Gefahr eines elektrischen Schlags**

- 1 Schliessen Sie das mitgelieferte Netzkabel an eine geerdete Steckdose an. Ein technischer Fehler kann anderenfalls zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- 2 Verwenden Sie ausschliesslich das METTLER TOLEDO Stromversorgungskabel und das Netzteil, die für Ihr Gerät entwickelt wurden.

- 1 Schließen Sie das Netzkabel an der Geräterückseite an (100 - 240 V, 50/60 Hz).
- 2 Stecken Sie das Netzkabel in eine leicht zugängliche und geerdete Steckdose.



#### 4.7 Einschalten des Geräts

- Drücken Sie den Ein-/Ausrichter auf der Vorderseite des Geräts.
- ➔ EasySampler 1210 benötigt einen **Reinigung**-Prozess.



## 5 Betrieb

### 5.1 Pumpe spülen

Um einen einwandfreien Betrieb der Pumpe zu gewährleisten, wird eine manuelle Spülung vor und nach jedem Experiment empfohlen. Verwenden Sie das EasySampler Pumpenreinigungsset (30466882) zum manuellen Spülen der Pumpe. Nach der Installation kann das Reinigungsset während des normalen Betriebs angeschlossen bleiben.

Weitere Anweisungen zum Spülen der Pumpe finden Sie unter [▶mt.com/EasySampler](https://www.mt.com/EasySampler). Wählen Sie die Registerkarte Support und sehen Sie sich das Video an: Installation und Verwendung des EasySampler Pumpenspülsets.

- Das Pumpenreinigungsset ist installiert.
- 1 Legen Sie den langen Lösungsmittelabfallschlauch in eine Lösungsmittelabfallflasche.
- 2 Wählen Sie ein Lösungsmittel, das mögliche Feststoffe auflösen kann.
- 3 Füllen Sie die Spritze mit dem Lösungsmittel.



- 4 Schließen Sie die Spritze wieder an den Luer-Lock-Adapter an.
- 5 Starten Sie einen **Reinigung**-Prozess über den Touchscreen.
- 6 Während der **Reinigung**-Prozess läuft, drücken Sie das Lösungsmittel (30 ml) in der Spritze durch den oberen Spülanschluss.



- 7 Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf mit einem anderen Lösungsmittel.
- 8 Führen Sie einen abschließenden Spülgang mit Isopropanol bei laufendem **Reinigung**-Prozess durch.



### 5.2 Reinigung

**Hinweis** Die Probensonde ist noch nicht im Reaktor platziert.



Führen Sie während eines **Reinigung**-Prozesses eine Pumpenspülung durch, um Blockaden des EasySamplers zu vermeiden.

- 1 Wählen Sie **Reinigung**.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Touchscreen und drücken Sie **OK**.
  - ➔ EasySampler 1210 startet den **Reinigung**-Prozess.



- ➔ Nach Abschluss des **Reinigung**-Prozesses wird die Schaltfläche **Vorbereiten** aktiviert.

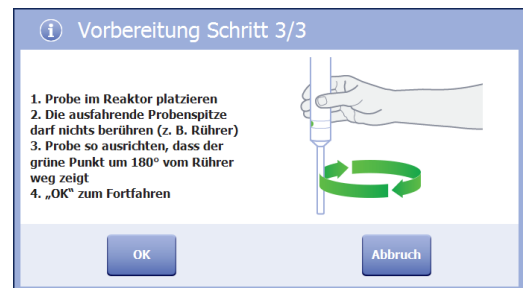
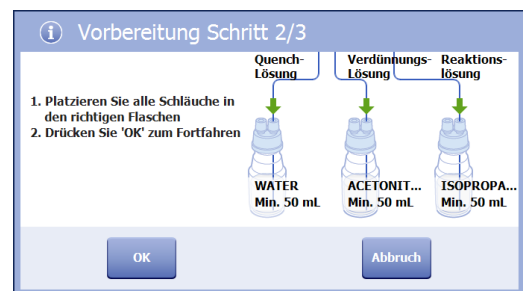


## 5.3 Vorbereiten

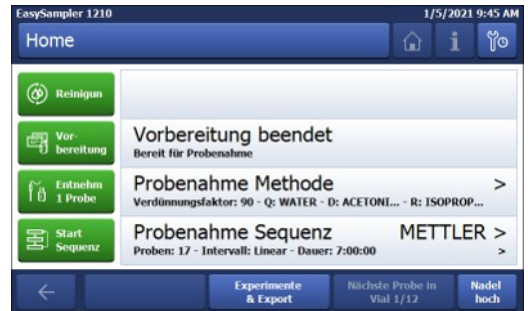
**Hinweis** Die Probensonde ist noch nicht im Reaktor platziert.

Bitte denken Sie daran, dass Lösch- und Verdünnungslösungsmittel die Feststoffe heterogener Mischungen auflösen müssen, um hochwertige Proben für genaue analytische Resultate zu gewährleisten und eine Verstopfung des Messfühlers zu verhindern. Wenn Lösungsmittel nicht mischbar sind, können sich zwei unterschiedliche Flüssigphasen im Probenglas befinden. Jede Phase kann eventuell verschiedene Verbindungen auflösen, was zu unvorhersehbaren Resultaten führt.

- 1 Wählen Sie **Vorbereiten**.
- 2 Geben Sie das **Quench solvent** ein (wenn kein **Quench solvent** ausgewählt ist, wird stattdessen **Dilution solvent** verwendet).
- 3 Geben Sie das **Dilution solvent** ein.
- 4 Geben Sie das **Reaction solvent** ein.
- 5 Geben Sie einen **Verdünnungsfaktor** zwischen 80 und 450 ein.
- 6 Wählen Sie **Weiter**.
- 7 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Touchscreen.
- 8 Wählen Sie **OK**.
  - ➔ EasySampler 1210 startet einen **Vorbereiten**-Prozess zum Befüllen aller Zufuhrleitungen mit den entsprechenden Lösungsmitteln.
  - ➔ Der Touchscreen zeigt den Zeitpunkt zum Einsetzen der Probensonde in den Reaktor an und die Probenkammer fährt heraus (8 mm).
- 9 Lösen Sie die Manschette (mit dem grünen Punkt) am Sondenkopfstück und richten Sie den grünen Punkt an der Probenkammer aus.
- 10 Ziehen Sie die Manschette fest.
- 11 Bringen Sie einen geeigneten Adapter an der Probensonde an.
- 12 Führen Sie die Probensonde vorsichtig in den LEEREN Reaktor ein.
- 13 Stellen Sie die Höhe der Probensonde im Reaktor so ein, dass die Sondenspitze nicht mit anderen Einsätzen, Rührern und Reaktorwänden in Kontakt kommt.
- 14 Ziehen Sie den Adapter an der Probensonde fest, sodass die Höhe der Sonde im Reaktor fixiert ist.
- 15 Entfernen Sie die Probensonde aus dem Reaktor.
- 16 Wählen Sie **OK**.
  - ➔ EasySampler 1210 füllt die Leitungen und die Probenkammer mit **Reaction solvent**.



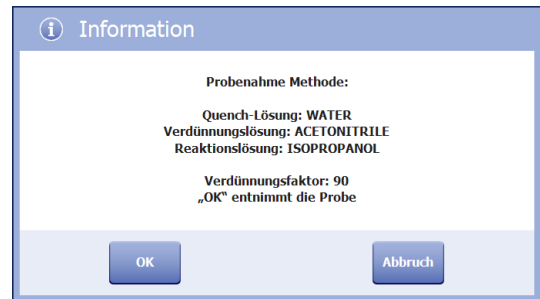
- 17 Fügen Sie die erforderlichen Lösemittel, Ausgangsmaterialien und Reagenzien in den Reaktor hinzu.
- 18 Setzen Sie die Probensonde in eine geeignete Öffnung des Reaktordeckels und drehen Sie die Probensonde so, dass die Probenkammer (durch den grünen Punkt gekennzeichnet) 180° vom Rührer weg zeigt.
  - ➔ Die Position der Probenkammer gewährleistet eine genaue und reproduzierbare Probennahme bei heterogenen Reaktionen.
- 19 Stellen Sie sicher, dass die Sondenspitze in die Reaktionsmischung eingetaucht ist.
  - ➔ Der EasySampler 1210 kann nun Proben entnehmen.



## 5.4 1 Probe entnehmen

- 1 Wählen Sie **1 Probe nehmen**.
  - 2 Bestätigen Sie die Probenmethode mit **OK** oder ändern Sie sie durch Drücken von **Abbruch**.
- ➔ EasySampler 1210 beginnt mit der Probennahme und der Touchscreen zeigt die verbleibende Zeit und die Aktivität des Geräts an.

Der EasySampler 1210 ist bereit, weitere Proben zu entnehmen, sobald der Probennahmeprozess abgeschlossen ist.



## 6 Wartung

In diesem Abschnitt werden einfache Routineprüfungen und Wartungsverfahren beschrieben, die vom Benutzer leicht durchgeführt werden können, um eine optimale Systemleistung sicherzustellen. Regelmäßige Überprüfungen und Wartungsarbeiten stellen die ordnungsgemäße Funktion des EasySampler 1210 sicher.

Wartungsaufgaben sind gemäss den Anweisungen in diesem Kapitel durchzuführen. Nach Durchführung von Wartungsaufgaben ist sicherzustellen, dass das Gerät weiterhin alle Sicherheitsanforderungen erfüllt.

Fragen Sie Ihr lokales Support-Team nach einem Servicevertrag, um einen kontinuierlichen Betrieb und eine zuverlässige Leistung des Geräts sicherzustellen.

### 6.1 Pause während des Betriebs des EasySampler 1210

Wenn EasySampler 1210 während 24 Stunden ausgeschaltet war, wird ein **Reinigung**-Prozess empfohlen, bevor ein Probenahmeprozess gestartet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass keine Blasen in den Lösungsmittelleitungen vorhanden sind. Danach ist ein **Vorbereiten**-Prozess erforderlich.

### 6.2 Dichtheit überprüfen.

Prüfen Sie, ob alle Materialleitungsanschlüsse fest angezogen und in gutem Zustand sind. An allen EasySampler 1210-Anschlüssen werden „Click and fit“-Verbindungen verwendet. Um eine Abdichtung zu erreichen, muss das Fitting festgezogen werden, bis ein hörbares Klicken zu hören ist.

### 6.3 Reinigung des EasySampler 1210



#### HINWEIS

##### **Beschädigung des Geräts durch inkompatible Reinigungsmittel**

Ungeeignete Reinigungsmittel könnten das Gehäuse des Geräts beschädigen.

- 1 Verwenden Sie das angegebene Reinigungsmittel.
- 2 Sollten Sie andere Reinigungsmittel verwenden, stellen Sie sicher, dass diese mit dem Gehäusematerial kompatibel sind.

Das Gehäuse des Geräts ist nicht wasserdicht (d. h. spritzwassergeschützt). Wir empfehlen daher, das Gehäuse mit einem Tuch zu reinigen, das mit einem milden Lösungsmittel wie Isopropanol oder Ethanol getränkt ist.

Wenden Sie sich bei Fragen zur Eignung bestimmter Reinigungsmittel bitte an Ihren zugelassenen METTLER TOLEDO -Händler oder -Servicevertreter.

## 6.4 Touchscreen Firmware-Update

Zur Durchführung des Firmware-Updates ist ein leerer USB-Stick erforderlich.

Laden Sie die aktuelle Version der Touchscreen-Firmware von ► <https://community.autochem.mt.com> herunter. Melden Sie sich an und navigieren Sie zu Produkte -> Software -> Andere Software und Firmware.

Eine Video-Anleitung finden Sie auf ► [mt.com\EasySampler](https://community.autochem.mt.com/EasySampler) unter der Registerkarte Support: EasySampler-Firmware aktualisieren.

1 Laden Sie das ZIP-Archiv mit der Software herunter und extrahieren Sie den Ordner auf einen leeren USB-Stick.



2 Schalten Sie EasySampler 1210 aus.

3 Entfernen Sie den Dongle vor dem Firmware-Update.

4 Stecken Sie den USB-Stick in einen beliebigen USB-Anschluss des EasySampler 1210.

5 Schalten Sie EasySampler 1210 ein.

6 Wählen Sie **Aktualisieren**.

7 Tippen Sie auf **OK**, um die EULA (Endbenutzer-Lizenzvereinbarung) zu akzeptieren.

8 Warten Sie einige Minuten, bis die Installation abgeschlossen ist.

**Hinweis** Entfernen Sie den USB-Stick erst, wenn das Firmware-Update abgeschlossen ist.

9 Das Firmware-Update wurde erfolgreich installiert.

10 Wählen Sie **OK**.

11 Drücken Sie **Ausschalten**.

12 Entfernen Sie den USB-Stick.

13 Schalten Sie EasySampler 1210 ein.

14 Stecken Sie den Dongle wieder in einen USB-Anschluss des EasySampler 1210.



## 6.5 Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU, je nach deren spezifischen Anforderungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Sollte dieses Gerät an andere Personen weitergegeben werden, muss auch der Inhalt dieser Vorschrift mit einbezogen werden.



## 7 Technische Daten

Zertifizierungen zu diesem Produkt finden Sie unter ► [www.mt.com/DoC](http://www.mt.com/DoC)

Der Produktname Ihres Gerätes ist die Modellnummer.

### EasySampler 1210 System

Materialien	Gehäuse: Polypropylen PP 30% Talkum Schlauch: PTFE Nadel: Edelstahl Ventil: Keramik Pumpe: Keramik, PTFE Touchscreen-Schutzfolie: Polyesterfolie
Stromanschluss	100...240 V; 50/60 Hz; 50 VA;
Netzspannungsschwankungen	Bis zu $\pm 10$ % der Nennspannung
CAN-Anschluss	2 A, 24 V
Max. Druck für Flüssigkeitsleitungen	5 bar abs.
Bedienoberfläche	METTLER TOLEDO Touchscreen
Gewicht	9 kg, 20 lbs
Probengläser	10 ml, Borosilikatglas
Rack	12 Probengläser à 10 ml

### Umgebungsbedingungen

<b>Luftfeuchte</b>	Max. Feuchtigkeit von 80 % für Temperaturen bis 31 °C, linear abnehmend bis 50 % relative Luftfeuchtigkeit von 40 °C, nicht kondensierend
<b>Höhe</b>	bis zu 2000 m
<b>Überspannungskategorie</b>	II
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Umgebungstemperatur</b>	5 °C – 40 °C
<b>Verwendung</b>	Nur zur Verwendung im Innenbereich

### EasySampler-Sonde

	<b>210</b>	<b>330</b>	<b>450</b>
Gewicht	0,8 kg, 1,76 lbs	0,84 kg, 1,85 lbs	0,88 kg, 1,94 lbs
Länge	213 mm/8,38"	333 mm/13,11"	453 mm/17,83"
Materialien	Medienberührte Werkstoffe: Legierung C-22, PTFE Nicht medienberührte Werkstoffe: Eloxiertes Aluminium, Edelstahl		
Probenkammervolumen	20 $\mu$ L $\pm$ 10 %		
Temperaturbereich	-20 °C bis 140 °C (für Reaktionen unter Atmosphärendruck)		
Druck	1,013 bar bis 10 bar, 14,7 psi bis 145 psi unter folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturbereich: 20 °C bis 100 °C</li> <li>• Maximales Reaktorvolumen: 2.500 ml</li> </ul>		
Empfohlener Hülsenwechsel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Umgebungsdruck: alle 100 Proben</li> <li>• Bei erhöhtem Druck: nach jedem Versuch oder 24 Proben (maximal 24 Proben pro Reaktion)</li> </ul>		
Minimales Probenahmeintervall	2 Min. 52 Sek.		
pH	1 bis 14		

**Unterstützte Firmware und Software für Connectivity Kit**

**Touchscreen-to-Touchscreen-Steuerung:**

EasySampler: Firmware Version 1.1.0.0 oder höher  
 EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 und RC1mx:  
 Firmwareversion 5.4.0.0 oder höher

**Kompatibilität mit iControl-Software:**

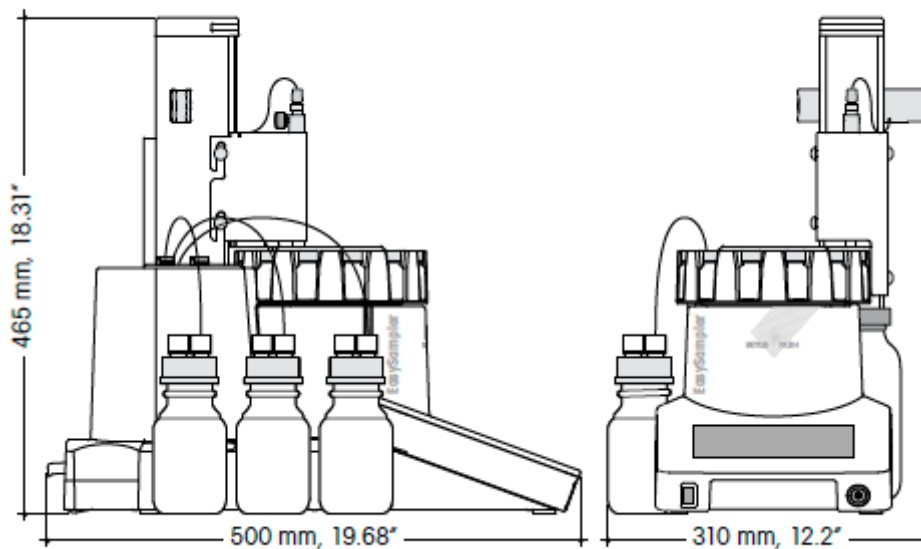
EasySampler: Firmware Version 5.5.0.0 oder höher  
 EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 und RC1mx:  
 Firmware Version 5.5.0.0 oder höher  
 iControl: Softwareversion 5.5 oder höher

**7.1 Lösungsmittelverträglichkeit**

Die Werkstoffe der Konstruktion sind in den technischen Daten (oben) aufgeführt. Stellen Sie bei der Auswahl von Lösungsmitteln sicher, dass sie mit allen medienberührten Teilen des EasySampler 1210 und auch mit der Probensonde kompatibel sind.

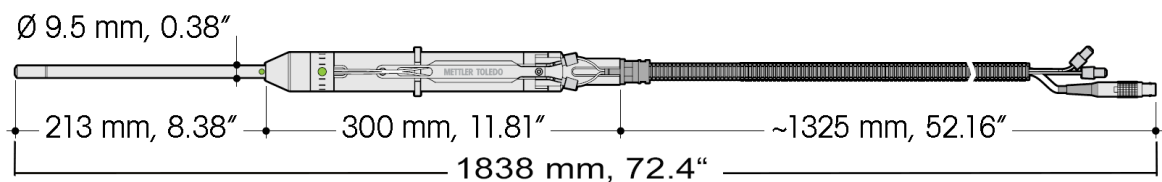
**7.2 Abmessungen**

**7.2.1 Geräteabmessungen**

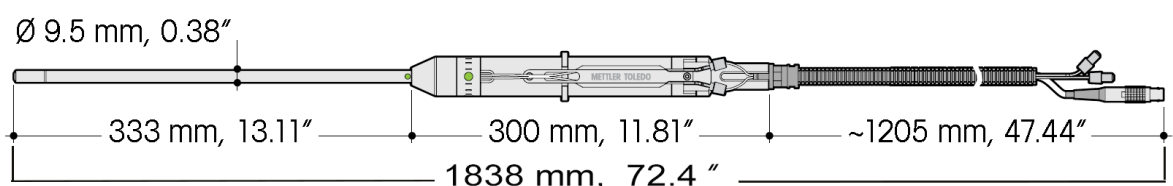


**7.2.2 Sondenabmessungen**

**Sonde 210**

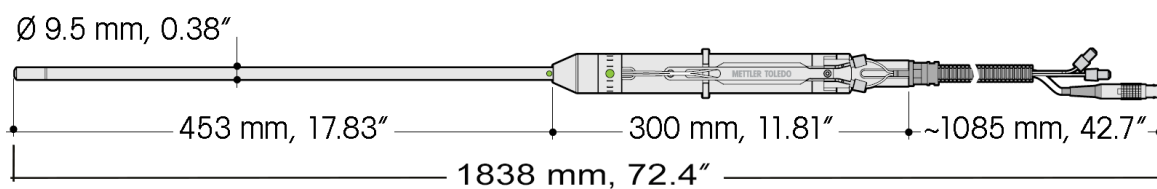


**Sonde 330**





**Sonde 450**



## 8 Zertifizierungen

### 8.1 Information\_Notice\_EasySampler\_Pressure Directive\_2014\_68\_EU.pdf

# Information Notice

## Manufacturing of Pressure Assemblies

In reference to 2014/68/EU

**Pressure Assemblies:** EasySampler Probe 450 (part number: 30279540)  
EasySampler Probe 330 (part number: 30306934)  
EasySampler Probe 210 (part number: 30043400)

**Manufacturer:** Mettler Toledo GmbH, Im Langacher, Greifensee (CH)

**Product Specifications at elevated pressure**

Maximum / Minimum specified Pressure (PS)	10 bar / 1.013 bar
Maximum / Minimum specified Temperature (TS)	100 °C / 20 °C
Maximum Reactor Volume applied:	2500 mL
Nominal Size of EasySampler Probe (DN)	< 6

**Safety Equipment:** None

**Classification according directive 2014/68/EU** Annex II/Chapter 4 Paragraph 3

**Conformity Assessment Procedure**

The listed pressure assemblies are outside the scope of directive 2014/68/EU, Chapter 1, Article 1, 2(f) with reference to Article 13 and in accordance with Annex II of this directive. Design specification, manufacturing and testing has been conducted in accordance with the sound engineering practice in order to ensure safe use. Applied parameters in product testing: 20 to 110 °C temperature range, 17.5 bar pressure, reactor volume of 100 mL.

**CE Labeling**

According to chapter 4 (3) of the directive 2014/68/EU the listed pressure assemblies shall not bear the CE marking referred to in the directive 2014/68/EU.

Instructions for safe use are included in the EasySampler operating instructions.

Date and Location

Manufacturer

Signature

May, 17 2016 Schwerzenbach

METTLER TOLEDO

Head Strategic Product Group CSS

**METTLER TOLEDO**

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Contenu de la livraison .....	3
1.2	Vérification dès réception.....	4
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>5</b>
2.1	Définition des avertissements et symboles.....	5
2.2	Utilisation prévue.....	5
2.3	Avvertissements et symboles spécifiques au produit.....	5
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>8</b>
4.1	Conditions préalables à l'installation .....	8
4.2	Transport de l'appareil .....	8
4.3	Installation du portoir de flacon.....	8
4.4	Raccordement de la sonde d'échantillonnage.....	9
4.5	Installation de l'aiguille .....	10
4.6	Connexion de l'appareil à l'alimentation électrique .....	11
4.7	Mise sous tension de l'appareil.....	11
<b>5</b>	<b>Utilisation</b>	<b>12</b>
5.1	Rinçage de la pompe.....	12
5.2	Nettoyage.....	12
5.3	Préparation.....	14
5.4	Prélèvement d'un échantillon .....	16
<b>6</b>	<b>Maintenance</b>	<b>17</b>
6.1	Pause pendant le fonctionnement de l'EasySampler 1210 .....	17
6.2	Vérification de l'absence de fuites.....	17
6.3	Nettoyage de l'EasySampler 1210 .....	17
6.4	Mise à jour du progiciel de l'écran tactile .....	18
6.5	Mise au rebut .....	18
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>19</b>
7.1	Compatibilité avec les solvants .....	20
7.2	Dimensions .....	20
7.2.1	Dimensions de l'appareil .....	20
7.2.2	Dimensions de la sonde.....	20
<b>8</b>	<b>Certifications</b>	<b>22</b>
8.1	Information_Notice_EasySampler_Pressure Directive_2014_68_EU.pdf .....	22



## 1 Introduction
















L'EasySampler 1210 vous offre une prise d'échantillon automatisée et sans surveillance des réactions chimiques 24h/24, 7j/7. La sonde d'échantillonnage unique facilite l'échantillonnage précis d'une large gamme de réactions chimiques, notamment les réactions hétérogènes, les réactions à haute pression et à des températures inférieures à la température ambiante, ainsi que les réactions chimiques sensibles à l'air et à l'humidité. Les échantillons représentatifs obtenus avec l'EasySampler 1210 fournissent des données analytiques précises pour une meilleure compréhension de la réaction tout en augmentant la productivité des chimistes.

Avec l'EasySampler Connectivity kit, vous bénéficiez des fonctions de l'EasySampler 1210 disponibles sur EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 et RC1mx. Des informations d'échantillonnage supplémentaires sont ajoutées à l'expérience et exportées avec le fichier relatif à l'expérience.

Veillez vous reporter au mode d'emploi pour plus d'informations sur l'ensemble des fonctionnalités de l'appareil.

### 1.1 Contenu de la livraison

Le kit EasySampler (30083901) contient les éléments suivants :

	Description	Réf.
	Système EasySampler 1210	
	Portoir EasySampler 10 mL	30040993
	Flacons (100 pièces), assemblés	30629521
	Flacons (1 000 pièces), assemblés	30629522
	Aiguille	30041011
	Outil destiné au montage et au retrait du manchon inclus. Clé Torx	30213880
	Flacon de récupération 500 mL GL55	30072069
	Tête à vis pour flacon de récupération de 500 mL, GL55	30094594
	Septum pour GL55	30306192
	Flacon 250 mL avec bouchon, GL45	51191591
	Bouchon distributeur, GL45, 2 x GL14	51191972
	Tête à vis GL14 sans ouverture	51190318
	Tête à vis GL14 avec ouverture	51190317
	Joint en caoutchouc silicone	51191170
	Kit de rinçage de pompe EasySampler <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x tuyau en PTFE</li> <li>• 1 x adaptateur de verrouillage Luer</li> <li>• 1 x seringue (10 mL)</li> </ul>	30466882
	Guide de l'utilisateur	

Les sondes sont nécessaires au bon fonctionnement du système, mais ne font pas partie du contenu de la livraison du kit EasySampler (30083901) :

### Sondes EasySampler



Kit sonde EasySampler 210	30246344
Kit sonde EasySampler 330	30306933
Kit sonde EasySampler 450	30306037

Le kit de connectivité est nécessaire pour utiliser l'EasySampler avec un EasyMax Advanced, un Optimax, un RX-10 ou un RC1mx.

EasySampler Connectivity kit	30110344
------------------------------	----------

## 1.2 Vérification dès réception

À la réception de votre colis, vérifiez les points suivants :

- L'emballage est en bon état.
- Le contenu ne présente aucun dommage apparent (par ex., couvercles fendus, rayures, etc.).
- Le kit est complet (voir [Contenu de la livraison ► page 3]).

Si l'une de ces conditions n'est pas remplie, veuillez contacter l'assistance locale.

## 2 Consignes de sécurité

L'appareil a été contrôlé en vue des usages prévus et décrits dans ce document. Cependant, cela ne vous décharge pas de la responsabilité d'effectuer vos propres tests du produit fourni par nos soins afin de vérifier qu'il convient bien aux méthodes et aux applications auxquelles vous le destinez. En conséquence, vous devez respecter les consignes de sécurité suivantes.

Mettler-Toledo GmbH ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable en cas de non-respect des consignes de sécurité garantissant un fonctionnement sûr de l'appareil.

### 2.1 Définition des avertissements et symboles

Les consignes de sécurité peuvent être identifiées grâce aux termes de notification et aux symboles d'avertissement employés. Elles signalent des problèmes liés à la sécurité et fournissent des avertissements. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés.

#### Termes de signalisation

<b>AVERTISSEMENT</b>	Signale une situation dangereuse présentant un risque moyen et pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles, si la mise en garde n'est pas respectée.
<b>ATTENTION</b>	Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible d'entraîner des blessures légères ou modérées, si la mise en garde n'est pas respectée.
<b>AVIS</b>	Signale une situation dangereuse impliquant un risque faible, susceptible de causer des dommages matériels, notamment à l'instrument, des dysfonctionnements, des résultats erronés ou des pertes de données.
<b>Remarque</b>	(pas de symbole) signale des informations utiles sur le produit.

### 2.2 Utilisation prévue

L'EasySampler 1210 est destiné à être utilisé en laboratoire, par du personnel formé. Il vous permet d'échantillonner des réactions qui n'excèdent pas une viscosité de 3 mPas.

Lorsque vous utilisez l'appareil, veillez bien à suivre les instructions figurant dans ce manuel. Utilisez-le uniquement avec les équipements mentionnés dans le présent manuel.

Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des caractéristiques techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de Mettler-Toledo GmbH est considéré comme non conforme.

### 2.3 Avertissements et symboles spécifiques au produit



#### **AVERTISSEMENT**

##### **Risque de décharge électrique**

- 1 Veillez à brancher le câble d'alimentation fourni dans une prise de terre ! Sinon, une défaillance technique pourrait entraîner des blessures graves voire la mort.
- 2 Veillez à utiliser uniquement le câble d'alimentation secteur et l'adaptateur secteur METTLER TOLEDO conçus pour votre instrument.



#### **ATTENTION**

##### **Environnement potentiellement explosif**

Le boîtier de l'EasySampler 1210 n'est pas étanche aux gaz (risques d'explosion dus à la formation d'étincelles, explosion causée par la pénétration de gaz).

- 1 Ne travaillez jamais dans un environnement présentant un risque d'explosion.
- 2 Évitez la formation de charges électrostatiques.



## **ATTENTION**

### **Risque d'écrasement**

Une aiguille non protégée peut causer des blessures corporelles.

- Ne retirez pas le bouclier de protection de l'aiguille lorsque l'EasySampler 1210 est allumé.



## **AVIS**

### **Risque de blocage de l'écoulement des fluides causé par des éléments solides situés dans la poche d'échantillonnage**

Les conduites de fluides peuvent se boucher si des éléments solides situés dans la poche d'échantillonnage ne sont pas dissous.

- Veillez à sélectionner des solvants de trempage et de dilution appropriés afin de dissoudre les éléments solides en 10 secondes.



## **AVIS**

### **Risque de blocage de la pompe avec des solvants visqueux**

Blocs de pompe à une pression de 6 bars.

- Assurez-vous que la viscosité des solvants utilisés pour la trempage, la dilution et la réaction n'est pas supérieure à 3 mPas.



## **AVIS**

### **Échantillonnage de réaction à une pression élevée**

Lorsque vous utilisez l'EasySampler 1210 pour échantillonner des réactions à une pression élevée, respectez les conditions de fonctionnement spécifiées dans la section Caractéristiques techniques de l'EasySampler 1210.

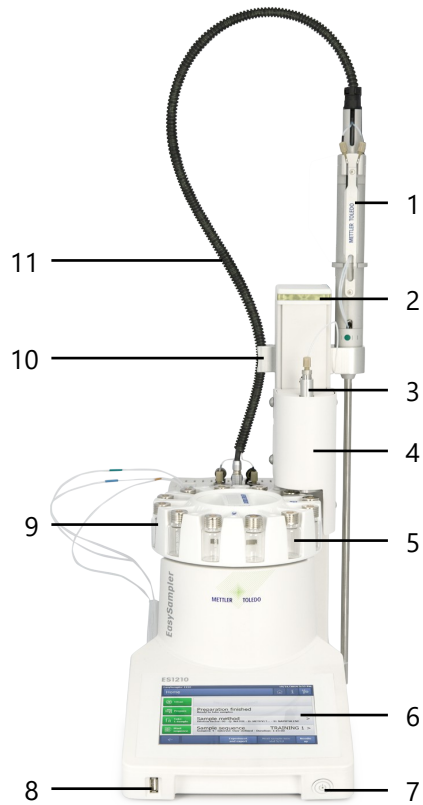
Pour un fonctionnement sûr de la sonde d'échantillonnage, limitez la pression maximale dans le réacteur à l'aide d'un disque de rupture adéquat.

Il convient de lire et de comprendre le mode d'emploi avant d'utiliser l'instrument. Le non-respect des conditions de fonctionnement peut entraîner une fuite du mélange réactionnel et endommager l'EasySampler 1210 ou la sonde d'échantillonnage.



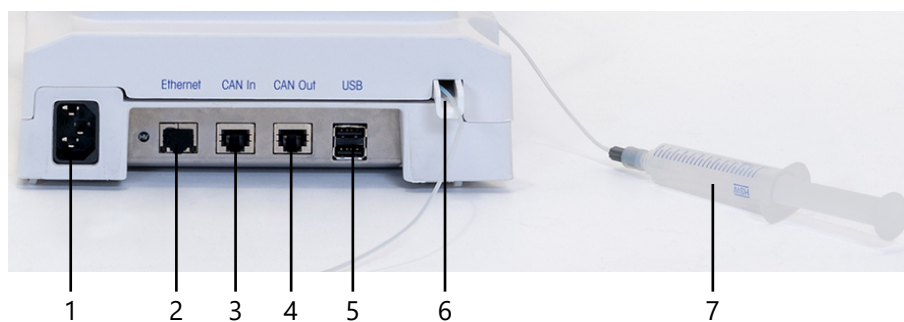
### 3 Vue d'ensemble

#### EasySampler 1210 face avant



1	Sonde d'échantillonnage	7	Bouton d'alimentation
2	Voyant LED d'état	8	Port USB
3	Support d'aiguille	9	Portoir (pour 12 flacons de 10 mL)
4	Bouclier de protection de l'aiguille	10	Support de conduit
5	Flacon (10 mL)	11	Conduit
6	Écran tactile		

#### EasySampler 1210 face arrière - connexions



1	Prise pour alimentation électrique	5	Ports USB (1-2)
2	Port Ethernet	6	Sortie plateau collecteur
3	Connexion d'entrée CAN (max. 2 A, 24 V)	7	Seringue de kit de rinçage
4	Connexion de sortie CAN (max. 2 A, 24 V)		

## 4 Installation

Pour des instructions supplémentaires concernant l'installation de l'EasySampler, rendez-vous sur ► [mt.com/EasySampler](http://mt.com/EasySampler). Sélectionnez l'onglet « Assistance » et regardez les vidéos suivantes :

- Installation d'EasySampler – Système complet
- Installation d'EasySampler – Sonde d'échantillonnage
- Installation d'EasySampler – Kit de connectivité, alimentation électrique et kit de rinçage
- Installation d'EasySampler – Préparation du système Partie 1
- Installation d'EasySampler – Préparation du système Partie 2

### 4.1 Conditions préalables à l'installation

#### Conditions requises sur le site

L'instrument a été conçu pour un usage en intérieur dans des zones correctement aérées. Évitez les influences environnementales suivantes :

- Conditions en dehors des conditions ambiantes indiquées dans les caractéristiques techniques
- Vibrations fortes
- Exposition directe au soleil
- Atmosphère de gaz corrosifs
- Atmosphère explosive de gaz, vapeur, brouillard, poussière et poussière inflammable
- Champs électriques ou magnétiques puissants

### 4.2 Transport de l'appareil

Pour transporter l'appareil d'un poste de travail à un autre au sein du laboratoire, veuillez procéder comme suit :

- 1 Si l'EasySampler 1210 a déjà été utilisé auparavant, démarrez un **Nettoyer** procédé.
- 2 Transportez l'EasySampler 1210 en utilisant toujours vos deux mains et en saisissant les poignées avant et arrière.



### 4.3 Installation du portoir de flacon

- 1 Assemblez les flacons en plaçant les bouchons sur ces derniers.

- 2 Insérez les flacons dans le portoir. Assurez-vous qu'ils sont correctement insérés.



- 3 Alignez la flèche bleue située sur le portoir avec la flèche bleue située sur l'EasySampler 1210.



- 4 Faites tourner le levier du portoir dans le sens des aiguilles d'une montre afin de le verrouiller.



#### 4.4 Raccordement de la sonde d'échantillonnage

- 1 Placez la sonde d'échantillonnage dans son support et assurez-vous qu'elle est correctement positionnée. Pour les sondes 450 et 330, utilisez l'adaptateur de flacon pour la fixation.



- 2 Placez le conduit dans le support de conduit.



- 3 Raccordez les conduites de la sonde d'échantillonnage (conduite grise sur le port gris et conduite noire sur le port noir, pour éviter les fuites, vissez les écrous jusqu'à ce que vous entendiez un « clic »).
- 4 Raccordez le câble d'alimentation de la sonde à la prise.



## 4.5 Installation de l'aiguille

- 1 Insérez délicatement l'aiguille dans son support.



- 2 Fixez l'aiguille à l'aide de la vis moletée.



- 3 Placez l'écrou sur l'aiguille et vissez-le jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».



- 4 Placez le bouclier de protection de l'aiguille, en veillant à ne pas pincer le tuyau.



## 4.6 Connexion de l'appareil à l'alimentation électrique



### **AVERTISSEMENT**

#### **Risque de décharge électrique**

- 1 Veillez à brancher le câble d'alimentation fourni dans une prise de terre ! Sinon, une défaillance technique pourrait entraîner des blessures graves voire la mort.
- 2 Veillez à utiliser uniquement le câble d'alimentation secteur et l'adaptateur secteur METTLER TOLEDO conçus pour votre instrument.

- 1 Branchez le câble d'alimentation à l'arrière de l'appareil (100 – 240 V, 50/60 Hz).
- 2 Branchez la fiche du câble d'alimentation dans une prise électrique mise à la terre et facile d'accès.



## 4.7 Mise sous tension de l'appareil

- Appuyez sur le bouton d'alimentation situé à l'avant de l'appareil.
- ➔ L'EasySampler 1210 nécessite l'exécution d'un **Net-toyer** procédé.



## 5 Utilisation

### 5.1 Rinçage de la pompe

Pour garantir le bon fonctionnement de la pompe, il est recommandé de procéder à un rinçage manuel avant et après chaque expérience. Utilisez le kit de rinçage de pompe EasySampler (30466882) pour le rinçage manuel de la pompe. Une fois installé, le kit de rinçage peut rester connecté pendant le fonctionnement normal de l'appareil.

Pour des instructions supplémentaires concernant le rinçage de la pompe, rendez-vous sur ► [mf.com\EasySampler](http://mf.com\EasySampler). Sélectionnez l'onglet « Assistance » et regardez la vidéo : Comment installer et utiliser le kit de rinçage de pompe EasySampler.

- Le kit de rinçage de la pompe est installé.
  - 1 Placez le long tuyau de récupération dans le récipient de récupération.
  - 2 Choisissez un solvant permettant de dissoudre les éventuels éléments solides.
  - 3 Remplissez la seringue de solvant.



- 4 Reconnectez la seringue à l'adaptateur de verrouillage Luer.
- 5 Démarrez un **Nettoyer** procédé à partir de l'écran tactile.
- 6 Au cours du **Nettoyer** procédé, injectez le solvant (30 mL) de la seringue dans le port de rinçage supérieur.



- 7 Si nécessaire, répétez la procédure avec un autre solvant.
- 8 Procédez à un rinçage final avec de l'isopropanol pendant **Nettoyer** le fonctionnement.

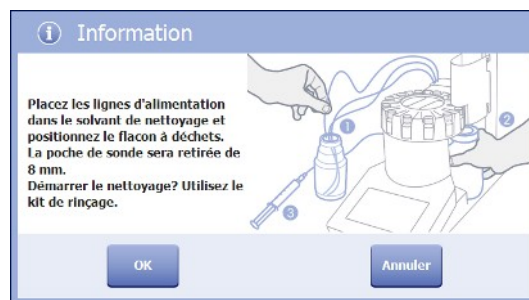


### 5.2 Nettoyage

**Remarque** La sonde d'échantillonnage n'est pas encore insérée dans le réacteur.

Effectuez un rinçage de la pompe au cours d'un **Nettoyer** procédé pour éviter tout blocage de l'EasySampler.

- 1 Sélectionnez **Nettoyer**.
- 2 Suivez les instructions affichées sur l'écran tactile et appuyez sur **OK**.
  - ➔ L'EasySampler 1210 démarre le **Nettoyer** procédé.



- ➔ Une fois le **Nettoyer** procédé terminé, le **Préparer** bouton devient actif.

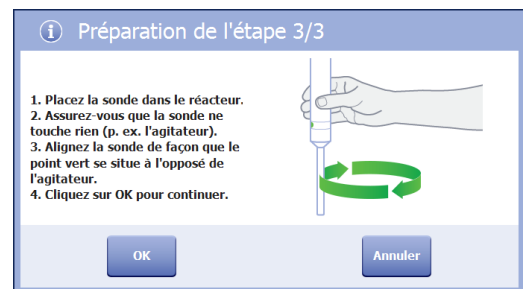
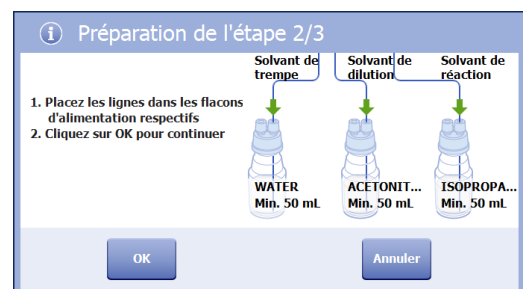


## 5.3 Préparation

**Remarque** La sonde d'échantillonnage n'est pas encore insérée dans le réacteur.

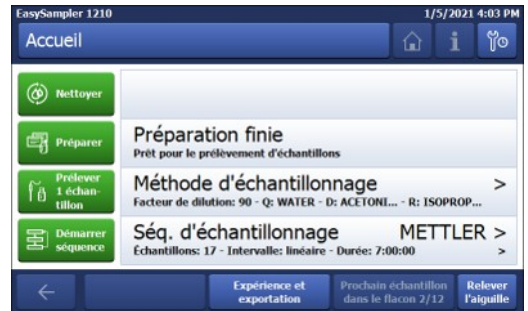
Il est important de tenir compte du fait que les solvants de Quench et de dilution doivent dissoudre les solides des mélanges hétérogènes afin de garantir des échantillons d'excellente qualité pour obtenir des résultats d'analyse précis et éviter que la sonde ne se bouche. Si les solvants ne sont pas miscibles, il est possible que le flacon présente deux phases liquides. Chaque phase peut dissoudre différents composés, ce qui entraînerait des résultats imprévisibles.

- 1 Sélectionnez **Préparer**.
- 2 Saisissez un **Solvant de trempage** (si aucun **Solvant de trempage** n'est sélectionné, un **Solvant de dilution** est alors utilisé).
- 3 Complétez le champ **Solvant de dilution**.
- 4 Complétez le champ **Solvant de réaction**.
- 5 Saisissez un **Facteur de dilution** entre 80 et 450.
- 6 Sélectionnez **Suivant**.
- 7 Suivez les instructions affichées sur l'écran tactile.
- 8 Sélectionnez **OK**.
  - ➔ L'EasySampler 1210 lance un **Préparer** procédé afin de remplir toutes les conduites d'alimentation avec les solvants adéquats.
  - ➔ L'écran tactile indique le temps nécessaire pour placer la sonde d'échantillonnage dans le réacteur et la poche se retire (8 mm).
- 9 Desserrez le collier (avec le point vert) de l'embout de la sonde et alignez le point vert avec la poche.
- 10 Serrez le collier.
- 11 Placez un adaptateur approprié sur la sonde d'échantillonnage.
- 12 Insérez délicatement la sonde d'échantillonnage dans le réacteur VIDE.
- 13 Réglez la hauteur de la sonde d'échantillonnage dans le réacteur de sorte que la pointe de la sonde reste à l'écart de tout autre insert, de l'agitateur et de la paroi du réacteur.
- 14 Vissez l'adaptateur sur la sonde d'échantillonnage de sorte que la hauteur de la sonde située dans le réacteur soit fixe.
- 15 Retirez la sonde d'échantillonnage du réacteur.
- 16 Sélectionnez **OK**.
  - ➔ L'EasySampler 1210 remplit les conduites et la poche d'échantillonnage avec le **Solvant de réaction**.





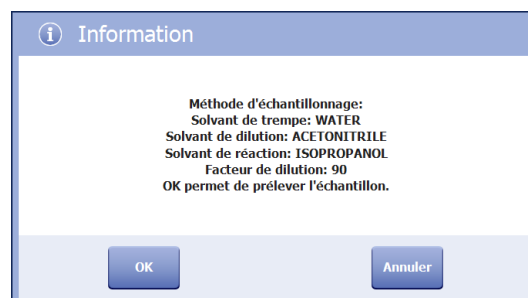
- 17 Préparez le réacteur pour la réaction en ajoutant les solvants, les matériaux de départ et les réactifs nécessaires.
- 18 Placez la sonde d'échantillonnage dans un port adéquat du couvercle du réacteur et tournez-la de sorte que la poche d'échantillonnage (indiquée par le point vert) soit orientée à 180° par rapport à l'agitateur.
- ➔ La position de la poche garantira un échantillonnage précis et reproductible des réactions hétérogènes.
- 19 Assurez-vous que la pointe de la sonde est immergée dans le mélange réactionnel.
- ➔ L'EasySampler 1210 est maintenant prêt à prélever des échantillons.



## 5.4 Prélèvement d'un échantillon

- 1 Sélectionnez **Prélever 1 échantillon**.
- 2 Confirmez la méthode d'échantillonnage en appuyant sur **OK** ou modifiez-la en appuyant sur **Annuler**.
  - ➔ L'EasySampler 1210 démarre l'échantillonnage et l'écran tactile affiche le temps restant et l'activité de l'appareil.

L'EasySampler 1210 est prêt à prélever d'autres échantillons dès que le procédé d'échantillonnage est terminé.



## 6 Maintenance

Cette section décrit des procédures simples de contrôles de routine et de maintenance faciles à effectuer par l'utilisateur pour garantir les performances optimales du système. Des contrôles et une maintenance effectués de façon régulière garantissent le bon fonctionnement de l'EasySampler 1210.

Les opérations de maintenance doivent être effectuées conformément aux instructions données dans ce chapitre. Après toute opération de maintenance, il convient de s'assurer que l'appareil satisfait toujours à toutes les exigences de sécurité.

Demandez à votre équipe d'assistance locale l'option contrat de maintenance afin de garantir le fonctionnement continu et la fiabilité de l'appareil.

### 6.1 Pause pendant le fonctionnement de l'EasySampler 1210

Si l'EasySampler 1210 a été mis hors tension pendant 24 heures, il est recommandé d'effectuer un **Nettoyer** procédé avant de commencer un procédé d'échantillonnage. Cela permet de garantir l'absence de bulles dans les conduites de solvant. Un **Préparer** procédé est alors requis.

### 6.2 Vérification de l'absence de fuites

Vérifiez que tous les connecteurs de la conduite de fluide sont bien serrés et en bon état. Des connecteurs encliquetables sont utilisés sur tous les raccords de l'EasySampler 1210. Pour assurer l'étanchéité, le raccord doit être serré jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».

### 6.3 Nettoyage de l'EasySampler 1210



#### AVIS

#### **Endommagement de l'appareil dû à l'utilisation de produits de nettoyage inappropriés !**

L'utilisation de produits de nettoyage inadéquats risque d'endommager le boîtier de l'appareil.

- 1 Utilisez le produit de nettoyage prescrit.
- 2 Si vous utilisez d'autres produits de nettoyage, veillez à ce qu'ils soient compatibles avec le matériau du boîtier.

Le boîtier de l'instrument n'est pas étanche (attention aux éclaboussures). Nous vous recommandons donc de nettoyer le boîtier à l'aide d'un chiffon imbibé d'un solvant doux tel que l'isopropanol ou l'éthanol.

Pour toute question relative à la compatibilité des détergents, contactez votre distributeur METTLER TOLEDO autorisé ou votre représentant de service agréé.

## 6.4 Mise à jour du progiciel de l'écran tactile

Une clé USB vide est nécessaire pour effectuer la mise à jour du progiciel.

Téléchargez la version actuelle du progiciel de l'écran tactile sur ► <https://community.autochem.mt.com>. Connectez-vous et rendez-vous sur Produits -> Logiciels -> Autres logiciels et progiciels.

Vous trouverez une vidéo expliquant comment procéder sur ► [mt.com\EasySampler](https://community.autochem.mt.com/EasySampler), sous l'onglet « Assistance » : Mise à jour du progiciel de l'EasySampler

- 1 Téléchargez le fichier archive .zip contenant le logiciel et extrayez le dossier sur une clé USB vide.

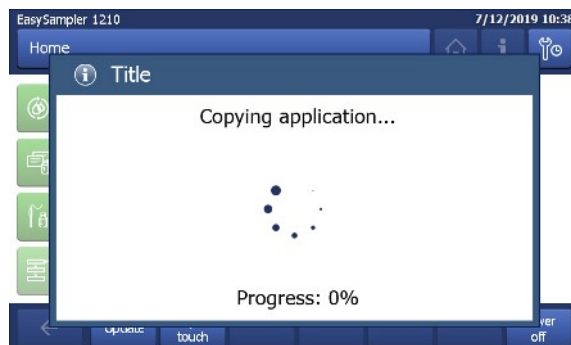


- 2 Éteignez l'EasySampler 1210.
- 3 Retirez le dongle avant la mise à jour du progiciel.
- 4 Insérez la clé USB dans n'importe quel port USB de l'EasySampler 1210.
- 5 Allumez l'EasySampler 1210.
- 6 Sélectionnez **Mise à jour**.
- 7 Appuyez sur **OK** pour accepter le CLUF (contrat de licence d'utilisateur final).



- 8 Attendez que l'installation soit terminée, cela peut prendre plusieurs minutes.

**Remarque** Ne retirez pas la clé USB tant que la mise à jour du firmware n'est pas terminée.



- 9 La mise à jour du progiciel a bien été installée.

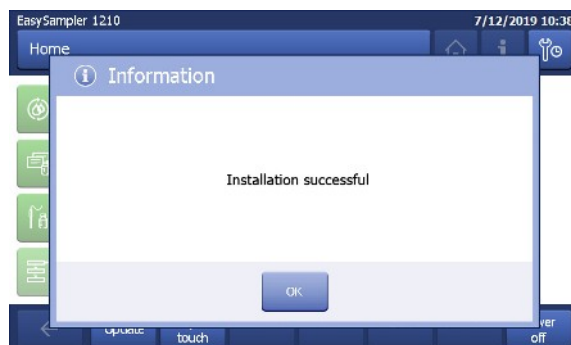
- 10 Sélectionnez **OK**.

- 11 Appuyez sur **Éteindre**.

- 12 Retirez la clé USB.

- 13 Allumez l'EasySampler 1210.

- 14 Insérez à nouveau le dongle dans l'un des ports USB de l'EasySampler 1210.



## 6.5 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (WEEE), ce dispositif ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Logiquement, ceci est aussi valable pour les pays en dehors de l'UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.



Veuillez éliminer cet appareil conformément aux prescriptions locales dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur chez qui vous avez acheté cet appareil. En cas de transmission de ce dispositif à des tiers, le contenu de cette réglementation doit également être joint.

## 7 Caractéristiques techniques

Les certifications relatives à ce produit sont disponibles ici : ► [www.mt.com/DoC](http://www.mt.com/DoC)

Le numéro de modèle correspond au nom de produit de votre appareil.

### Système EasySampler 1210

Matériaux	Boîtier : polypropylène (PP) 30 % de talc Tuyaux : PTFE Aiguille : acier inoxydable Vanne : Céramique Pompe : céramique, PTFE Film de protection pour écran tactile : film polyester
Branchement secteur	100...240 V ; 50/60 Hz ; 50 VA
Fluctuations de tension de l'alimentation secteur	Jusqu'à ± 10 % de la tension nominale
Raccord CAN	2 A, 24 V
Pression max. dans les tubings	5 bar abs.
Interface utilisateur	Écran tactile METTLER TOLEDO
Poids	9 kg, 20 lb
Flacons	10 mL, verre borosilicate
Portoir	12 flacons de 10 mL

### Conditions ambiantes

<b>Humidité</b>	Humidité relative max. de 80 % jusqu'à 31 °C, diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C, sans condensation
<b>Altitude</b>	Jusqu'à 2 000 m
<b>Catégorie de surtension</b>	II
<b>Degré de pollution</b>	2
<b>Température ambiante</b>	5 °C à 40 °C
<b>Usage</b>	Utilisation en intérieur uniquement

### Sonde EasySampler

	<b>210</b>	<b>330</b>	<b>450</b>
Poids	0,8 kg, 1,76 lb	0,84 kg, 1,85 lb	0,88 kg, 1,94 lb
Longueur	213 mm/8,38"	333 mm/13,11"	453 mm/17,83"
Matériaux	Parties en contact avec le milieu : alliage C-22, PTFE Parties n'entrant pas en contact avec le milieu : aluminium anodisé, acier inoxydable		
Format de poche	20 µL ±10 %		
Plage de température	de -20 °C à 140 °C (pour les réactions à une pression atmosphérique)		
Pression	de 1,013 bar à 10 bars, de 14,7 psi à 145 psi dans les conditions suivantes : • Plage de température : de 20 °C à 100 °C • Volume maximal du réacteur : 2 500 mL		
Changement de manchon recommandé	• À une pression ambiante : tous les 100 échantillons • À une pression élevée : après chaque expérience ou tous les 24 échantillons (maximum 24 échantillons par réaction)		
Intervalle d'échantillonnage minimum	2 min 52 sec		
pH	1 à 14		

**Progiciel et logiciel pris en charge pour le Connectivity kit**

**Commande d'écran tactile à écran tactile :**

EasySampler : version du progiciel 1.1.0.0 ou version ultérieure

EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 et RC1mx : version du progiciel 5.4.0.0 ou version ultérieure

**Compatibilité avec le logiciel iControl :**

EasySampler : version du progiciel 5.5.0.0 ou version ultérieure

EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 et RC1mx : version du progiciel 5.5.0.0 ou version ultérieure

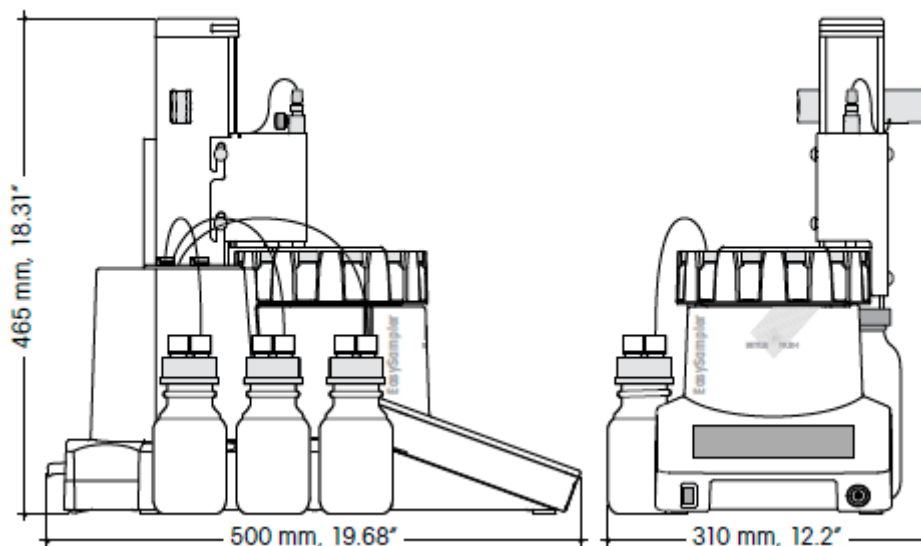
iControl : version du progiciel 5.5 ou version ultérieure

## 7.1 Compatibilité avec les solvants

Les matériaux de construction sont répertoriés dans les caractéristiques techniques (ci-dessus). Lorsque vous choisissez des solvants, assurez-vous qu'ils sont compatibles avec toutes les parties en contact avec le milieu de l'EasySampler 1210 ainsi qu'avec la sonde d'échantillonnage.

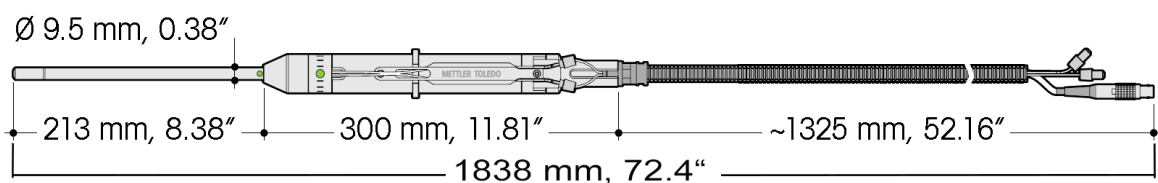
## 7.2 Dimensions

### 7.2.1 Dimensions de l'appareil



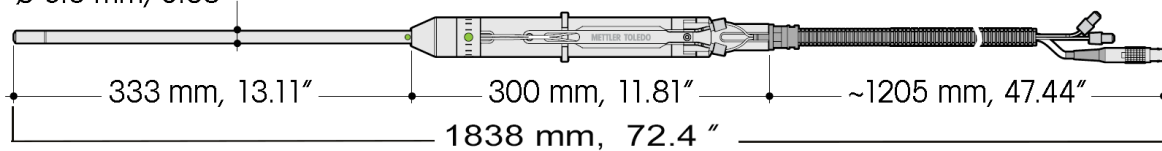
### 7.2.2 Dimensions de la sonde

**Sonde 210**



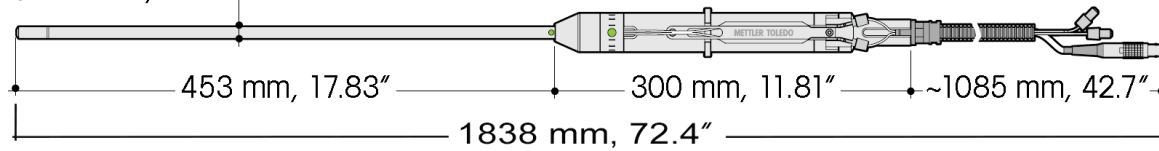
### Sonde 330

Ø 9.5 mm, 0.38"



### Sonde 450

Ø 9.5 mm, 0.38"



## 8 Certifications

### 8.1 Information\_Notice\_EasySampler\_Pressure Directive\_2014\_68\_EU.pdf

# Information Notice

## Manufacturing of Pressure Assemblies

In reference to 2014/68/EU

**Pressure Assemblies:** EasySampler Probe 450 (part number: 30279540)  
EasySampler Probe 330 (part number: 30306934)  
EasySampler Probe 210 (part number: 30043400)

**Manufacturer:** Mettler Toledo GmbH, Im Langacher, Greifensee (CH)

**Product Specifications at elevated pressure**

Maximum / Minimum specified Pressure (PS)	10 bar / 1.013 bar
Maximum / Minimum specified Temperature (TS)	100 °C / 20 °C
Maximum Reactor Volume applied:	2500 mL
Nominal Size of EasySampler Probe (DN)	< 6

**Safety Equipment:** None

**Classification according directive 2014/68/EU** Annex II/Chapter 4 Paragraph 3

**Conformity Assessment Procedure**

The listed pressure assemblies are outside the scope of directive 2014/68/EU, Chapter 1, Article 1, 2(f) with reference to Article 13 and in accordance with Annex II of this directive. Design specification, manufacturing and testing has been conducted in accordance with the sound engineering practice in order to ensure safe use. Applied parameters in product testing: 20 to 110 °C temperature range, 17.5 bar pressure, reactor volume of 100 mL.

**CE Labeling**

According to chapter 4 (3) of the directive 2014/68/EU the listed pressure assemblies shall not bear the CE marking referred to in the directive 2014/68/EU.

Instructions for safe use are included in the EasySampler operating instructions.

Date and Location

Manufacturer

Signature

May, 17 2016 Schwerzenbach

METTLER TOLEDO



Head Strategic Product Group CSS

**METTLER TOLEDO**



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Leveringsomvang .....	3
1.2	Controleren bij levering .....	4
<b>2</b>	<b>Veiligheidsinformatie</b>	<b>5</b>
2.1	Definities van de waarschuwingen en symbolen .....	5
2.2	Beoogd gebruik.....	5
2.3	Productspecifieke waarschuwingen en symbolen .....	5
<b>3</b>	<b>Overzicht</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Installatie</b>	<b>8</b>
4.1	Installatievereisten .....	8
4.2	Het apparaat vervoeren .....	8
4.3	Het flaconrek installeren .....	8
4.4	De bemonsteringssonde aansluiten .....	9
4.5	De naald installeren.....	10
4.6	De voeding aansluiten op het apparaat.....	11
4.7	Het apparaat inschakelen.....	11
<b>5</b>	<b>Bediening</b>	<b>12</b>
5.1	De pomp doorspoelen .....	12
5.2	Reinigen.....	12
5.3	Vorbereiden .....	14
5.4	1 monster nemen.....	16
<b>6</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>17</b>
6.1	Pauze tijdens het gebruik van de EasySampler 1210 .....	17
6.2	Controleren op lekkage .....	17
6.3	De EasySampler 1210 reinigen .....	17
6.4	Firmware-update touchscreen .....	18
6.5	Veiligheidsopmerking.....	18
<b>7</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>19</b>
7.1	Compatibiliteit met oplosmiddelen .....	20
7.2	Afmetingen .....	20
7.2.1	Afmetingen apparaat .....	20
7.2.2	Afmetingen sonde .....	20
<b>8</b>	<b>Certificering</b>	<b>22</b>
8.1	Information_Notice_EasySampler_Pressure Directive_2014_68_EU.pdf .....	22



# 1 Inleiding
















De EasySampler 1210 maakt 24/7 geautomatiseerde en onbemande bemonstering van chemische reacties mogelijk. De unieke bemonsteringssonde vereenvoudigt een nauwkeurige bemonstering van een groot aantal chemische reacties, waaronder heterogene reacties, reacties bij verhoogde druk en sub-omgevingstemperaturen, evenals lucht- en vochtgevoelige chemische reacties. De representatieve monsters die met EasySampler 1210 worden verkregen, leveren nauwkeurige analytische gegevens op voor een beter begrip van de reactie, terwijl de productiviteit van laboranten wordt verhoogd.

Met de EasySampler-Connectivity kit kunt u de EasySampler 1210-functies gebruiken op de EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 en RC1mx. Bovendien wordt de bemonsteringsinformatie aan het experiment toegevoegd en samen met het experimentbestand geëxporteerd.

Lees ook de bedieningsinstructies voor een beschrijving van alle functies van het instrument.

## 1.1 Leveringsomvang

De EasySampler-set (30083901) bevat de volgende onderdelen:

	Beschrijving	Bestelnummer
	EasySampler 1210-systeem	
	EasySampler 10ml-rek	30040993
	Flacon (100 stuks), gemonteerd	30629521
	Flacon (1000 stuks), gemonteerd	30629522
	Naald	30041011
	Montage- en verwijdergereedschap voor sondeafdichting, incl. torxsleutel	30213880
	Afvalfles 500 ml GL55	30072069
	Schroefdop voor afvalfles van 500 ml, GL55	30094594
	Septum voor GL55	30306192
	Fles 250 ml met dop, GL45	51191591
	Verdeeldop, GL45, 2 x GL14	51191972
	Schroefdop GL14, zonder opening	51190318
	Schroefdop GL14, met opening	51190317
	Afdichting van siliconenrubber	51191170
	EasySampler-pompspoelset <ul style="list-style-type: none"><li>• 1x PTFE-leiding</li><li>• 1x Luer-lockadapter</li><li>• 1x spuit (10 ml)</li></ul>	30466882
	Handleiding	

De sondes zijn nodig voor een goede werking van het systeem, maar maken geen deel uit van de leveringsomvang van de EasySampler-set (30083901):

### EasySampler-sondes



EasySampler sonde 210-set	30246344
EasySampler sonde 330-set	30306933
EasySampler sonde 450-set	30306037

De connectiviteitskit is nodig om de EasySampler te gebruiken in combinatie met een EasyMax Advanced, een Optimax, een RX-10 of een RC1mx.

EasySampler-Connectivity kit	30110344
------------------------------	----------

## 1.2 Controleren bij levering

Controleer het volgende na de levering:

- Het pakket is in goede staat.
- De inhoud vertoont geen tekenen van beschadiging (bijv. beschadigde deksels of krassen)
- De inhoud is volledig (zie [Leveringsomvang ► pagina 3]).

Neem contact op met uw lokale ondersteuningsteam als er iets niet in orde is.

## 2 Veiligheidsinformatie

Dit apparaat is getest voor de doeleinden die in dit document staan vermeld. Dit betekent echter dat u zelf nog steeds de verantwoordelijkheid hebt om de door ons geleverde producten te testen op geschiktheid voor de door u beoogde methodes en doelen. Neem daarom de volgende veiligheidsmaatregelen in acht.

Mettler-Toledo GmbH aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid als u zich niet houdt aan de volgende regels en veiligheidsvoorschriften voor een veilige werking van het apparaat.

### 2.1 Definities van de waarschuwingen en symbolen

Veiligheidsopmerkingen worden aangegeven met signaalwoorden en waarschuwingssymbolen. Deze duiden op veiligheidspunten en waarschuwingen. Het negeren van de veiligheidsopmerkingen kan leiden tot letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten.

#### Signaalwoorden

<b>WAARSCHUWING</b>	Een gevaarlijke situatie met matig risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
<b>VOORZICHTIG</b>	Een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.
<b>LET OP</b>	Een gevaarlijke situatie met laag risico die kan leiden tot schade aan het instrument, andere materiële schade, storingen en onjuiste resultaten, of verlies van gegevens.
<b>Opmerking</b>	(geen symbool) voor nuttige informatie over het product.

### 2.2 Beoogd gebruik

De EasySampler 1210 is bedoeld voor gebruik door vakbekwame laboranten. Hij is geschikt voor het bemonsteren van reacties met een viscositeit van maximaal 3 mPas.

Gebruik en bedien uw apparaat altijd overeenkomstig de instructies in deze handleiding; gebruik het uitsluitend met de apparatuur die in deze documentatie staat vermeld.

Gebruik op enige andere wijze en gebruik buiten de grenzen van deze technische specificaties zonder schriftelijke toestemming van Mettler-Toledo GmbH wordt beschouwd als niet-beoogd gebruik.

### 2.3 Productspecifieke waarschuwingen en symbolen



#### **WAARSCHUWING**

##### **Gevaar voor elektrische schok**

- 1 Steek de stekker van het meegeleverde snoer in een geaard stopcontact. Als het stopcontact niet geaard is, kan dat ernstig of fataal letsel veroorzaken.
- 2 Gebruik uitsluitend het snoer en de AC-adapter van METTLER TOLEDO die specifiek voor uw instrument zijn bedoeld.



#### **VOORZICHTIG**

##### **Explosiegevaarlijke omgevingen**

De behuizing van de EasySampler 1210 is niet gasdicht (explosiegevaar door vonkvoorming, explosie veroorzaakt door binnendringing van gassen).

- 1 Werk nooit in een explosiegevaarlijke omgeving.
- 2 Voorkom de vorming van statische elektriciteit.



#### **VOORZICHTIG**

##### **Beknellingsgevaar**

Een blootliggende naald kan lichamelijk letsel veroorzaken.

- Verwijder het naaldbeschermerschild niet terwijl de EasySampler 1210 is ingeschakeld.



## LET OP

### **Kans op verstopping van vloeistofpaden door vaste stoffen in het monstername reservoir**

De vloeistofleidingen kunnen verstopt raken als vaste stoffen niet oplossen in het monstername reservoir.

- Zorg ervoor dat u juiste Quench- en Dilution-oplosmiddelen selecteert om de vaste stoffen binnen 10 seconden op te lossen.



## LET OP

### **Kans op blokkering van de pomp door viskeuze oplosmiddelen**

De pomp blokkeert bij een druk van 6 bar.

- Zorg ervoor dat de viscositeit van de oplosmiddelen die voor Quench, Dilution en Reactie worden gebruikt, niet hoger is dan 3 mPas.



## LET OP

### **Bemonsteringsreactie bij verhoogde druk**

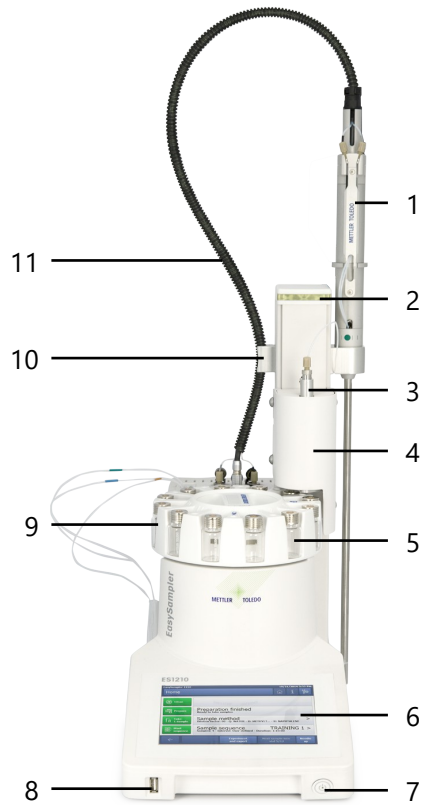
Zorg ervoor dat u de onder Technische gegevens vermelde bedrijfsomstandigheden niet overschrijdt als u de EasySampler 1210 gebruikt om reacties bij een verhoogde druk te bemonsteren.

Om een veilige werking van de bemonsteringssonde te waarborgen, moet u de maximale druk in de reactor begrenzen met behulp van een geschikte breekplaat.

Zorg dat u de bedieningsinstructies hebt gelezen en begrepen. Het overschrijden van de bedrijfsomstandigheden kan leiden tot lekkage van het reactiemengsel en schade aan de EasySampler 1210 en/of de bemonsteringssonde.

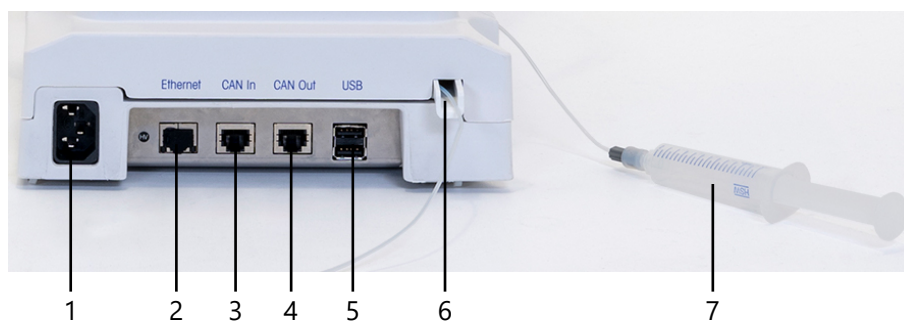
### 3 Overzicht

#### EasySampler 1210 – voorzijde



1	Bemonsteringssonde	7	Aan/uit-knop
2	Status-LED	8	USB-poort
3	Naaldhouder	9	Rek (voor flacons van 12 x 10 ml)
4	Naaldbeschermschild	10	Leidinghouder
5	Flacon (10 ml)	11	Leiding
6	Touchscreen		

#### EasySampler 1210 – achterzijde – aansluitingen



1	Voedingsaansluiting	5	USB-poorten (1-2)
2	Ethernet aansluiting	6	Uitlaat opvangschaal
3	CAN In-aansluiting (max. 2 A, 24 V)	7	Spuit van spoelset
4	CAN Out-aansluiting (max. 2 A, 24 V)		

## 4 Installatie

Ga voor meer instructies over het installeren van de EasySampler naar [▶ mt.com\EasySampler](https://www.mt.com/EasySampler). Selecteer het tabblad Support en bekijk de volgende video's:

- Installatie EasySampler - Compleet systeem
- Installatie EasySampler - Bemonsteringssonde
- Installatie EasySampler - Connectiviteitskit, voeding en spoelkit
- Installatie EasySampler - Voorbereiden van het systeem Deel 1
- Installatie EasySampler - Voorbereiden van het systeem Deel 2

### 4.1 Installatievereisten

#### Vereiste werkomgeving

Het instrument is ontwikkeld voor gebruik binnen, in een goed geventileerde ruimte. Vermijd de volgende externe invloeden:

- Omstandigheden die niet voldoen aan de voorwaarden in de technische data
- Sterke trillingen
- Direct zonlicht
- Bijtende gassen
- Explosieve gassen, stoom, mist, stof en brandbaar stof
- Krachtige elektrische of magnetische velden

### 4.2 Het apparaat vervoeren

Volg onderstaande stappen om het apparaat naar een andere laboratoriumwerkplek te vervoeren:

- 1 Voer een **Clean**-proces uit als de EasySampler 1210 al eerder is gebruikt.
- 2 Draag de EasySampler 1210 uitsluitend door de handgrepen aan de voor- en achterzijde met twee handen vast te houden.



### 4.3 Het flaconrek installeren

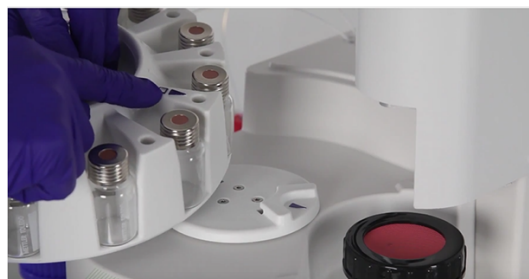
- 1 Monteer de flacons door de doppen te bevestigen.



- 2 Plaats de flacons in het rek. Verzekeer u ervan dat ze correct zijn geplaatst.



- 3 Lijn de blauwe pijl op het rek uit met de blauwe pijl op de EasySampler 1210.



- 4 Draai de rekhendel rechtsom om het rek in positie te vergrendelen.



#### 4.4 De bemonsteringssonde aansluiten

- 1 Plaats de bemonsteringssonde in de houder en zorg ervoor dat de sonde stevig vastzit. Gebruik voor de 450- en 330-sondes de flaconadapter om ze te fixeren.



- 2 Zet de leiding vast in de leidinghouder.



- 3 Sluit de leidingen van de bemonsteringssonde aan (grijze leiding op de grijze poort en zwarte leiding op de zwarte poort; om lekkage te voorkomen, draait u de bevestigingsmoeren aan totdat u een 'klik' hoort).
- 4 Sluit de voedingskabel van de sonde aan op de voedingsaansluiting.



## 4.5 De naald installeren

- 1 Steek de naald voorzichtig in de houder.



- 2 Zet de naald vast met de kartelschroef.



- 3 Plaats de bevestigingsmoer op de naald en draai de bevestigingsmoer aan totdat u een 'klik' hoort.



- 4 Monteer het naaldbeschermerschild en let er daarbij op dat u de slang niet afklemt.



## 4.6 De voeding aansluiten op het apparaat



### **WAARSCHUWING**

#### **Gevaar voor elektrische schok**

- 1 Steek de stekker van het meegeleverde snoer in een geaard stopcontact. Als het stopcontact niet geaard is, kan dat ernstig of fataal letsel veroorzaken.
- 2 Gebruik uitsluitend het snoer en de AC-adapter van METTLER TOLEDO die specifiek voor uw instrument zijn bedoeld.

- 1 Sluit de voedingskabel aan op de achterzijde van het apparaat (100-240 V, 50/60 Hz).
- 2 Steek de stekker van de voedingskabel in een geaard en goed toegankelijk stopcontact.



## 4.7 Het apparaat inschakelen

- Druk op de aan/uit-knop aan de voorzijde van het apparaat.
- ➔ Voor de EasySampler 1210 is een **Clean**-proces vereist.



## 5 Bediening

### 5.1 De pomp doorspoelen

Voor een goede werking van de pomp adviseren we om de pomp voor en na elk experiment handmatig door te spoelen. Gebruik de EasySampler-pompspoelset (30466882) om de pomp handmatig door te spoelen. Na installatie kan de spoelset tijdens normaal bedrijf aangesloten blijven.

Ga voor meer instructies over het doorspoelen van de pomp naar [▶ mt.com/EasySampler](https://mt.com/EasySampler). Selecteer het tabblad Support en bekijk de video: How to Install and Use the EasySampler Pump Rinsing Set.

- De pompspoelset is geïnstalleerd.

  - 1 Plaats de lange afvalslang in een afvalbak.
  - 2 Kies een oplosmiddel dat eventuele vaste stoffen kan oplossen.
  - 3 Vul de spuit met het oplosmiddel.



- 4 Sluit de spuit weer aan op de Luer-lockadapter.
- 5 Start een **Clean**-proces vanaf het touchscreen.
- 6 Terwijl het **Clean**-proces wordt uitgevoerd, duwt u het oplosmiddel (30 ml) in de spuit door de bovenste spoelpoort.



- 7 Herhaal de procedure zo nodig met een ander oplosmiddel.
- 8 Voer een laatste spoeling uit met isopropanol terwijl **Clean** nog actief is.



### 5.2 Reinigen

**Opmerking** De bemonsteringssonde is nog niet in de reactor geplaatst.

Spoel de pomp tijdens een **Clean**-proces door om verstopping van de EasySampler te voorkomen.

- 1 Selecteer **Clean**.

- 2 Volg de instructies op het touchscreen en druk op **OK**.  
→ De EasySampler 1210 start het **Clean**-proces.



- Zodra het **Clean**-proces is voltooid, wordt de knop **Prepare** actief.

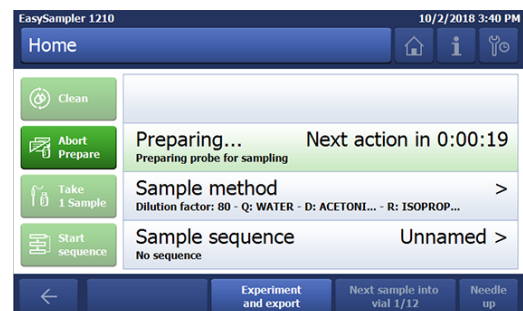
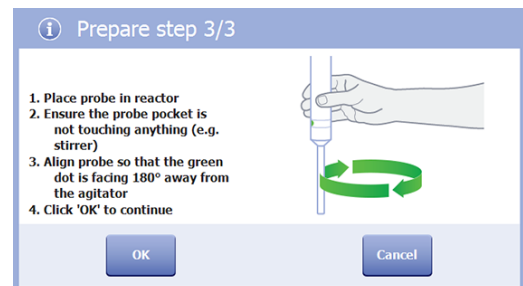
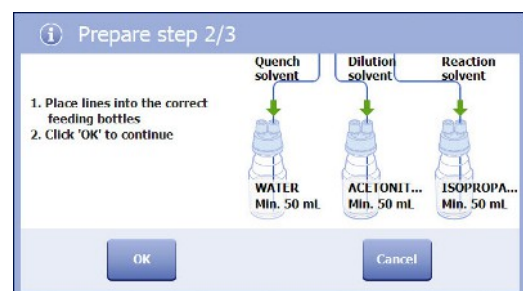
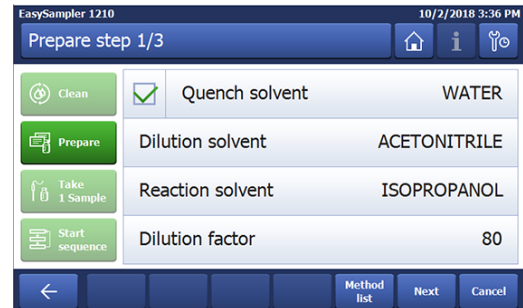


## 5.3 Voorbereiden

**Opmerking** De bemonsteringssonde is nog niet in de reactor geplaatst.

Het is belangrijk om er rekening mee te houden dat quench- en verdunningsoplosmiddelen de vaste stoffen van heterogene mengsels moeten oplossen om monsters van hoge kwaliteit te garanderen voor nauwkeurige analytische resultaten en verstopping in de sonde te voorkomen. Als oplosmiddelen onmengbaar zijn, kunnen er twee vloeibare fasen in de flacon aanwezig zijn. Elke fase kan verschillende verbindingen oplossen, wat leidt tot onvoorspelbare resultaten.

- 1 Selecteer **Prepare**.
- 2 Voer het **Quench solvent** in (als er geen **Quench solvent** is geselecteerd, wordt in plaats daarvan **Dilution solvent** gebruikt).
- 3 Voer het **Dilution solvent** in.
- 4 Voer het **Reaction solvent** in.
- 5 Voer een **Dilution Factor** in tussen 80 en 450.
- 6 Selecteer **Next**.
- 7 Volg de instructies op het touchscreen.
- 8 Druk op **OK**.
  - ➔ De EasySampler 1210 start een **Prepare**-proces om alle toevoerleidingen met de relevante oplosmiddelen te vullen.
  - ➔ Het touchscreen geeft de tijd aan waarop de bemonsteringssonde in de reactor moet worden geplaatst en het monstername reservoir zal dan naar buiten komen (8 mm).
- 9 Maak de kraag (met de groene stip) op de sondekop los en lijn de groene stip uit met het monstername reservoir.
- 10 Draai de kraag vast.
- 11 Monteer een geschikte adapter op de bemonsteringssonde.
- 12 Plaats de bemonsteringssonde voorzichtig in de LEGE reactor.
- 13 Stel de hoogte van de bemonsteringssonde in de reactor zo af dat de sondetip geen contact maakt met andere inzetstukken, de roerder of de reactorwand.
- 14 Draai de adapter vast op de bemonsteringssonde zodat de hoogte van de sonde in de reactor wordt gefixeerd.
- 15 Haal de bemonsteringssonde uit de reactor.
- 16 Druk op **OK**.
  - ➔ De EasySampler 1210 vult de leidingen en het monstername reservoir met **Reaction solvent**.



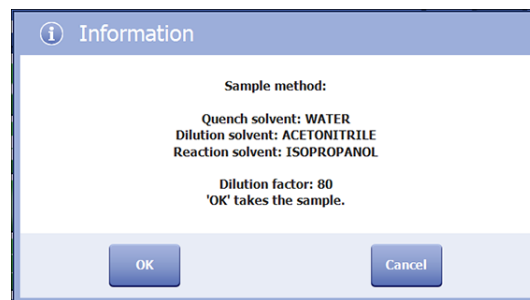
- 17 Bereid de reactor voor op de reactie door de benodigde oplosmiddelen, startmaterialen en reagentia toe te voegen.
- 18 Plaats de bemonsteringssonde in een geschikte poort van het reactordeksel en draai de bemonsteringssonde zo dat het monstername reservoir (aangegeven door de groene stip) 180° van de roerder af gericht is.
  - ➔ De positie van het monstername reservoir zorgt voor een nauwkeurige en reproduceerbare bemonstering van heterogene reacties.
- 19 Zorg ervoor dat de sondetip in het reactiemengsel is ondergedompeld.
  - ➔ De EasySampler 1210 is nu klaar om monsters te nemen.



## 5.4 1 monster nemen

- 1 Selecteer **Take 1 Sample**.
  - 2 Bevestig de bemonsteringsmethode met **OK** of wijzig die door op **Cancel** te drukken.
- ➔ De EasySampler 1210 begint met bemonsteren en het touchscreen toont de resterende tijd en de activiteit van het apparaat.

De EasySampler 1210 is klaar om andere monsters te nemen zodra het bemonsteringsproces is voltooid.





## 6 Onderhoud

In deze sectie worden eenvoudige, routinematige controles en onderhoudsprocedures beschreven die gemakkelijk door de gebruiker kunnen worden uitgevoerd om optimale systeemprestaties te waarborgen. Regelmatige controles en onderhoud garanderen de juiste werking van de EasySampler 1210.

Het apparaat mag enkel worden onderhouden in overeenstemming met de instructies in dit hoofdstuk. Na het uitvoeren van onderhoud moet u nagaan of het apparaat nog steeds voldoet aan alle veiligheidseisen.

Vraag uw lokale ondersteuningsteam naar de servicecontractoptie, om ervoor te zorgen dat het apparaat continu en betrouwbaar blijft werken.

### 6.1 Pauze tijdens het gebruik van de EasySampler 1210

Als de EasySampler 1210 gedurende 24 uur uitgeschakeld is geweest, adviseren we om een **Clean**-proces uit te voeren voordat u een bemonsteringsproces start. Dat zorgt ervoor dat er geen luchtbelletjes in de oplosmiddel-leidingen aanwezig zijn. In dat geval moet er namelijk een **Prepare**-proces worden uitgevoerd.

### 6.2 Controleren op lekkage

Controleer of alle vloeistofleidingconnectors goed vastzitten en in goede staat verkeren. Op alle EasySampler 1210-fittingen worden click-and-fit-connectors gebruikt. Om een goede afdichting te waarborgen, moet de fitting worden aangedraaid totdat u een klik hoort.

### 6.3 De EasySampler 1210 reinigen



#### LET OP

##### Kans op beschadiging van het instrument door verkeerde reinigingsmiddelen

Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen de behuizing van het instrument beschadigen.

- 1 Gebruik het voorgeschreven reinigingsmiddel.
- 2 Gebruikt u toch andere reinigingsmiddelen, verifieer dan of die geschikt zijn voor de behuizing.

De behuizing van het instrument is niet waterdicht (alleen spatwaterdicht). We adviseren daarom om de behuizing te reinigen met een doek die is gedrenkt in een mild oplosmiddel zoals isopropanol of ethanol.

Neem bij vragen over de geschiktheid van reinigingsmiddelen contact op met uw erkende METTLER TOLEDO-leverancier of -vertegenwoordiger.

## 6.4 Firmware-update touchscreen

Om de firmware-update uit te voeren, hebt u een lege USB-stick nodig.

Download de huidige versie van de touchscreen-firmware van ► <https://community.autochem.mt.com>. Log in en ga naar Products -> Software -> Other Software and Firmware.

U vindt een instructievideo op ► [mt.com/EasySampler](https://community.autochem.mt.com/EasySampler) onder het tabblad Support: Update EasySampler Firmware.

- 1 Download het .zip-archief met de software en pak de map uit naar een lege USB-stick.

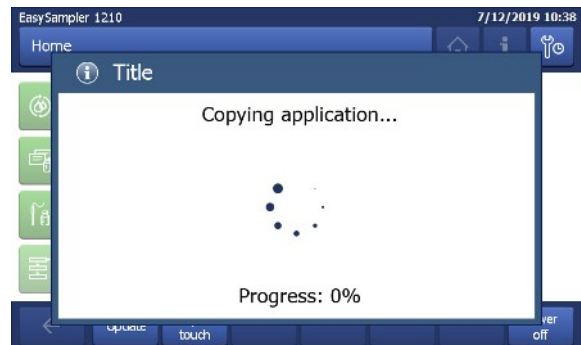


- 2 Schakel de EasySampler 1210 uit.
- 3 Verwijder de dongle voordat u de firmware-update uitvoert.
- 4 Steek de USB-stick in een USB-poort van de EasySampler 1210.
- 5 Schakel de EasySampler 1210 in.
- 6 Selecteer **Update**.
- 7 Tik op **OK** om de EULA (licentieovereenkomst voor eindgebruikers) te accepteren.



- 8 Wacht tot de installatie is voltooid; dat duurt enkele minuten.

**Opmerking** Verwijder de USB-stick niet voordat de firmware-update is voltooid.



- 9 De firmware-update is geïnstalleerd.
- 10 Druk op **OK**.
- 11 Druk op **Power off** (Uitschakelen).
- 12 Verwijder de USB-stick.
- 13 Schakel de EasySampler 1210 in.
- 14 Plaats de dongle terug in een USB-poort van de EasySampler 1210.



## 6.5 Veiligheidsopmerking

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) mag dit apparaat niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval. Dit geldt ook voor landen buiten de EU, op basis van de daar geldende specifieke vereisten.

Voer dit product overeenkomstig de plaatselijke voorschriften af naar het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. In geval van vragen kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke autoriteiten of de leverancier waar u dit apparaat heeft gekocht. Als dit apparaat aan derden wordt doorgegeven, moet ook de inhoud van deze verordening worden doorgegeven.



## 7 Technische gegevens

De certificaten voor dit product vindt u op ► [www.mt.com/DoC](http://www.mt.com/DoC)

De productnaam van uw apparaat is het modelnummer.

### Systeem EasySampler 1210

Materialen	Behuizing: polypropreen PP 30% talk Slangen: PTFE Naald: roestvrij staal Klep: keramiek Pomp: keramiek, PTFE Beschermfolie voor touchscreen: polyesterfolie
Voedingsaansluiting	100...240 V; 50/60 Hz; 50 VA
Schommelingen netspanning	Tot ± 10% van de nominale spanning
CAN-aansluiting	2 A, 24 V
Max. druk voor vloeistofleidingen	5 bar abs.
Gebruikersinterface	METTLER TOLEDO Touchscreen
Gewicht	9 kg / 20 lbs
Flacons	10 ml, borosilicaatglas
Rek	12 x 10ml-flacons

### Omgevingscondities

<b>Vochtigheid</b>	Max. relatieve luchtvochtigheid van 80% bij temperaturen tot 31 °C, lineair afnemend tot een relatieve luchtvochtigheid van 50% bij 40 °C, niet-condenserend
<b>Hoogte</b>	Tot 2.000 m
<b>Overspanningscategorie</b>	II
<b>Verontreinigingsgraad</b>	2
<b>Omgevingstemperatuur</b>	5 °C - 40 °C
<b>Gebruik</b>	Alleen voor gebruik binnen

### EasySampler-sonde

	<b>210</b>	<b>330</b>	<b>450</b>
Gewicht	0,8 kg / 1,76 lbs	0,84 kg / 1,85 lbs	0,88 kg / 1,94 lbs
Lengte	213 mm / 8,38"	333 mm / 13,11"	453 mm / 17,83"
Materialen	Natte delen: legering C-22, PTFE Niet-natte delen: geanodiseerd aluminium, roestvrij staal		
Volume monsternamenreservoir	20 µl ±10%		
Temperatuurbereik	-20 °C tot 140 °C (voor reacties bij atmosferische druk)		
Druk	1,013 bar tot 10 bar abs., 14,7 psi tot 145 psi onder de volgende omstandigheden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatuurbereik: 20 °C tot 100 °C</li> <li>• Maximaal reactorvolume: 2500 ml</li> </ul>		
Aanbevolen vervanging van sondeafdichting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij omgevingsdruk: na elke 100 monsters</li> <li>• Bij verhoogde druk: na elk experiment of na 24 monsters (maximaal 24 monsters per reactie)</li> </ul>		
Minimaal bemonsteringsinterval	2 min 52 s		
pH	1 tot 14		

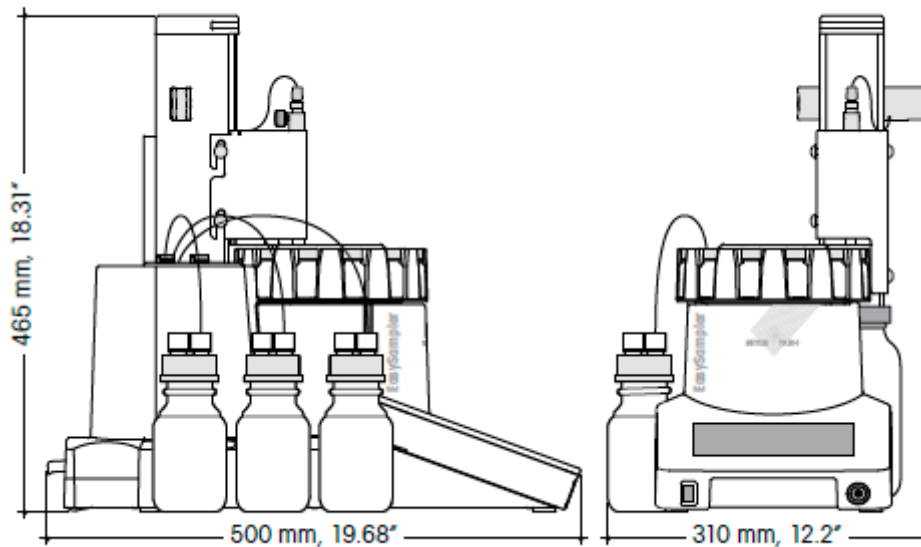
<p><b>Ondersteunde firmware en software voor connectiviteitskit</b></p>	<p><b>Touchscreen naar touchscreenbesturing:</b>  EasySampler: firmwareversie 1.1.0.0 of hoger  EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 en RC1mx: firmwareversie 5.4.0.0 of hoger</p> <p><b>Compatibiliteit met iControl-software:</b>  EasySampler: firmwareversie 5.5.0.0 of hoger  EasyMax Advanced, OptiMax, RX-10 en RC1mx: firmwareversie 5.5.0.0 of hoger  iControl: softwareversie 5.5 of hoger</p>
---	--

## 7.1 Compatibiliteit met oplosmiddelen

De constructiematerialen staan vermeld onder Technische gegevens (hierboven). Zorg er bij de selectie van oplosmiddelen voor dat ze compatibel zijn met alle natte delen van de EasySampler 1210 en ook met de bemonsteringssonde.

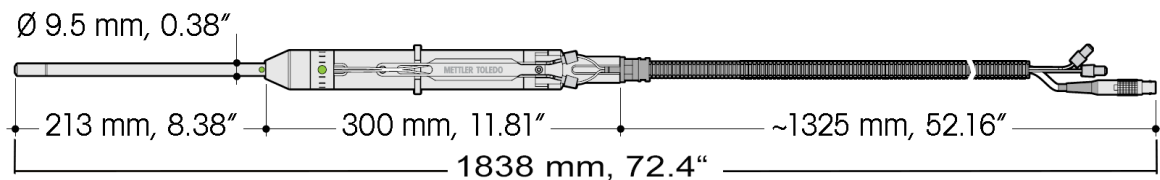
## 7.2 Afmetingen

### 7.2.1 Afmetingen apparaat

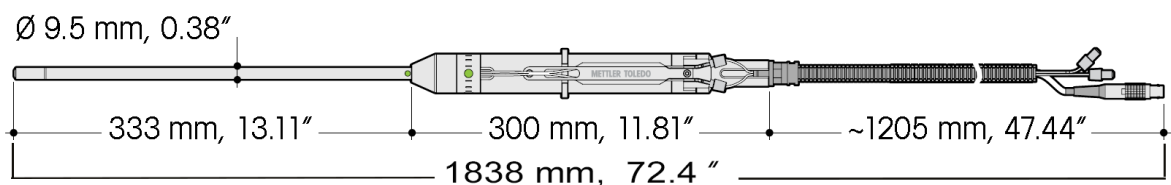


### 7.2.2 Afmetingen sonde

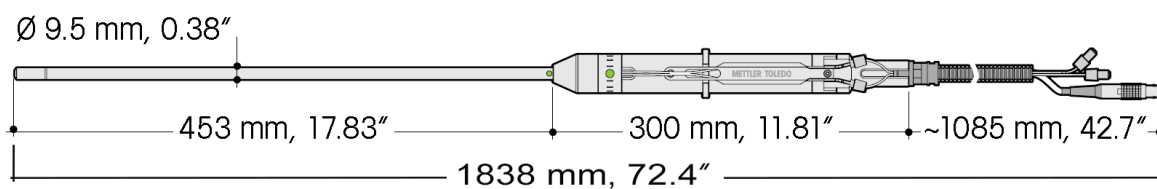
#### Sonde 210



#### Sonde 330



**Sonde 450**



## 8 Certificering

### 8.1 Information\_Notice\_EasySampler\_Pressure Directive\_2014\_68\_EU.pdf

# Information Notice

## Manufacturing of Pressure Assemblies

In reference to 2014/68/EU

**Pressure Assemblies:** EasySampler Probe 450 (part number: 30279540)  
EasySampler Probe 330 (part number: 30306934)  
EasySampler Probe 210 (part number: 30043400)

**Manufacturer:** Mettler Toledo GmbH, Im Langacher, Greifensee (CH)

**Product Specifications at elevated pressure**  
Maximum / Minimum specified Pressure (PS) 10 bar / 1.013 bar  
Maximum / Minimum specified Temperature (TS) 100 °C / 20 °C  
Maximum Reactor Volume applied: 2500 mL  
Nominal Size of EasySampler Probe (DN) < 6

**Safety Equipment:** None

**Classification according directive 2014/68/EU** Annex II/Chapter 4 Paragraph 3

### Conformity Assessment Procedure

The listed pressure assemblies are outside the scope of directive 2014/68/EU, Chapter 1, Article 1, 2(f) with reference to Article 13 and in accordance with Annex II of this directive. Design specification, manufacturing and testing has been conducted in accordance with the sound engineering practice in order to ensure safe use. Applied parameters in product testing: 20 to 110 °C temperature range, 17.5 bar pressure, reactor volume of 100 mL.

### CE Labeling

According to chapter 4 (3) of the directive 2014/68/EU the listed pressure assemblies shall not bear the CE marking referred to in the directive 2014/68/EU.

Instructions for safe use are included in the EasySampler operating instructions.

Date and Location

Manufacturer

Signature

May, 17 2016 Schwerzenbach

METTLER TOLEDO



Head Strategic Product Group CSS

**METTLER TOLEDO**



## To protect your product's future:

METTLER TOLEDO Service assures the quality, measuring accuracy and preservation of value of this product for years to come.

Please request full details about our attractive terms of service.

► [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

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

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Subject to technical changes.  
© 06/2024 METTLER TOLEDO. All rights reserved.  
30649704D



30649704