

Monitor UVis-920

Gebruiksaanwijzing

Uit het Engels vertaald



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Over deze handleiding	5
1.2	Belangrijke informatie voor gebruikers	6
1.3	Bijbehorende documentatie	8
2	Veiligheidsinstructies	9
2.1	Veiligheidsmaatregelen	10
2.2	Labels	14
2.3	Noodprocedures	15
3	Beschrijving van het instrument	16
3.1	Instrumentoverzicht	17
3.2	Monitorprincipe	20
3.3	Principe van de stromingscel	22
4	Installatie	23
4.1	Locatievereisten	24
4.2	Uitpakken	25
4.3	Transport	26
4.4	Installatie van de celhouder	27
4.5	Installeren van stromingscellen	29
4.5.1	UV-stromingscel 2 mm en UV-stromingscel 10 mm	30
4.5.2	UV-stromingscel ÅKTApilot 1/2/5 mm en Industriële stromingscel 8 mm en 1 inch	36
4.6	Elektrische aansluitingen	39
5	Bediening	42
5.1	Menuselectie	43
5.2	Het instrument starten	46
5.3	Overzicht van het hoofdmenu	47
5.4	Golflengte instellen	48
5.5	Aangepaste filters	49
5.6	Automatisch nullen	51
5.7	Absorptiewaarden aflezen	52
5.8	Menu Setup (Instelling)	53
5.9	Menu Check (Controle)	59
5.10	Kalibratie UV-cel	63
5.11	De stromingscel vervangen	64
6	Onderhoud	65
6.1	Reiniging vóór gepland onderhoud/service	66
6.2	De behuizing van het instrument reinigen	67
6.3	De stromingscel en de optische connectors reinigen	68
6.4	Opslag	70
7	Probleemoplossing	71
7.1	Problemen en correctieve handelingen	72

7.2	Foutmeldingen	74
8	Referentiegegevens	76
8.1	Specificaties	77
8.2	Recycling-informatie	82
8.3	Informatie over regelgeving	83
8.3.1	Contactinformatie	84
8.3.2	Europese Unie en Europese Economische Ruimte	85
8.3.3	Eurasian Economic Union Евразийский экономический союз	86
8.3.4	Wetgeving voor Noord-Amerika	88
8.3.5	Verklaringen over regelgeving	89
8.3.6	Verklaring van Gevaarlijke stoffen (DoHS)	90
8.4	Bestelinformatie	92
8.5	Formulier inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid	95

1 Inleiding

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk bevat belangrijke gebruikersinformatie, beschrijvingen van veiligheidskennisgevingen, informatie over regelgeving, beoogd gebruik van het Monitor UVis-920-instrument en lijsten met bijbehorende documentatie.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
1.1	Over deze handleiding	5
1.2	Belangrijke informatie voor gebruikers	6
1.3	Bijbehorende documentatie	8

1.1 Over deze handleiding

Doel van deze handleiding

In de *Gebruiksaanwijzing* staan de instructies die nodig zijn om het product op een veilige manier te installeren, te bedienen en te onderhouden.

Typografische conventies

Software-items worden in de tekst aangegeven door middel van **vetgedrukte cursieve** tekst.

Hardware-items worden in de tekst aangegeven door middel van **vetgedrukte** tekst.

In het elektronische formaat zijn *schuingedrukte* referenties hyperlinks waarop kan worden geklikt.

1.2 Belangrijke informatie voor gebruikers

Lees deze informatie voordat u het product in gebruik neemt



Alle gebruikers moeten de volledige *gebruiksaanwijzing* lezen voordat het product wordt geïnstalleerd, gebruikt of onderhouden.

Houd de *Gebruiksaanwijzing* altijd bij de hand tijdens het bedienen van het product.

Gebruik het product niet op een andere wijze dan is beschreven in de gebruikersdocumentatie. Doet u dit wel, dan wordt u mogelijk blootgesteld aan risico's die kunnen leiden tot persoonlijk letsel, en u kunt de apparatuur beschadigen.

Beoogd gebruik van het product

Monitor UVis-920 is een UV- en zichtbaar lichtabsorptiemonitor voor gebruik bij vloeistofchromatografie.

De Monitor UVis-920 is uitsluitend bedoeld voor onderzoek en mag niet worden gebruikt voor klinische procedures of diagnostische doeleinden.

Vereisten

Om Monitor UVis-920 op de beoogde manier te gebruiken:

- De gebruiker moet vertrouwd zijn met het gebruik van biologische verwerkingsapparatuur en met de verwerking van biologisch materiaal.
- De gebruiker dient het hoofdstuk *Veiligheidsinstructies* in de *Gebruiksaanwijzing* te lezen en te begrijpen.
- Het systeem moet worden geïnstalleerd conform de instructies in het hoofdstuk *Installatie* van de *Gebruiksaanwijzing*.

Veiligheidsaanwijzingen

Deze gebruikersdocumentatie bevat veiligheidsaanwijzingen (WAARSCHUWING, LET OP en AANWIJZING) met betrekking tot veilig gebruik van het product. Zie onderstaande definities.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan; als deze niet wordt vermeden, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood. Het is belangrijk dat u pas verder gaat als aan alle genoemde voorwaarden is voldaan en deze goed zijn begrepen.



LET OP

LET OP geeft een gevaarlijke situatie aan; als deze situatie niet wordt vermeden, kan dit leiden tot licht of matig letsel. Het is belangrijk dat u pas verder gaat als aan alle genoemde voorwaarden is voldaan en deze goed zijn begrepen.



AANWIJZING

AANWIJZING geeft instructies aan die moeten worden opgevolgd om schade aan het product of andere apparatuur te voorkomen.

Opmerkingen en tips

Opmerking:

Een Opmerking wordt gebruikt om informatie aan te geven die belangrijk is voor een probleemloos en optimaal gebruik van het product.

Tip:

Een tip bevat nuttige informatie waarmee u uw procedures kunt verbeteren of optimaliseren.

1.3 Bijbehorende documentatie

Inleiding

In deze paragraaf wordt de gebruikersdocumentatie beschreven die met het product is meegeleverd.

Systeemspecifieke documentatie

Naast de *Gebruiksaanwijzing* bevat het documentatiepakket dat met de Monitor UVis-920 is meegeleverd, ook een of meerdere productdocumentatiemappen die gedetailleerde specificaties en documenten met betrekking tot de traceerbaarheid bevatten.

De belangrijkste documenten in het documentatiepakket met betrekking tot technische aspecten van de Monitor UVis-920 worden hieronder vermeld.

Documentatie	Hoofdinhoud
<i>Monitor UVis-920 Gebruiksaanwijzing</i>	De nodige instructies voor het op een veilige manier installeren, bedienen en behouden van Monitor UVis-920.
Declaration of Conformity	Conformiteitsverklaring voor EU en/of andere gebieden.

2 Veiligheidsinstructies

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk beschrijft veiligheidsmaatregelen, etiketten en symbolen die op het apparaat zijn aangebracht. Bovendien worden in dit hoofdstuk de noodprocedures en herstelprocedures alsmede informatie over de recycling beschreven.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
2.1	Veiligheidsmaatregelen	10
2.2	Labels	14
2.3	Noodprocedures	15

2.1 Veiligheidsmaatregelen

Inleiding

Monitor UVis-920 werkt op netspanning en verwerkt materialen die gevaarlijk kunnen zijn. Voordat u het systeem installeert, gebruikt of onderhoudt, dient u zich bewust te zijn van de gevaren die in deze handleiding worden beschreven.

Volg de instructies om letsel van de gebruiker of ander personeel, schade aan de monsters of andere door de apparatuur verwerkte stoffen, aan het product of aan andere uitrusting in de zone te vermijden.

De voorzorgsmaatregelen in deze paragraaf zijn onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Algemene voorzorgsmaatregelen
- Persoonlijke bescherming
- Het product installeren en verplaatsen
- Bediening
- Onderhoud

Algemene voorzorgsmaatregelen



WAARSCHUWING

Gebruik het product niet op een andere wijze dan is beschreven in de gebruikersdocumentatie.



WAARSCHUWING

Alleen goed getraind personeel mag het product bedienen en onderhouden.

Persoonlijke bescherming



WAARSCHUWING

Gebruik altijd de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE) tijdens het gebruik en het onderhoud van dit product.

**WAARSCHUWING**

Gevaarlijke stoffen en biologische agentia. Wanneer u gevaarlijke chemische en biologische agentia gebruikt, dient u alle gepaste beschermende maatregelen te nemen, zoals het dragen van een beschermende kleding, een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen die bestand zijn tegen de gebruikte stoffen. Volg de plaatselijke en/of nationale voorschriften voor veilig gebruik en onderhoud van dit product op.

**WAARSCHUWING**

Verspreiding van biologische stoffen. De gebruiker moet alle nodige maatregelen treffen om verspreiding van gevaarlijke biologische agentia te voorkomen. De faciliteit moet aan de nationale praktijkrichtlijn voor bioveiligheid voldoen.

Het product installeren en verplaatsen

**WAARSCHUWING**

UV-licht met hoge intensiteit. Dit product gebruikt ultraviolet licht met hoge intensiteit. Maak de optische vezels niet los wanneer de lamp aan is.

**WAARSCHUWING**

Randaarde. Het product moet altijd op een geaard stopcontact worden aangesloten.

**WAARSCHUWING**

Netsnoer. Gebruik alleen netsnoeren met stekkers die door Cytiva zijn geleverd of goedgekeurd.



WAARSCHUWING

Toegang tot de aan/uitschakelaar en het netsnoer met stekker. Blokkeer de toegang tot de aan/uit-schakelaar en het netsnoer niet. De aan/uitschakelaar moet altijd gemakkelijk toegankelijk zijn. Het netsnoer met de stekker moet altijd gemakkelijk los te koppelen zijn.



WAARSCHUWING

Als er een externe computer wordt gebruikt, dan moet de computer conform de instructies van de fabrikant van de computer worden geïnstalleerd en gebruikt. Met name waar het aanvullende voorzorgsmaatregelen betreft die zijn vereist bij de aanwezigheid van vocht of vloeistoffen.



LET OP

Zorg dat het systeem waterpas op een stabiele werktafel met voldoende ruimte voor ventilatie wordt geplaatst.

Bediening



WAARSCHUWING

Haal het netsnoer onmiddellijk los van de netspanning, als er vloeistof is geknoeid op de apparatuur. De apparatuur moet van binnen en van buiten helemaal droog zijn, voordat het weer aan het stroomnet wordt verbonden.

Onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schokken. Alle reparaties moeten worden uitgevoerd door onderhoudspersoneel dat geautoriseerd is door Cytiva. Open geen afdekkingen en vervang geen onderdelen tenzij dit expliciet wordt vermeld in de gebruiksaanwijzing.



WAARSCHUWING

Stroomvoorziening loskoppelen. Sluit altijd de stroomtoevoer van het instrument af voordat u een onderhoudstaak uitvoert.



WAARSCHUWING

Schadelijke chemicaliën of biologische stoffen. Zorg er bij gebruik van gevaarlijke chemicaliën of biologische stoffen voor dat het volledige systeem vóór de service en het onderhoud grondig is doorgespoeld met een bacteriostatische oplossing, bijvoorbeeld NaOH, en met gedestilleerd water.



WAARSCHUWING

Gebruik uitsluitend goedgekeurde onderdelen. Er mogen voor het onderhoud en de reparatie van het product uitsluitend reserveonderdelen worden gebruikt die door Cytiva zijn goedgekeurd of geleverd.



WAARSCHUWING

Corrosieve stoffen. NaOH is corrosief en bijgevolg gevaarlijk voor de gezondheid. Als er gevaarlijke chemicaliën worden gebruikt, dient u het morsen ervan te vermijden en een veiligheidsbril en andere geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE) te dragen.



LET OP

Gevaarlijke chemicaliën of biologische agentia in UV-stromingscel. Zorg ervoor dat de complete stromingscel volledig en grondig wordt doorgespoeld met een bacteriostatische oplossing (bijv. met NaOH) en gedestilleerd water vóór service en onderhoud.

2.2 Labels

Inleiding

In deze paragraaf worden de naamplaat van het product (label) en andere op het product aangebrachte veiligheids- en regelgevingslabels beschreven.

Systeemlabel

Het systeemlabel bevindt zich op de achterzijde van de apparatuur. Het systeemlabel identificeert de apparatuur en bevat elektrische gegevens, naleving van regelgeving en waarschuwingssymbolen.

Beschrijving van symbolen op het systeemlabel

De volgende symbolen en tekst kunnen op het systeemlabel aanwezig zijn:

Symbool / tekst	Betekenis
	Waarschuwing! Lees de gebruiksaanwijzing voordat u het systeem gaat gebruiken. Open geen afdekkingen en vervang geen onderdelen tenzij dit expliciet wordt vermeld in de gebruiksaanwijzing.
CAN ICES-1/ NMB-1	CAN ICES-1/NMB-1 geeft aan dat dit product in overeenstemming is met de Canadese norm ICES-001 betreffende technische vereisten m.b.t. uitgestraalde ruisemissie afkomstig van industriële, wetenschappelijke en medische radiofrequentiegeneratoren.
Code no	Assemblagenummer instrument
Serial no	Serienummer van apparaat
Mfg Year	Jaar (JJJJ) en maand (MM) van productie
Voltage Frequency Max Power	Elektrische vereisten: • Spanning (wisselspanning ~) • Frequentie (Hz) • Max. vermogen (VA)

2.3 Noodprocedures

Inleiding

In deze paragraaf wordt beschreven hoe u het Monitor UVis-920 instrument in een noodsituatie uitschakelt, en welke procedure moet worden gevolgd om het Monitor UVis-920 instrument opnieuw te starten.

Ook wordt het resultaat in het geval van stroomuitval beschreven.

Noodstop

In een noodsituatie volgt u onderstaande stappen om de run te stoppen:

Stap	Actie
1	Schakel de stroomtoevoer naar het instrument uit door de On/off (Aan/uit)-schakelaar op het achterpaneel in de stand (O) te zetten. <i>Resultaat:</i> De run wordt onmiddellijk onderbroken.
2	Koppel het netsnoer los.

Stroomstoring

Bij een stroomstoring wordt de run onmiddellijk onderbroken.

Opnieuw starten na een stroomstoring

Als de netvoeding van het apparaat was onderbroken, start het instrument zichzelf automatisch weer op en zal het hoofdmenu worden getoond. Alle ingestelde waarden worden bewaard door het systeem, maar het instrument begint met de lamp uit (stand-by-modus).

3 Beschrijving van het instrument

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het Monitor UVis-920-instrument en een korte beschrijving van de werking ervan.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
3.1	Instrumentoverzicht	17
3.2	Monitorprincipe	20
3.3	Principe van de stromingscel	22

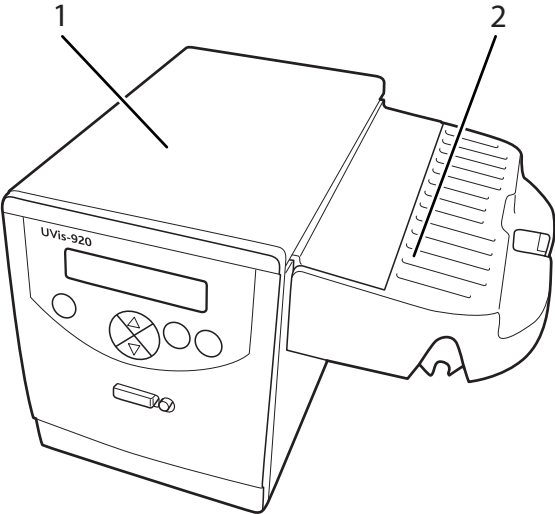
3.1 Instrumentoverzicht

Inleiding op de Monitor UVis-920

De Monitor UVis-920 is een absorptiemonitor voor UV- en zichtbaar licht die kan worden gebruikt bij golflengtes in het gebied van 200-700 nm met gebruik van verwisselbare filters met een vaste golflengte. Het instrument heeft van binnen geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen.

Afbeelding van het instrument

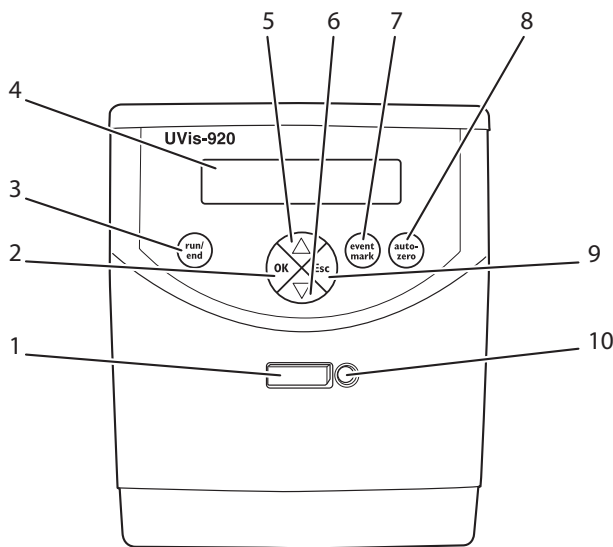
Onderstaande afbeelding toont het Monitor UVis-920-instrument.



Onderdeel	Functie
1	Hoofdeenheid
2	UV-celhouder met afdekking

Illustratie van het frontpaneel

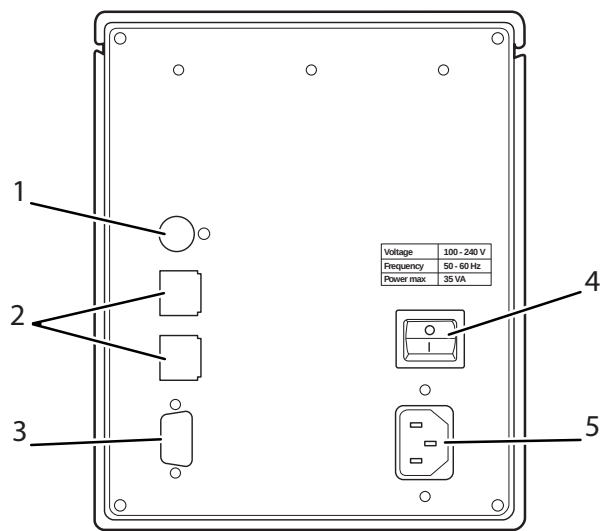
Onderstaande illustratie geeft het voorpaneel van de Monitor UVis-920 weer.



Onderdeel	Functie
1	Uitwerpknop voor filtereenheid
2	Toets OK
3	Toets run/end (run/einde)
4	Display
5	Pijl omhoog-toets
6	Pijl omlaag-toets
7	Toets event mark (gebeurtenismarking)
8	Toets autozero (Automatisch nullen)
9	Toets Esc
10	Filtereenheid invoeren

Tekening van het achterpaneel

Onderstaande afbeelding toont het achterpaneel van Monitor UVis-920.



Onderdeel	Functie
1	Analoge uitgang 0-1 V. Recorder-uitvoer, 1 kanaal 0 tot 1 V
2	Alleen voor service
3	Voor afstandsbesturing. Digitale besturingssignalen.
4	Aan/uit-schakelaar van het instrument
5	Netvoeding. Netspanning, geaard.

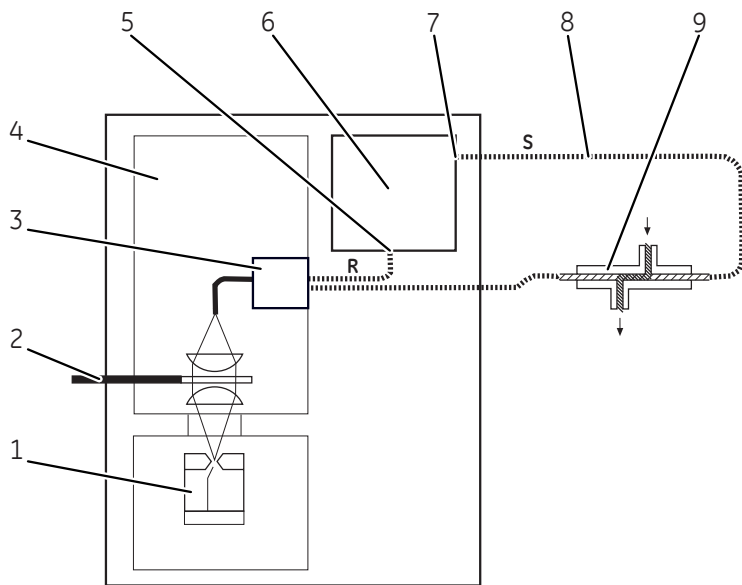
3.2 Monitorprincipe

Een Xenon flitslamp geeft een continu lightspectrum van hoge intensiteit. De lamp staat alleen aan tijdens het chromatografisch proces, wat ervoor zorgt dat zijn lange levensduur op de meest efficiënte manier wordt gebruikt.

Het licht gaat door een, op een interferentiefilter gebaseerde, monochromator die een collimator en een filtereenheid met een vaste specifieke golflengte bevat. Het is mogelijk om golflengtes te kiezen in het gebied van 200-700 nm door de filtereenheid te verwisselen.

Monochromatisch licht van het filter wordt naar een glasvezel geleid. Het licht van de monochromator naar de stromingscel en van de stromingscel naar de detector-elektronica wordt geleid door glasvezels die de totale intensiteit focuseren op het stromingspad van de vloeistof, waardoor de gevoeligheid van de monitoring maximaal is. Voordat het monochromatisch licht de stromingscel binnengaat wordt dit door een bundelsplitser in tweeën verdeeld, waarbij 50% van het licht door de monster-fiber (S) en de stromingscel gaat en waarbij 50% door de referentie-fiber (R) wordt gestuurd. Twee fotodiodes met identieke karakteristieken bewaken de intensiteit van de meet- en referentiebundels.

Onderstaande afbeelding toont de monitorwerking.

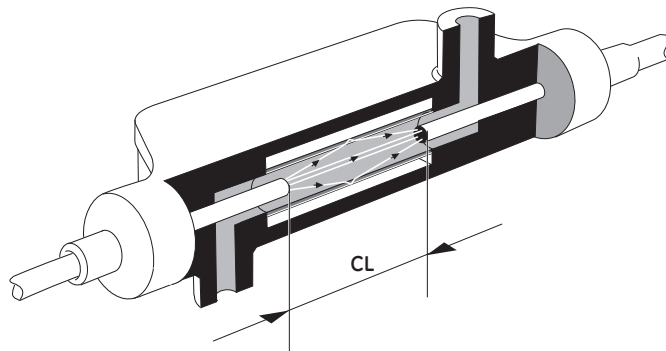


Onderdeel	Functie
1	Flitslamp 100 Hz
2	Filtereenheid

Onderdeel	Functie
3	Bundel
4	Interferentiefilter monochromator
5	Referentie
6	Microcontroller
7	Signaal
8	Glasvezels
9	Stromingscel

3.3 Principe van de stromingscel

De optische padlengtes van de stromingscellen zijn 1 mm, 2 mm, 5 mm en 10 mm afhankelijk van het type cel dat is geïnstalleerd. De kleinere stromingscel is gemaakt van kwarts met een behuizing van titaan, de industriële cellen zijn gemaakt van PEEK (polyetheretherketon). De onderstaande tekening toont de lengte van het optische pad in de cel (CL).



Het ontwerp van de bovenstaande stromingscel voorkomt de vorming van bepaalde scheidingen tussen componenten met een verschillende brekingsindex in de loopvloeistof en elimineert daarmee de negatieve invloed die dit zou veroorzaken. De nauwkeurigheid van de meting wordt vergroot door de constructie van de stromingscel, die een totale reflectie van licht waarborgt. Dit handhaaft een hoge intensiteit van licht naar de detector. De lange padlengte gecombineerd met een klein volume van de cel verhoogt de gevoeligheid.

4 Installatie

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk geeft de vereiste informatie om gebruikers en servicepersoneel in staat te stellen de Monitor UVis-920 uit te pakken, te installeren, te verplaatsen en te transporteren.

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Voordat u een van de procedures in dit hoofdstuk gaat uitvoeren, dient u de gehele inhoud van het hoofdstuk met voorschriften over veiligheid te lezen en te begrijpen.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
4.1	Locatievereisten	24
4.2	Uitpakken	25
4.3	Transport	26
4.4	Installatie van de celhouder	27
4.5	Installeren van stromingscellen	29
4.6	Elektrische aansluitingen	39

4.1 Locatievereisten

Omgevingsvereisten

Parameter	Vereiste
Toegestane locatie	Alleen voor gebruik binnen
Plaatsing	Stabiele laboratoriumtafel of ingebouwd in een systeem
Omgevingstemperatuur	4 °C tot 40 °C
Vochtigheid	20% tot 95% relatieve vochtigheid (niet-condenserend)
Hoogte	Maximaal 2000 m
Mate van verontreiniging	2

Het instrument moet op een plaats staan met lage temperatuurschommelingen, uit de buurt van warmtebronnen, droogte en direct zonlicht.

Om een correcte ventilatie te garanderen, is aan voor- en achterzijde van het instrument een vrije ruimte van 0,1 m nodig. Gebruik geen zacht materiaal onder het instrument zodat de ventilatie-ingang aan de voorzijde niet wordt geblokkeerd.

Het instrument mag niet in een bijtende atmosfeer worden gebruikt of in een atmosfeer waar zich makkelijk afzettingen op de optische oppervlakken vormen.

Vereisten elektrische voeding

Parameter	Vereiste
Voedingsspanning	100-240 V~
Frequentie	50/60 Hz
Tijdelijke overspanningen	Overspanningscategorie II

4.2 Uitpakken

Pak het instrument uit en vergelijk de onderdelen met de bijgeleverde stuklijst.

Controleer de apparatuur als volgt op beschadiging voordat u met de montage en installatie begint.

- Controleer of er geen losse onderdelen in de transportkrat zitten.
- Controleer of alle onderdelen ofwel op het systeem gemonteerd zijn ofwel in de doos van de accessoireset zitten.

Als er schade wordt aangetroffen, documenteert u de schade en neemt u contact op met uw lokale Cytiva-vertegenwoordiger.

Het is aangewezen al het verpakkingsmateriaal te behouden als u denkt dat het instrument opnieuw getransporteerd zal worden.

4.3 Transport

Voordat u de apparatuur verplaatst: maak alle aangesloten snoeren en slangen los.

4.4 Installatie van de celhouder

Als UV-stromingscel 2 mm of UV-stromingscel 10 mm moet worden gebruikt, moet de stromingscelhouder die is meegeleverd met de Monitor UVis-920 worden geïnstalleerd.

Volg onderstaande stappen om de celhouder te installeren.



WAARSCHUWING

UV-licht met hoge intensiteit. Dit product gebruikt ultraviolet licht met hoge intensiteit. Maak de optische vezels niet los wanneer de lamp aan is.



AANWIJZING

Om beschadiging aan de optische in- en uitgang te voorkomen, moeten de twee zwarte rubberen dopjes op de optische glasvezelkabelconnectoren geplaatst worden wanneer de celhouder geïnstalleerd wordt.

Stap	Actie
------	-------

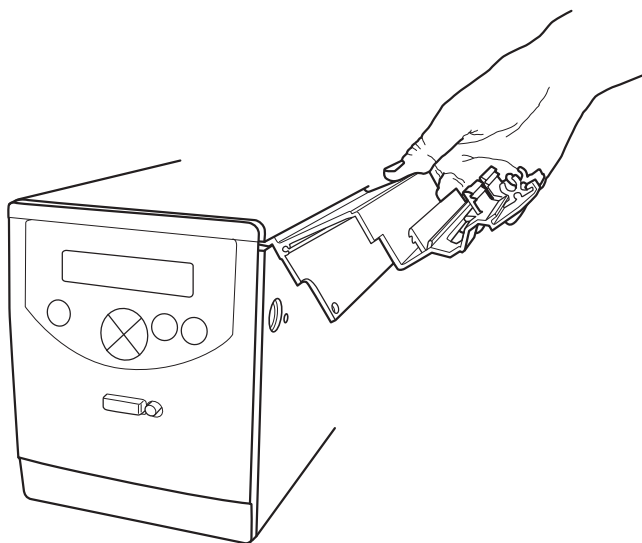
1	Uitpakken van de celhouder.
---	-----------------------------

4 Installatie

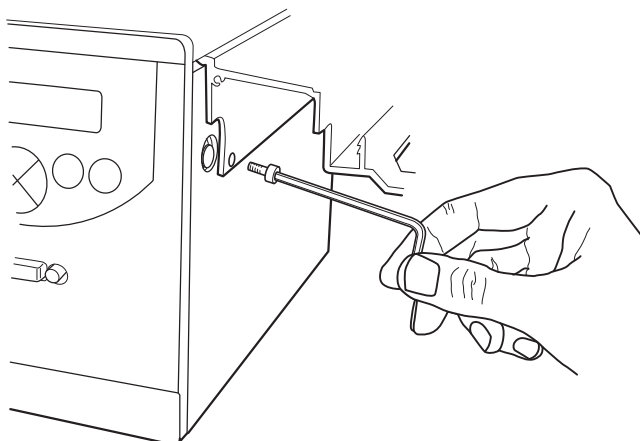
4.4 Installatie van de celhouder

Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|--|
| 2 | Schuif de celhouder op zijn plaats aan de rechterkant van het Monitor UVis-920-instrument. |
|---|--|



- | | |
|---|---|
| 3 | Zet de stromingscelhouder vast met de twee bijgesloten schroeven. Gebruik een inbussleutel. |
|---|---|



4.5 Installeren van stromingscellen

Inleiding

Deze paragraaf geeft instructies voor het installeren van de stromingscellen.

De volgende stromingscellen zijn verkrijgbaar:

- UV Flow Cell 2 mm
- UV Flow Cell 10 mm
- UV Flow Cell ÄKTApilot™, 1/2/5 mm
- Industrial Flow Cell 8 mm (binnendiam. slangen 8 mm)
- Industrial Flow Cell 1 inch (binnendiam. slangen 1 inch)

In deze paragraaf

Paragraaf		Zie pagina
4.5.1	UV-stromingscel 2 mm en UV-stromingscel 10 mm	30
4.5.2	UV-stromingscel ÄKTApilot 1/2/5 mm en Industriële stromingscel 8 mm en 1 inch	36

4 Installatie

4.5 Installeren van stromingscellen

4.5.1 UV-stromingscel 2 mm en UV-stromingscel 10 mm

4.5.1 UV-stromingscel 2 mm en UV-stromingscel 10 mm

Installeren van de stromingscel

Volg onderstaande stappen voor het installeren van de UV-stromingscel 2 mm en de UV-stromingscel 10 mm.

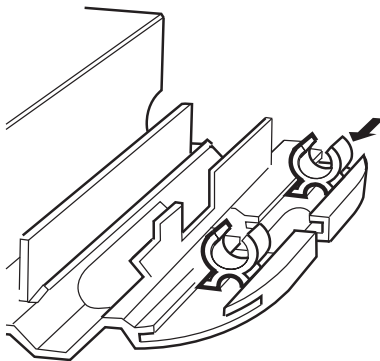


AANWIJZING

Ter voorkoming van schade aan de optische vezels mag u alleen op de celbehuizing drukken, nooit op de optische vezels zelf.

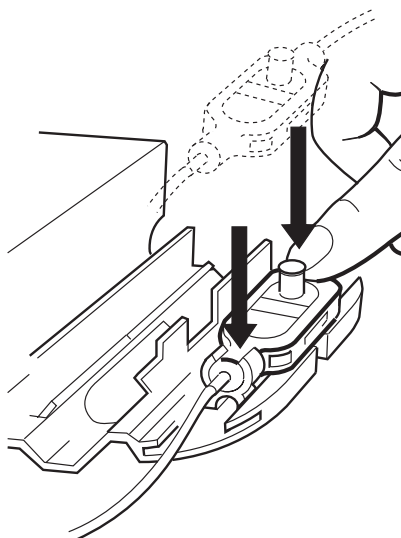
Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 1 | Uitpakken van de stromingscel. Pak de stromingscel uit. Verwijder de rode beschermkappen niet van de inlaat of uitlaat en verwijder de zwarte beschermkappen niet van de connectors van de optische vezels. |
| 2 | Schuif de achterste witte clip op de celhouder naar zijn binnenpositie voor een cel van 2 mm en naar zijn buitenpositie voor een cel van 10 mm. |

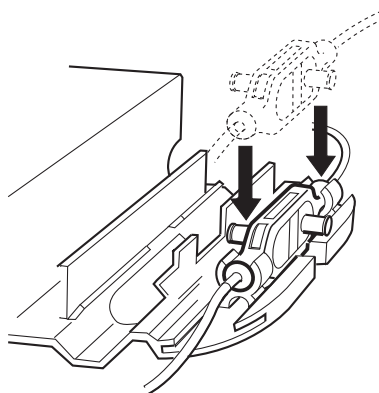


- | | |
|---|---|
| 3 | Plaats de stromingscel in de opening tussen de witte clips. Voor een betere toegang tot de slangaansluitingen kan de cel met de tekst en het serienummer naar boven of zijdelings worden geplaatst. Druk de cel in de clips om hem te bevestigen.
Normale positie. Het serienummer wijst omhoog. |
|---|---|

Stap	Actie
------	-------



Alternatieve positie. Het serienummer wijst opzij.



De optische vezels aansluiten

Volg onderstaande stappen om de optische vezels te installeren.

4 Installatie

4.5 Installeren van stromingscellen

4.5.1 UV-stromingscel 2 mm en UV-stromingscel 10 mm



WAARSCHUWING

UV-licht met hoge intensiteit. Dit product gebruikt ultraviolet licht met hoge intensiteit. Maak de optische vezels niet los wanneer de lamp aan is.



AANWIJZING

Raak de uiteinden van de optische vezels uitsluitend aan met lens-papier.

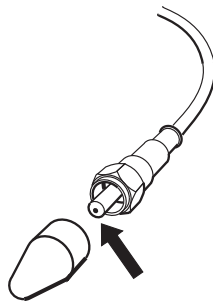


AANWIJZING

Draai de optische vezels niet tijdens het vastmaken.

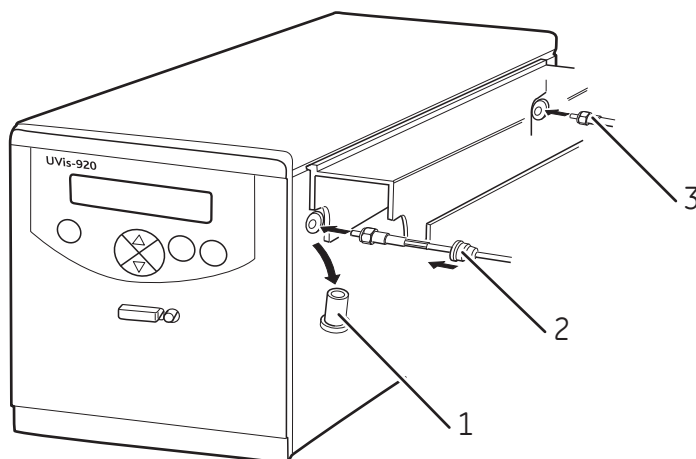
Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 1 | Verwijder de twee zwarte beschermkappen van de connectors van de optische vezels. |
|---|---|



Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 2 | Verwijder de twee rubberen beschermkappen van de aansluitingen van de optische vezels aan de rechterzijde van de behuizing. |
|---|---|



Onderdeel	Functie
1	Beschermkap
2	Rubberen mof
3	Zwarte krimpous

- | | |
|---|---|
| 3 | Sluit de twee optische vezels aan op de behuizing door deze voorzichtig in de aansluitpunten te steken en de moeren handvast te draaien met behulp van het meegeleverde scheidingsinstrument. Niet te strak aanhalen. |
|---|---|



(Glasvezelscheidingsinstrument)

Opmerking:

Het uiteinde van de glasvezelkabel met zwarte krimpous moet op het achterste contact aan de zijkant van Monitor UVis-920 worden aangesloten.

- | | |
|---|---|
| 4 | Schuif de rubberen hulzen op de twee optische vezels op de connectors. Zorg ervoor dat de hulzen goed tegen de behuizing zitten aangedrukt zodat er geen stof, vloeistof of licht in de verbinding kan komen. |
|---|---|

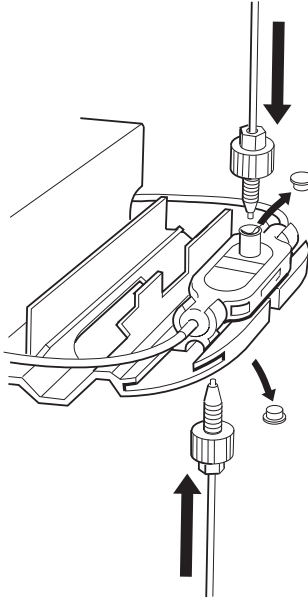
4 Installatie

4.5 Installeren van stromingscellen

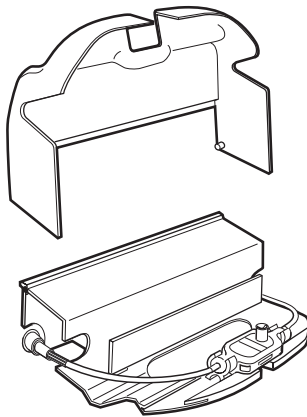
4.5.1 UV-stromingscel 2 mm en UV-stromingscel 10 mm

Stap	Actie
------	-------

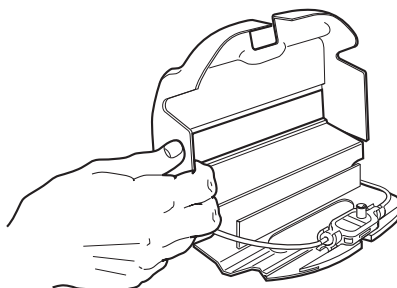
- | | |
|---|--|
| 5 | Verwijder de rode beschermkappen van de inlaat- en uitlaatopeningen van de stromingscel en maak de slangen vast met Fingertight-connectoren van 1/16 inch. |
|---|--|



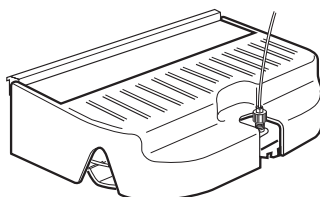
- | | |
|---|--|
| 6 | Monteer de afdekking van de celhouder door hem op de celhouder te drukken. |
|---|--|



Stap	Actie
7	Plaats de twee kleine lipjes op de afdekking in de openingen aan de zijkanten van de celhouder.



8	Laat de afdekking over de celhouder zakken.
---	---



4 Installatie

4.5 Installeren van stromingscellen

4.5.2 UV-stromingscel ÄKTApilot 1/2/5 mm en Industriële stromingscel 8 mm en 1 inch

4.5.2 UV-stromingscel ÄKTApilot 1/2/5 mm en Industriële stromingscel 8 mm en 1 inch

Installeren van de stromingscel

Volg onderstaande stappen voor het installeren van de UV-stromingscel ÄKTApilot 1/2/5 mm en Industriële stromingscel 8 mm en 1 inch.

Stap	Actie
1	Uitpakken van de stromingscel. Verwijder niet de zwarte beschermkappen van de connectoren van de glasvezel-zender en -ontvanger.
2	Kies de optische padlengte van de stromingscel. De optische padlengte kan worden gewijzigd met shim-platen.
3	Maak de stromingscel vast aan een geschikte stromingscelhouder.
4	Sluit de inlaat- en uitlaatleidingen aan op de stromingscel.

De optische vezels aansluiten

Volg onderstaande stappen om de optische vezels te installeren.



WAARSCHUWING

UV-licht met hoge intensiteit. Dit product gebruikt ultraviolet licht met hoge intensiteit. Maak de optische vezels niet los wanneer de lamp aan is.



AANWIJZING

Raak de uiteinden van de optische vezels uitsluitend aan met lens-papier.

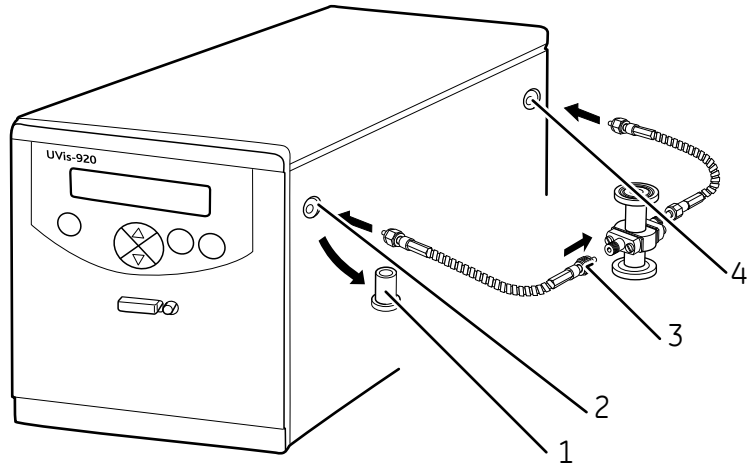


AANWIJZING

Ter voorkoming van schade aan de optische vezels mag u alleen op de celbehuizing drukken, nooit op de optische vezels zelf.

Stap**Actie**

- 1 Verwijder de twee rubberen beschermkappen van de glasvezelconnectoren van Monitor UVis-920.



Ond erde el	Functie
1	Beschermkap
2	Zender
3	Kartelmoer
4	Ontvanger

- 2 Verwijder de vier zwarte beschermkappen van de glasvezelconnectoren.
- 3 Zoek de glasvezelconnector met de goudkleurige kartelmoer.
- 4 Verbind deze met de stromingscel door deze zorgvuldig in de plug te steken en deze vingervast aan te draaien (deze past maar op een van de twee pluggen).
- 5 Verbind de andere connector met de zendconnector van Monitor UVis-920. Niet te strak aanhalen.

Opmerking:

De glasvezel met de goudkleurige kartelmoer is de zendvezel, deze moet niet worden verward met de andere vezel, de ontvangstvezel.

4 Installatie

4.5 Installeren van stromingscellen

4.5.2 UV-stromingscel ÄKTApilot 1/2/5 mm en Industriële stromingscel 8 mm en 1 inch

Stap	Actie
6	Verbind de andere glasvezel met de lege plug op de stromingscel en met de achterste vezelconnector op de monitor.

4.6 Elektrische aansluitingen

Inleiding

De pluggen voor elektrische signalen zitten op het achterpaneel. Het instrument bevat geen zekeringen die door de gebruiker kunnen worden vervangen.

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Randaarde. Het product moet altijd op een geaard stopcontact worden aangesloten.



WAARSCHUWING

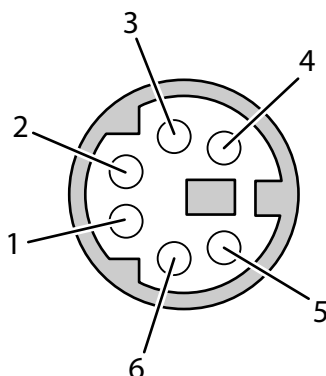
Netsnoer. Gebruik alleen netsnoeren met stekkers die door Cytiva zijn geleverd of goedgekeurd.



WAARSCHUWING

Toegang tot de aan/uitschakelaar en het netsnoer met stekker. Blokkeer de toegang tot de aan/uit-schakelaar en het netsnoer niet. De aan/uitschakelaar moet altijd gemakkelijk toegankelijk zijn. Het netsnoer met de stekker moet altijd gemakkelijk los te koppelen zijn.

Connector met analoge uitgang



Pen	Signaal	Functie
1	+	Signaal 0 tot 1 V
2	-	Aarde
3-6		Niet gebruikt

Verbinding naar recorder

Sluit de recorder aan op de miniDIN-aansluiting **Analog out 0-1 V** (Analoog uit 0-1 V) met de meegeleverde kabel. Het absorptiesignaal is aanwezig op een kanaal met de volgende bedrading:

Draad 1: signaal (+)

Draad 2: aarde (-)

Opmerking:

De signaalkabel wordt geleverd met beschermkappen op elke draad. Verwijder de beschermkappen voor ongebruikte verbindingen niet, aangezien kortsluiting hiervan de metingen kan verstoren. Stel de recorder in op invoer van 0 tot 1 V, volledige schaal, 0 V-offset.

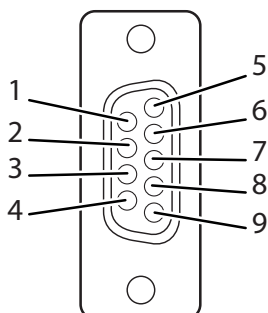
Aansluiting op hulpapparatuur (indien gebruikt)



AANWIJZING

Computers die met de apparatuur worden gebruikt, moeten voldoen aan IEC 60950 of IEC 62368-1, en moeten worden geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

Sluit hulpapparatuur aan op de afstandsbesturingsconnector, 9-polige D-sub vrouwelijk (alleen 5 V TTL-signalen).



Pen	Signaal	Functie
1	5V (Uit)	Signaal. Maximale belasting 50 mA
2		Niet gebruikt
3		Niet gebruikt
4	Automatisch op nul (In)	Negatieve flank nult AU-waarde
5	Aarde	Gemeenschappelijke aarding voor alle signalen
6	Fout (Uit)	Gaat omlaag bij een fout. Gaat weer omhoog als op OK wordt gedrukt
7	Status (Uit)	0=UVis-920 is in Run-modus 1=UVis-920 is in End-modus
8	Run/Stop (In)	Schakelt het systeem tussen Run en End Negatieve flank selecteert Run-modus (start) Positieve flank selecteert End-modus (stop)
9	Gebeurtenismarkering (In)	Negatieve flank creëert een gebeurtenismarkering op de recorder

Aansluiten op voeding

Volg onderstaande stappen om het instrument op de voedingsspanning aan te sluiten.

Stap	Actie
1	Zorg dat de on/off-schakelaar in de UIT-stand staat (O) .
2	Verbind een netsnoer tussen het apparaat en een geaard stopcontact. Het instrument wordt standaard geleverd met zowel Europese als Amerikaanse netsnoeren. Elke netspanning van 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz, kan worden gebruikt.

5 Bediening

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk bevat instructies over hoe u het product op veilige wijze gebruikt.

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Voordat u een van de procedures in dit hoofdstuk gaat uitvoeren, dient u de gehele inhoud van het hoofdstuk met voorschriften over veiligheid te lezen en te begrijpen.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
5.1	Menuselectie	43
5.2	Het instrument starten	46
5.3	Overzicht van het hoofdmenu	47
5.4	Golflengte instellen	48
5.5	Aangepaste filters	49
5.6	Automatisch nullen	51
5.7	Absorptiewaarden aflezen	52
5.8	Menu Setup (Instelling)	53
5.9	Menu Check (Controle)	59
5.10	Kalibratie UV-cel	63
5.11	De stromingscel vervangen	64

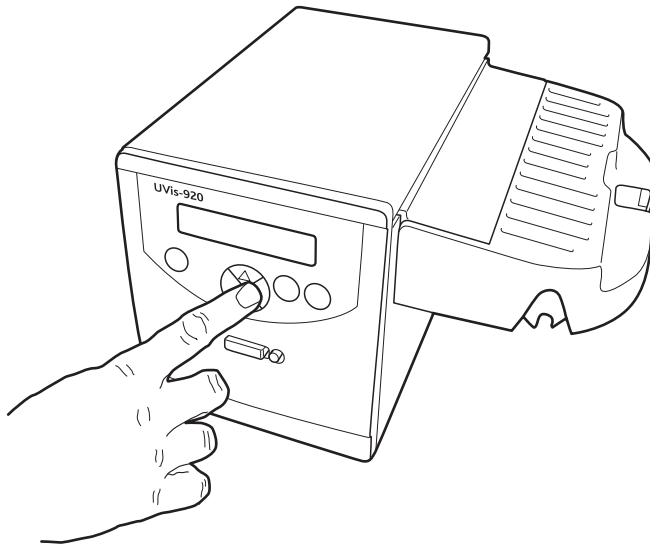
5.1 Menuselectie

Inleiding

Bedieningsmenu en instellingen worden gekozen met de membraantoetsen op de voorkant van de Monitor UVis-920. Zie [Illustratie van het frontpaneel op pagina 18](#).

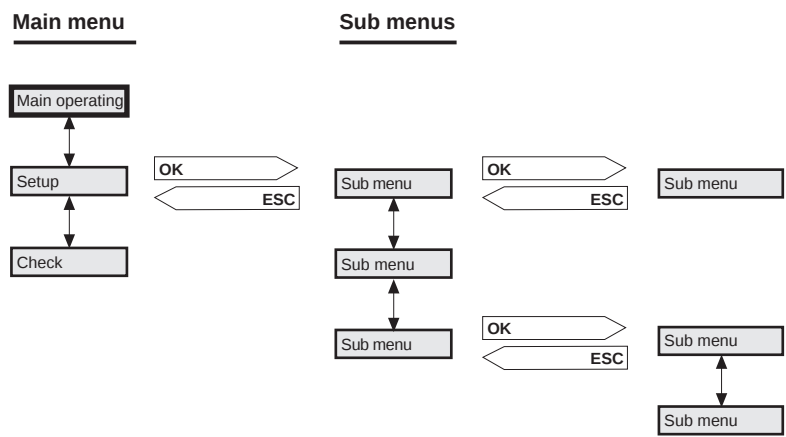
Menunavigatie

Een bepaald menu wordt gekozen met de pijl omlaag-toets op de voorkant. Als het gewenste menu zichtbaar is, kunnen het menu of de selectie worden geaccepteerd door op de toets **OK** te drukken.



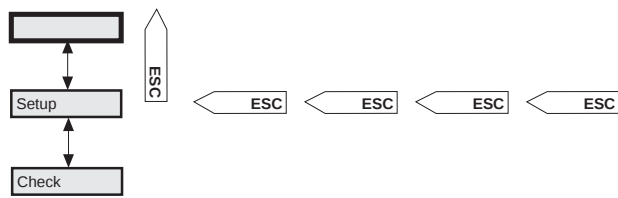
Navigatie in submenu's

Als een menu subniveaus heeft, wordt het submenu getoond door op de toets **OK** te drukken. Door op de toets **Esc** te drukken, wordt een menuniveau terug gegaan.



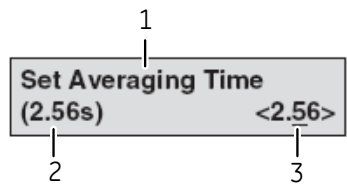
Terugkeren naar het hoofdmenu

Door herhaaldelijk op **ESC** te drukken gaat u altijd terug naar het hoofdmenu en het hoofdscherm.



Waarde selecteren

Een cursor onder een tekst of getalwaarde laat zien welke waarde door een toets wordt gewijzigd. Om de waarde te verhogen, drukt u op de pijl omhoog-toets. Om de waarde te verlagen, drukt u op de pijl omlaag-toets.



Onderdeel	Functie
1	Parameter
2	Huidige waarde

Onderdeel	Functie
3	Nieuwe in te stellen waarde

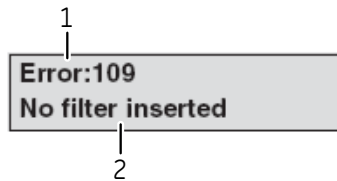
De tekst of getalwaarde wordt geaccepteerd door te drukken op de **OK**-toets. Om te annuleren drukt u op de **Esc**-toets.

Als de nieuwe waarde tussen haakjes staat, is het mogelijk te kiezen uit een aantal vóóringestelde waarden. Zonder haakjes kunt u stapsgewijs kiezen binnen een vóóringesteld bereik, bijv. 0-999.

Om numerieke waarden sneller in te stellen, houdt u de pijl omlaag-toets continu ingedrukt. Het scherm toont dan 1, 2, 3 10, 20, 30 ... 100, 200, 300 1000, 2000, 3000 U kunt tientallen kiezen door continue op de pijltoets te drukken. Elk teken gaat omlaag naar nul en daarna beweegt de cursor naar links en stopt op het gewenste decennium als de toets wordt losgelaten.

Foutmeldingen

Als er een fout optreedt, toont het scherm een foutbericht.



Onderdeel	Functie
1	Fouttype
2	Belangrijke informatie voor gebruikers

Om problemen op te lossen via de scherminterface, zelfs als er een foutbericht wordt getoond, is het mogelijk terug te gaan naar het vorige scherm. Druk op **OK** of **Esc**. Als de fout blijft bestaan, wordt er binnen 10 seconden na de laatste verandering een nieuwe melding getoond met dezelfde boodschap. Zie [Paragraaf 7.2 Foutmeldingen](#), op pagina 74 voor meer informatie.

5.2 Het instrument starten

Schakel het instrument in met de on/off-schakelaar op het achterpaneel.

Resultaat: Het instrument start en toont het hoofdscherm. Voor optimale prestaties wordt 30 minuten opwarmtijd aanbevolen.

Een andere manier om de xenon-lamp aan/uit te zetten is door een run-timer of eind-timer in te stellen. Zie [Instellen van run- en eindtimers op pagina 57](#).

5.3 Overzicht van het hoofdmenu

Hoofdbedieningsmenu

Het hoofdmenu (hoofdvenster) toont de golflengte in nanometer, de celpadlengte (CL) in millimeter (mm), de absorptiewaarde in absorptie-eenheden (AU) en de werkingsmodus, **STANDBY** of **RUNNING** (In bedrijf). Het menu kan worden bereikt vanuit elk ander menu, door herhaaldelijk op de **Esc**-toets te drukken.

$\lambda=215\text{nm}$	CL=10.00mm
0.00000AU	(STANDBY)

Menu Setup (Instelling)

Menu **Setup** (Instelling). Instellen van analoge uitgang, middelingstijd, serienummer etc. Gebruik de pijltoetsen om het menu voor instelling te bereiken.

Setup

Menu Check (Controle)

Menu **Check** (Controle). Interne bedieningswaarden controleren. Gebruik de pijltoetsen om het controlemenu te bereiken.

Check

5.4 Golflengte instellen



AANWIJZING

Filtereenheden moeten op een schone en stofvrije plaats worden opgeslagen.



AANWIJZING

Bedien de monitor niet met een lege filterhouder.

Het instrument kan absorptie meten bij golflengtes tussen 200-700 nm door verwisselbare filtereenheden. De gebruikte golflengte wordt getoond in het hoofdmenu. Als er geen filter is ingebracht toont het scherm **$\lambda = --- nm$** .

Voor de levering is er een dummyfilter aangebracht ter bescherming.

Volg onderstaande stappen om de filtereenheid te vervangen.

Stap	Actie
1	Druk op de uitwerptoets en verwijder de filtereenheid.
2	Plaats een nieuwe filtereenheid in de monitor. <i>Resultaat:</i> Het instrument leest het codelabel van de ingevoerde filtereenheid en toont de golflengte in het hoofdmenu.

Lege filterhouders voor aangepaste filters zijn verkrijgbaar. Als u een eigen filter gebruikt, kan de golflengte daarvan door de bediener worden opgeslagen in het instrument. Zie [Instellen van golflengte voor aangepast filter op pagina 49](#).

5.5 Aangepaste filters

Inleiding

Als een golflengte nodig is die niet binnen de beschikbare filtereenheden valt, kan een lege filterhouder worden gebruikt met een aangepast filter. Het filter dient een diameter of 12,5 mm te hebben en een maximale dikte van 6,5 mm om in de houder te passen. De transmissie van het filter moet overeenkomen met het werkgebied van de monitor. Dit kan worden gecontroleerd vanuit het menu voor de lichtsterkte, waarbij de R-waarde moet liggen tussen 2000 en 4500 mV bij gebruik van het filter. Als de waarde te hoog is, kan een diafragma worden gebruikt. Aangepast filters worden niet geleverd door Cytiva.

Instellen van golflengte voor aangepast filter

Als een aangepast filter is ingevoerd kan de golflengte worden ingesteld.
Volg onderstaande stappen om de golflengte voor een aangepast filter in te stellen.

Stap	Actie
1	Invoeren van een aangepast filter. <i>Resultaat:</i> Het scherm toont Change Wave Length (Golflengte veranderen).
2	Selecteer yes (ja) en druk op OK .
3	Voer de golflengte van het aangepaste filter in (in nanometer). Druk op OK .

Resetten van de filtertijd

De tijd dat het huidige filter in gebruik is, kan worden getoond en kan worden teruggesteld op de nulwaarde. Er is één tijdteller voor elke filtergolflengte.
Volg onderstaande stappen om de filtertijd te resetten.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Reset Filter Time (Tijd filterreset), druk op OK .

Reset Filter Time
(024h)

Stap	Actie
2	Het scherm schakelt tussen yes (ja) en no (nee). Kies yes (ja) om de tijdteller voor de huidige golflengte te resetten en druk op OK. Reset Filter Time yes no

5.6 Automatisch nullen

De autonulfunctie zet de gedetecteerde absorptie op nul als de toets **autozero** (automatisch nullen) wordt ingedrukt. Automatisch op nul zetten wordt aanbevolen voordat een monster wordt geïnjecteerd.

Druk op de toets **autozero** (automatisch nullen). De absorptiewaarde wordt dan getoond in het hoofdmenu.

5.7 Absorptiewaarden aflezen

Het hoofdmenu toont de absorptiewaarden. Het menu is toegankelijk vanuit alle menu's door herhaaldelijk op de toets **Esc** te drukken.

5.8 Menu Setup (Instelling)

Analoge uitgang instellen op een externe kaartrecorder

Instellen van bereik en van nulwaarde

Het Monitor UVis-920-instrument toont de gemeten absorptiewaarde als een analoge spanning op de recorder-connector. De output van het instrument ligt altijd tussen 0 en 1 V, maar de absorptiewaarde voor volledige uitslag (AUFS) en het nul-absorptieniveau voor de recorder kunnen ingesteld worden.

Volg onderstaande stappen om het bereik en het nulniveau in te stellen.

Stap	Actie
------	-------

- | | |
|---|---|
| 1 | Selecteer het menu Analog Out (Analoog uit) en druk op OK . |
|---|---|

Analog Out
(2.000AUFS, 10%)

- | | |
|---|--|
| 2 | Selecteer menu Set Range (Bereik instellen), druk op OK . Het bereik is de volledige absorptieschaal voor de recorder (1 V). |
|---|--|

Set Range
(2.000AUFS)

- | | |
|---|---|
| 3 | Gebruik de pijltoetsen om het absorptiebereik voor recorderoutput in AUFS in te stellen en druk op OK . Er kunnen alleen vaste stappen tussen 5,0 AUFS en 0,001 AUFS worden ingesteld. |
|---|---|

Set Range
(0.050AUFS) <0.050>

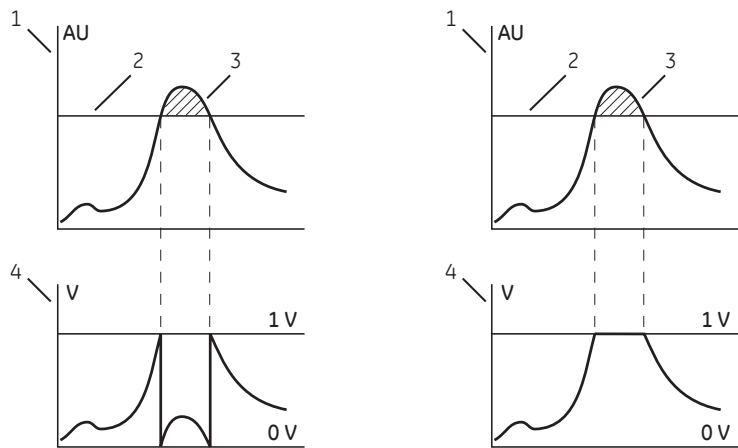
- | | |
|---|--|
| 4 | Selecteer menu Set Zero Level (Nulniveau instellen), druk op OK . Het nulniveau is waar op het papier de waarde voor 0 AU wordt gezet. Waardes 0-99. |
|---|--|

Set Zero Level
(10%)

- | | |
|---|--|
| 5 | Gebruik de pijltoetsen om de waarde in te stellen en druk op OK . |
|---|--|

Automatische overschrijding

Het instrument heeft een automatische overschrijdingsfunctie (Automatic Over-range). Als het monitorsignaal de volledige schaalwaarde op de recorder bereikt, zal het signaal onmiddellijk terugvallen naar 0 V en een nauwkeurige weergave van de piek tonen, te beginnen vanaf deze positie. Als deze functie wordt uitgeschakeld, zal het signaal, als de maximale waarde wordt bereikt niet naar 0 V terugvallen, maar zal het worden afgetopt en op de maximale waarde blijven (zie onderstaande tekening). De overschrijdingsfunctie werkt op dezelfde manier wanneer het signaal het minimum bereikt.



a) Automatische overschrijding aan b) Automatische overschrijding uit

Onder deel	Functie
1	Gemeten absorptieniveau (absorptie-eenheden)
2	Maximumbereik (absorptie-eenheden)
3	Overschrijding
4	Signaal naar recorder (V)

De functie voor automatische overschrijding kan worden uitgezet en ingeschakeld in het menu **Setup** (Instelling).

Volg onderstaande stappen om de automatische overschrijding uit of in te schakelen.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Automatic Overage (Automatische overschrijding), druk op OK . Automatic Overage (no)
2	Gebruik de pijltoetsen om Yes (Ja) of No (Nee), te kiezen en druk op OK . Automatic Overage <u>Yes</u> No

Gebeurtenismarkering

Er kunnen gebeurtenismarkeringen worden ingesteld, bijvoorbeeld wanneer het sample wordt geïnjecteerd, en als pieken worden weergegeven op de kaartrecorder. De pieken zijn 10% van de volledige schaal van de kaartrecorder, wat overeenkomt met 0,1 V.

Druk op de toets **event mark** (gebeurtenismarkering) om een gebeurtenis te markeren.

Instellen van middelingstijd (ruisfiltering)

Om de ruis in het UV-sigitaal te filteren, wordt een bewegend middelfilter gebruikt. De middelingstijd is het tijdsinterval dat wordt gebruikt voor de berekening van het bewegende gemiddelde van het absorptiesignaal. Een lange middelingstijd zal de ruis doeltreffend afvlakken, maar ook de pieken vervormen. Pieken die smaller zijn dan de minimum piekbreedte waarde kunnen vervormd zijn. Daarom dient de middelingstijd zo kort mogelijk te zijn, zie onderstaande tabel. Bij aflevering is de middelingstijd ingesteld op 2,56 s.

Volg onderstaande stappen om de middelingstijd in te stellen.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Set Averaging Time (Middelingstijd instellen) en druk op OK . Set Averaging Time (2.56s)
2	Gebruik de pijltoetsen om de waarde in te stellen. Gebruik de vaste waarden tussen 5,12 seconden en 0,08 seconden. Set Averaging Time (2.56s) <2.56>

Middelingstijd(en)	Tijdconstante(s) (ongeveer)	Min. piekbreedte op halve hoogte(s)
5,12	2,0	32
2,56	1,0	16
1,28	0,5	8,0
0,64	0,2	3,2
0,32	0,1	1,6
0,16	0,05	0,8
0,08	0,03	0,5

Instellen van het serienummer, het type en de padlengte van een stromingscel

Het is mogelijk om de gegevens van maximaal vijf verschillende cellen in het instrument op te slaan. De gegevens worden uniek gedefinieerd door het serienummer van iedere cel.

Volg onderstaande stappen om het serienummer van de cel, het celtype en de padlengte van de cel in te stellen.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Set Cell Serial Number (Serienummer cel instellen), druk op OK .
2	Voer het serienummer van de cel in (zie het etiket op de stromingscel). Druk op OK . Het serienummer moet 1000 of hoger zijn. Set Cell Serial Number (123456) 000000
3	Selecteer menu Set Cell Type (Celtype instellen). Controleer de waarde van het celtype. Als de waarde juist is, gebruik dan de pijltoetsen om naar het volgende menu te gaan. Als de waarde moet worden aangepast, druk dan op OK om hem te veranderen. Set Cell Type (2mm) <2>

Stap	Actie
4	Selecteer het menu Set Cell Path Length (Padlengte cel instellen), druk op OK .
	Set Cell Path Length (----mm) 02.10
5	Vul de gekalibreerde waarde van de celpadlengte in als deze beschikbaar is en druk op OK. Het celtipe moet altijd eerst worden ingevoerd vóór de gekalibreerde celpadlengte.

Instellen van run- en eindtimers

Volg onderstaande stappen om de run- en eind-timers in te stellen.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu RunTimer End Timer (Run-timer Eind-timer), druk op OK .
	RunTimer End Timer (057min) (123min)
2	Voor runtijd, drukt u op OK om deze actie te kiezen. Kies voor de modus Run (Bedrijf) een tijd tussen 1 minuut en 999 minuten. De timer is uitgeschakeld als deze op 0 wordt gezet. Als de timer wordt aangezet met OK worden de resterende minuten van de run getoond.
	Set Run Timer (057min) Set Run Timer min 68
3	Om de eindtijd in te stellen drukt u op OK om deze actie te kiezen. Kies voor de modus End (Eind) een tijd tussen 1 en 999 minuten. De timer is uitgeschakeld als deze op 0 wordt gezet. Als de timer wordt aangezet met OK worden de resterende minuten van de run getoond.
	Set End Timer (123min) Set End Timer min 150

Stap	Actie
4	Druk op de Esc -toets om terug te gaan naar het menu RunTimer End Timer (Run-timer Eind-timer) dat nu de afteltijd en de eindtijd laat zien.

Instellen van het nummer van het apparaat

Alleen voor service.

5.9 Menu Check (Controle)

Automatisch nullen

De interne absorptiewaarde van het instrument voor autonullen kan worden gecontroleerd om de consistentie in buffers te testen.

Volg onderstaande stappen om de interne absorptiewaarde van het instrument voor autonullen te controleren.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Check (Controle), druk op OK .
2	Selecteer menu Autozero (Automatisch nullen). De absorptiewaarde voor autonullen wordt getoond.

Autozero 215nm 0.23454AU

Stromingscel (controleren van stromingsceltype en -nummer)

Dit menu toont het type en het serienummer van de stromingscel die in de monitor zit.

Volg onderstaande stappen om het type en serienummer van de stromingscel te controleren.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Check (Controle), druk op OK .
2	Selecteer menu Flow Cell (Stromingscel). Als het serienummer niet is ingesteld, wordt ----- getoond. Het serienummer moet 1000 of hoger zijn.

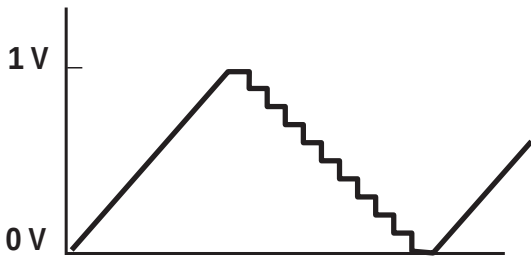
Flow Cell 10mm, SN123456

Controleer de analoge output

Het functioneren van de aangesloten grafische recorder kan worden getest.

Volg onderstaande stappen om de functie van de aangesloten kaartrecorder te controleren.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Check (Controle), druk op OK .

Stap	Actie
2	Selecteer het menu Check Analog Out (Analoog uit controleren), druk op OK. Check Analog Out
3	Start de test, druk op OK. De test voert de spanning op de uitgang geleidelijk op naar 1 V en verlaagt het signaal dan in stappen van 10% steps terug naar 0 V. De test loopt continu. Vergelijk de grafiek op de recorder met het onderstaande plaatje. Check Analog Out Testing  The graph illustrates the voltage output during the 'Check Analog Out Testing' procedure. The vertical axis represents voltage, with markers at 0 V and 1 V. The horizontal axis represents time. The signal starts at 0 V, ramps linearly up to 1 V, remains constant at 1 V for a short duration, then decreases in a series of 10% steps (0.1 V increments) until it reaches 0 V. After a brief stay at 0 V, the signal ramps linearly back up.
4	Stop de test door op Esc te drukken.

Lichtintensiteit

Dit menu toont de spanningen die door de lichtdetectoren wordt geleverd. Deze spanningen zijn evenredig met de lichtintensiteiten in elk kanaal. De R-waarde geeft een indicatie van de conditie van de lamp, het filter en de glasvezels.

Volg onderstaande stappen om de spanning te controleren die wordt gegenereerd bij de lichtdetectoren.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Check (Controle), druk op OK .

Stap	Actie
2	Kies het menu Light Intensity (Lichtsterkte). Als de R-waarde kleiner dan 750 mV is, controleer dan de tijd dat het filter gebruikt is. Vervang het filter na >2500 uur. Als de R-waarde na vervanging van het filter nog steeds <750 mV is, neemt u contact op met Cytiva.

Light Intensity
R=1150mV S=1800mV

Gebruikstijd van het filter

Dit menu toont hoeveel uur het filter in gebruik is, d.w.z. de tijd dat het in run-modus is geweest. Er is één tijdteller voor elke filtergolfengte.

Volg onderstaande stappen om de gebruikstijd van het filter te controleren.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Check (Controle), druk op OK .
2	Kies het menu Filter Used Time (Gebruikstijd van het filter). Als het filter langer dan 2500 uur is gebruikt, wordt aanbevolen om het te vervangen.

Filter Used Time
024h

Gebruikstijd van de lamp

Volg onderstaande stappen om de gebruikstijd van de lamp te controleren.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Check (Controle), druk op OK .
2	Kies het menu Lamp Used Time (Gebruikstijd van de lamp). Als de lamp meer dan 4000 uur is gebruikt, neem dan contact op met Cytiva voor het vervangen van de lamp.

Lamp Used Time
200h

Softwareversie

Volg onderstaande stappen om de softwareversie te controleren.

Stap	Actie
1	Selecteer het menu Check (Controle), druk op OK .
2	Kies het menu Software version (Softwareversie).
	Software Version V1.00.00

5.10 Kalibratie UV-cel

Voor exacte metingen van de nominale padlengte van een stromingscel, kan de padlengte in de UV-stromingscel worden gekalibreerd. Dit is niet noodzakelijk voor standaard gebruik.

Neem contact op met uw Cytiva-vertegenwoordiger voor advies.

5.11 De stromingscel vervangen

Indien nodig kan de stromingscel worden vervangen, bijvoorbeeld van 2 mm tot 10 mm wanneer de gevoeligheid van de meting veranderd moet worden omdat een kleine hoeveelheid monster wordt gebruikt, of van 10 mm naar 2 mm wanneer een lagere gevoeligheid gewenst is vanwege een beperking van het uitgangssignaal. Zie [Paragraaf 4.5 Installeren van stromingscellen, op pagina 29](#). Gegevens van maximaal vijf stromingscellen kunnen worden opgeslagen in het geheugen van de Monitor UVis-920.

6 Onderhoud

Over dit hoofdstuk

In dit hoofdstuk vindt u de informatie die gebruikers en onderhoudspersoneel nodig hebben om het product te reinigen en op te slaan.

Monitor UVis-920 heeft geen periodiek onderhoud nodig.

Het instrument heeft van binnen geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen.

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Voordat u een van de procedures in dit hoofdstuk gaat uitvoeren, dient u de gehele inhoud van het hoofdstuk met voorschriften over veiligheid te lezen en te begrijpen.



AANWIJZING

De netvoeding naar Monitor UVis-920 moet worden uitgeschakeld voordat het instrument op cellen of externe uitrusting aangesloten wordt.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
6.1	Reiniging vóór gepland onderhoud/service	66
6.2	De behuizing van het instrument reinigen	67
6.3	De stromingscel en de optische connectors reinigen	68
6.4	Opslag	70

6.1 Reiniging vóór gepland onderhoud/service

Reinigen vóór gepland onderhoud/service

Om de bescherming en veiligheid van servicepersoneel te garanderen, moeten alle apparatuur en werkgebieden schoon te zijn en vrij van gevaarlijke besmettelijke stoffen alvorens een servicetechnicus begint met onderhoudswerkzaamheden.

Vul de checklist in de *Gezondheids- en veiligheidsverklaring voor service ter plaatse* of de *Gezondheids- en veiligheidsverklaring voor retourzending van of onderhoud aan het product* in, afhankelijk van of het instrument ter plaatse wordt onderhouden of wordt teruggezonden voor onderhoud.

Formulieren inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid

Formulieren inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid kunnen in het hoofdstuk *Referentiegegevens* van deze handleiding gekopieerd of afgedrukt worden of op digitale media worden geleverd met de gebruikersdocumentatie.

6.2 De behuizing van het instrument reinigen

Volg onderstaande stappen om de behuizing van het instrument te reinigen.

Stap	Actie
1	Veeg de behuizing van het instrument af met een vochtige doek. Laat gemorste vloeistof niet op het instrument opdrogen.
2	Verwijder vuil van het oppervlak met behulp van een doek en een mild reinigingsmiddel.
3	Laat het instrument helemaal drogen voordat u het in gebruik neemt.

6.3 De stromingscel en de optische connectors reinigen

Inleiding

Een schone stromingscel en schone optische connectoren zijn essentieel voor een juiste werking van de UV-monitor.

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Schadelijke chemicaliën of biologische stoffen. Zorg er bij gebruik van gevaarlijke chemicaliën of biologische stoffen voor dat het volledige systeem vóór de service en het onderhoud grondig is doorgespoeld met een bacteriostatische oplossing, bijvoorbeeld NaOH, en met gedestilleerd water.



LET OP

Gevaarlijke chemicaliën of biologische agentia in UV-stromingscel. Zorg ervoor dat de complete stromingscel volledig en grondig wordt doorgespoeld met een bacteriostatische oplossing (bijv. met NaOH) en gedestilleerd water vóór service en onderhoud.



AANWIJZING

De UV-stromingscel schoon houden. Laat geen oplossingen met opgeloste zouten, proteïnen of andere vaste opgeloste stoffen opdrogen in de stromingscel. Zorg dat er geen deeltjes in de UV-stromingscel terechtkomen, aangezien dit kan leiden tot beschadiging ervan.

De stromingscel reinigen

Volg onderstaande stappen om de stromingscel te reinigen.

Stap	Actie
1	Sluit een spuit aan op de inlaat van de stromingscel en spuit in kleine hoeveelheden gedestilleerd water door de cel. Vul de spuit vervolgens met een oplossing van met 10% oppervlakte-actief reinigingsmiddel, zoals Decon™ 90, Deconex™ 11, RBS 25 of een vergelijkbaar middel, en spuit vijf keer.

Stap	Actie
2	Na vijf maal spuiten laat u de reingingsoplossing ten minste 20 minuten in de stromingscel.
3	Pomp de resterende reinigingsoplossing door de stromingscel.
4	Spoel de spuit en spoel de cel met gedestilleerd water (10 mL).

De connectors van de optische vezels reinigen

Veeg indien nodig de optische glasvezelconnectoren met 30% isopropanol op lenspapier af.

6.4 Opslag

Veiligheidsmaatregelen



AANWIJZING

De UV-stromingscel schoon houden. Laat geen oplossingen met opgeloste zouten, proteïnen of andere vaste opgeloste stoffen opdrogen in de stromingscel. Zorg dat er geen deeltjes in de UV-stromingscel terechtkomen, aangezien dit kan leiden tot beschadiging ervan.

's Nachts

De stromingscel kan met buffer gevuld worden achtergelaten.

Opslag tijdens het weekend en gedurende lange perioden

Spoel de stromingscel met gedestilleerd water en vul deze vervolgens met 20% ethanol.

De stromingscel kan ook droog worden bewaard door de cel te spoelen met gedestilleerd water en vervolgens een inert gas zoals stikstof (N_2) onder druk door de cel te blazen. Vervang de beschermende doppen. Gebruik nooit perslucht, omdat dit druppeltjes olie kan bevatten.

7 Probleemoplossing

Over dit hoofdstuk

Dit hoofdstuk geeft de informatie die gebruikers en servicepersoneel nodig hebben om problemen, die zich tijdens de bediening van de kunnen voordoen, te identificeren en te corrigeren.

Als de in deze handleiding aanbevolen handelingen het probleem niet oplossen, of als het probleem niet wordt behandeld in deze handleiding, neemt u contact op met uw vertegenwoordiger bij Cytiva voor advies.

Veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING

Voordat u een van de procedures in dit hoofdstuk gaat uitvoeren, dient u de gehele inhoud van het hoofdstuk met voorschriften over veiligheid te lezen en te begrijpen.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
7.1	Problemen en correctieve handelingen	72
7.2	Foutmeldingen	74

7.1 Problemen en correctieve handelingen

Cytiva assistentie



AANWIJZING

Bel uw lokale Cytiva-vertegenwoordiger, als de storing niet via de voorgestelde acties kan worden verholpen.

Wanneer u contact opneemt met Cytiva voor assistentie, dient u de programmaversie van het instrument te vermelden. De programmaversie van het instrument wordt getoond in het menu Check (Controle), zie [Softwareversie op pagina 61](#).

Algemene problemen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Correctieve actie
Geen tekst op het scherm	Geen stroom naar de monitor	Controleer of het netsnoer is aangesloten en of de on/off-schakelaar in de positie AAN (I) staat
UV-signaal met ruis, signaalafwijking of -instabiliteit	De buffer kan onzuiver zijn	Controleer met behulp van water of het signaal nog steeds ruis vertoont
	Er kan lucht in de stromingscel zitten.	Als er veel lucht in het water aanwezig is, dient u de buffer continu te ontgassen (wij adviseren uitwassen met helium). Controleer de aansluitingen van de optische vezels van de UV-cel.
	Vuil in de stromingscel of de vezelconnectors	Reinig de UV-cel, zie De stromingscel reinigen op pagina 68
Echopieken	Lucht in de eluens	Ontgas indien nodig (wij adviseren uitwassen met helium)
	Vuil of residu's in het vloeistoftraject van vorige runs	Reinig de stromingscel en het stromingstraject

Probleem	Mogelijke oorzaak	Correctieve actie
	Residuen van vorige runs in de kolom	Reinig de kolom zoals beschreven in de kolom-instructies
Fout in externe kaartrecorder	De recorder is niet correct ingesteld	Controleer de kaartrecorder zoals beschreven in de bijbehorende handleiding
	Monitor UVis-920 niet goed geconfigureerd	Test de recorderfunctie door de recordertest te kiezen volgens Controleer de analoge output op pagina 59

7.2 Foutmeldingen



AANWIJZING

Bel uw lokale Cytiva-vertegenwoordiger, als de storing niet via de voorgestelde acties kan worden verholpen.

Bericht	Beschrijving/Actie
Cell/fiber fail (Fout cel/vezel)	Controleer de aansluitingen van de optische vezels van de UV-cel.
	Controleer de vloeistof.
	Zorg dat er geen luchtbelllen in het systeem aanwezig zijn.
	Reinig de UV-cel, zie De stromingscel reinigen op pagina 68 .
No filter inserted (Geen filter geplaatst)	Plaats een golflengtefiltereenheid in de UV-monitor.
No filter in holder? (Geen filter in houder)	Controleer of er een filter in de filterhouder zit.
Filter clogged? (Filter verstopt)	Controleer het filter op duidelijke obstakels die het licht tegenhouden.
Internal error (Interne fout)	Neem contact op met uw vertegenwoordiger van Cytiva.
Low transmission (Lage transmissie)	De transmissie in de stromingscel is te laag ten gevolge van luchtbelllen of door een te hoge absorptie in de buffer. Spoel de cel en/of vervang de buffer.
Low light intensity (Lage lichtintensiteit)	Zie Lichtintensiteit op pagina 60 .
Serial no not valid (Serienummer niet geldig)	Via het scherm ingevoerde serienummer is niet geldig. Voer een correct serienummer in. Moet 1000 of hoger zijn.
Error 100 (Fout 100)	Het UV-sigitaal is niet stabiel tijdens de kalibratie. Zie Paragraaf 7.1 Problemen en correctieve handelingen, op pagina 72 voor corrigerende maatregelen.

Bericht	Beschrijving/Actie
Error 250 (Fout 250)	Onbekende fout. 1. Schakel het instrument uit. 2. Schakel het instrument in. 3. Neem contact op met uw Cytiva-vertegenwoordiger als de fout blijft bestaan.

8 Referentiegegevens

Over dit hoofdstuk

In dit hoofdstuk worden de technische specificaties van Monitor UVis-920 vermeld. Dit hoofdstuk bevat ook bestelinformatie en het formulier Health and Safety Declaration (Gezondheids- en veiligheidsverklaring) voor service.

In dit hoofdstuk

Paragraaf		Zie pagina
8.1	Specificaties	77
8.2	Recycling-informatie	82
8.3	Informatie over regelgeving	83
8.4	Bestelinformatie	92
8.5	Formulier inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid	95

8.1 Specificaties

Technische specificaties

Parameter	Specificatie
Voedingsspanning	100 tot 240 V~
Maximale spanningsschommeling	± 10% ten opzichte van de nominale spanning
Frequentie	50/60 Hz
Maximaal vermogen	35 VA
Lichtbron	Xenon flitslamp
Levensduur lamp	> 4000 uren
Regeling	Standalone of via afstandsbesturingsconnector
Analoge uitgang	0 tot 1 V volle schaal, met overschrijdingsfunctie
Digitale invoer	5 V, 1 mA current sinking, lamp aan/uit, autozero, gebeurtenismarkering
Display	2 rijen, elk met 20 tekens
Afmetingen (H x B x D)	200 x 160 x 262 mm zonder celhouder 200 x 300 x 262 mm met celhouder
Gewicht	5,1 kg
Akoestisch ruisniveau	< 70 dB A
Beschermingsklasse behuizing	IP 20

Omgevingsvereisten

Parameter	Vereiste
Omgevingstemperatuur	4 °C tot 40 °C
Tolerantie relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	20% tot 95%
Atmosferische druk	84 tot 106 kPa (840 tot 1060 mbar)

Bedrijfsgegevens

Parameter	Specificatie
Golflengtebereik	200 tot 700 nm, vervangbare golflengtefiltereenheden
Nauwkeurigheid centrale golflengte van het filter	±2 nm
Bandbreedte filter	< 10 nm
Lineariteit	< 5% afwijking tot 2 AU bij 280 nm met ijzersulfaat in 0,1 M zwavelzuur
Korte termijn ruis (0,5–1 min) ^{1,2}	< 2x10 ⁻⁴ AU bij 280 nm
Lange termijn ruis (1–10 min) ^{1,2}	< 2x10 ⁻⁴ AU bij 280 nm
Drift ²	< 2x10 ⁻⁴ AU/u bij 280 nm

¹ Gemeten met water met 1 mL/min, tijdconstante 1 seconde, stromingscel 10 mm.

² Typische waarden bij kamertemperatuur na 2 uur met de lamp aan.

UV-stromingscel, 2 en 10 mm

Parameter	Specificatie
Aanbevolen maximale doorstroomsnelheid	100 mL/min
Maximumdruk	2 MPa (20 bar, 290 psi)
Tegendruk	Max. 0,5 bar bij 2 mL/min met water op 25°C
Temperatuurbereik vloeistof	4 °C tot 40 °C
Optische padlengte, 2 mm cel	2 mm
Optische padlengte, 10 mm cel	10 mm
Celvolume, 2 mm cel	2 µL
Celvolume, 10 mm cel	8 µL
Bevochtigde materialen	PTFE (polytetrafluorethyleen) PEEK (polyetheretherketon) Titanium (palladiumlegering) Kwarts (synthetisch gefuseerd silica)
pH-stabiliteitsbereik	1–13, 13–14 (< blootstelling 1 dag)

Parameter	Specificatie
Chemische weerstand	De bevochtigde onderdelen zijn bestand tegen organische oplosmiddelen en zoutbuffers die gewoonlijk in chromatografie van biomoleculen worden gebruikt, met uitzondering van 100% ethylacetaat, 100% hexaan en 100% tetrahydrofuraan (THF) of 15%THF in acetonitril
Slangaansluitingen	UNF 10-32 fingerticht-connectoren voor slangen met een buitendiameter van 1/16 inch

UV-stromingscel ÄKTApilot 1/2/5 mm

Parameter	Specificatie
Aanbevolen maximale doorstroomsnelheid	800 mL/min
Maximumdruk	2 MPa (20 bar, 290 psi)
Tegendruk	Max. 0,05 bar bij 400 mL/min met water op 25 °C
Temperatuurbereik vloeistof	4 °C tot 40 °C
Optische padlengte	1, 2 en 5 mm
Celvolume	300 µL
Bevochtigde materialen	PEEK (polyetheretherketon) Titanium (palladiumlegering) FFKM (perfluorelastoner) of EPDM Kwarts (synthetisch gefuseerd silica)
pH-stabiliteitsbereik	1–13, 13–14 (< blootstelling 1 dag)
Chemische weerstand	De bevochtigde onderdelen zijn bestand tegen organische oplosmiddelen en zoutbuffers die gewoonlijk in chromatografie van biomoleculen worden gebruikt, met uitzondering van 100% ethylacetaat, 100% hexaan en 100% tetrahydrofuraan (THF)

8 Referentiegegevens

8.1 Specificaties

Parameter	Specificatie
Slangaansluitingen	5/16"

Industriële stromingscel 8 mm

Parameter	Specificatie
Aanbevolen maximale doorstroomsnelheid	*
Maximumdruk	2 MPa (20 bar, 290 psi tot 40 °C)
Tegendruk	Max. 0,1 bar bij 1800 L/uur met water op 25 °C
Temperatuurbereik vloeistof	4 °C tot 80 °C (bij max. 0,1 MPa)
Optische padlengte	1, 2 en 5 mm
Celvolume	2,5 mL
Bevochtigde materialen	PEEK (polyetheretherketon) Titanium (palladiumlegering) Kwarts (synthetisch gefuseerd silica) PFR-91 of EPDM
pH-stabiliteitsbereik	1–13, 13–14 (< blootstelling 1 dag)
Chemische weerstand	De bevochtigde onderdelen zijn bestand tegen organische oplosmiddelen en zoutbuffers die gewoonlijk in chromatografie van biomoleculen worden gebruikt, met uitzondering van 100% ethylacetaat, 100% hexaan en 100% tetrahydrofuraan (THF) of 15%THF in acetonitril
Slangaansluitingen	TC25 connector

Industriële stromingscel 1 inch

Parameter	Specificatie
Aanbevolen maximale doorstroomsnelheid	*
Maximumdruk	1 MPa (10 bar, 145 psi) tot 40 °C

Parameter	Specificatie
Tegendruk	Max. 0,4 bar bij 600 L/uur met water op 25 °C.
Temperatuurbereik vloeistof	4 °C tot 80 °C (bij max. 0,1 MPa)
Optische padlengte	1, 2 en 5 mm
Celvolume	12 mL
Bevochtigde materialen	PEEK (polyetheretherketon) Titanium (palladiumlegering) PFR-91 of EPDM
pH-stabiliteitsbereik	1–13, 13–14 (< blootstelling 1 dag)
Chemische weerstand	De bevochtigde onderdelen zijn bestand tegen organische oplosmiddelen en zoutbuffers die gewoonlijk in chromatografie van biomoleculen worden gebruikt, met uitzondering van 100% ethylacetaat, 100% hexaan en 100% tetrahydrofuraan (THF) of 15%THF in acetonitril
Slangaansluitingen	TC50 connector

8.2 Recycling-informatie

Inleiding

Deze paragraaf bevat informatie over de buitengebruikstelling van Monitor UVis-920.

Ontsmetting

Het product moet voorafgaand aan de buitengebruikstelling worden ontsmet. Alle plaatselijke voorschriften met betrekking tot het afdanken van de apparatuur moeten worden opgevolgd.

Afvoer van het product

Wanneer het product buiten bedrijf wordt gesteld, dienen de verschillende materialen te worden gescheiden en gerecycled in overeenstemming met de nationale en plaatselijke milieuvoorschriften.

Recycling van gevaarlijke stoffen

Het product bevat gevaarlijke stoffen. Voor gedetailleerde informatie kunt u contact opnemen met uw Cytiva-vertegenwoordiger.

Afvoer van elektrische onderdelen



Afval van elektrische en elektronische apparatuur mag niet worden verwijderd als ongesorteerd gemeentelijk afval. Het moet afzonderlijk worden ingezameld. Neem contact op met een geautoriseerde vertegenwoordiger van de fabrikant voor informatie betreffende de buitengebruikstelling van apparatuur.

8.3 Informatie over regelgeving

Inleiding

In deze paragraaf worden de regelgeving en normen vermeld die van toepassing zijn op het Monitor UVis-920-instrument.

In deze paragraaf

Paragraaf	Zie pagina
8.3.1 Contactinformatie	84
8.3.2 Europese Unie en Europese Economische Ruimte	85
8.3.3 Eurasian Economic Union Евразийский экономический союз	86
8.3.4 Wetgeving voor Noord-Amerika	88
8.3.5 Verklaringen over regelgeving	89
8.3.6 Verklaring van Gevaarlijke stoffen (DoHS)	90

8.3.1 Contactinformatie

Contactgegevens voor ondersteuning

Om lokale contactinformatie te vinden voor ondersteuning en het versturen van rapporten over probleemoplossing gaat u naar cytiva.com/contact.

Informatie over de fabricage

De onderstaande tabel biedt een samenvatting van de vereiste productiegegevens.

Vereiste	Informatie
Naam en adres van fabrikant	Cytiva Sweden AB Björkgatan 30 SE 751 84 Uppsala Sweden
Telefoonnummer van de fabrikant	+ 46 771 400 600

8.3.2 Europese Unie en Europese Economische Ruimte

Inleiding

In deze paragraaf wordt informatie beschreven over regelgeving voor de Europese Unie en de Europese Economische Ruimte die van toepassing is op de apparatuur.

Overeenstemming met EU-richtlijnen

Zie de EU-conformiteitsverklaring voor de richtlijnen en voorschriften die gelden voor de CE-markering.

Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring is op aanvraag verkrijgbaar als deze niet met het product is meegeleverd.

CE-markering



Het CE-symbool en de bijbehorende conformiteitsverklaring zijn geldig voor het instrument wanneer het wordt:

- gebruikt in overeenstemming met de *Gebruiksaanwijzing* of gebruikershandleidingen en
- gebruikt in dezelfde staat als waarin het is geleverd, met uitzondering van wijzigingen beschreven in de *Gebruiksaanwijzing* of gebruikershandleidingen.

8.3.3 Eurasian Economic Union
Евразийский экономический союз

In dit deel wordt de informatie beschreven die op het product van toepassing is in de Euraziatische Economische Unie (de Russische Federatie, de Republiek Armenië, de Republiek Belarus, de Republiek Kazachstan en de Kirgizische Republiek).

Introduction

This section provides information in accordance with the requirements of the Technical Regulations of the Customs Union and (or) the Eurasian Economic Union.

Введение

В данном разделе приведена информация согласно требованиям Технических регламентов Таможенного союза и (или) Евразийского экономического союза.

Manufacturer and importer information

The following table provides summary information about the manufacturer and importer, in accordance with the requirements of the Technical Regulations of the Customs Union and (or) the Eurasian Economic Union.

Requirement	Information
Name, address and telephone number of manufacturer	See <i>Manufacturing information</i>
Importer and/or company for obtaining information about importer	Cytiva RUS LLC 109004, Moscow internal city area Tagansky municipal district Stanislavsky str., 21, building 3, premises I, office 57 Russian Federation Telephone: +7 499 609 15 50 E-mail: rucis@cytiva.com

Информация о производителе и импортере

В следующей таблице приводится сводная информация о производителе и импортере, согласно требованиям Технических регламентов Таможенного союза и (или) Евразийского экономического союза.

8 Referentiegegevens

8.3 Informatie over regelgeving

8.3.3 Eurasian Economic Union

Евразийский экономический союз

Требование	Информация
Наименование, адрес и номер телефона производителя	См. Информацию об изготовлении
Импортёр и/или лицо для получения информации об импортёре	ООО "Цитива РУС" 109004, город Москва вн.тер.г. муниципальный округ Таганский улица Станиславского, дом 21, строение 3, помещение I, комната 57 Российская Федерация Телефон: +7 499 609 15 50 Адрес электронной почты: rucis@cytiva.com

8.3.4 Wetgeving voor Noord-Amerika

Inleiding

In deze paragraaf wordt de informatie beschreven die in de VS en Canada van toepassing is op het product.

FCC compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Opmerking: *The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Cytiva could void the user's authority to operate the equipment.*

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

8.3.5 Verklaringen over regelgeving

Inleiding

In deze paragraaf vindt u verklaringen over regelgeving die van toepassing zijn op regionale vereisten.

EMC-emissie, CISPR 11: Verklaring groep 1, klasse A



AANWIJZING

Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt in een woonomgeving en biedt mogelijk niet voldoende afscherming tegen radiosignaalontvangst in zulke omgevingen.

South Korea

Regulatory information to comply with the Korean technical regulations.



AANWIJZING

Class A equipment (equipment for business use).

This equipment has been evaluated for its suitability for use in a business environment.

When used in a residential environment, there is a concern of radio interference.



유의사항

A급 기기 (업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기

로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

8.3.6 Verklaring van Gevaarlijke stoffen (DoHS)

Deze paragraaf beschrijft de informatie die van toepassing is op het product in China.

根据 SJ/T11364-2014 《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》特提供如下有关污染控制方面的信息。

The following product pollution control information is provided according to SJ/T11364-2014 Marking for Restriction of Hazardous Substances caused by electrical and electronic products.

电子信息产品污染控制标志说明 Explanation of Pollution Control Label



该标志表明本产品含有超过中国标准 GB/T 26572 《电子电气产品中限用物质的限量要求》中限量的有害物质。标志中的数字为本产品的环保使用期，表明本产品在正常使用的条件下，有毒有害物质不会发生外泄或突变，用户使用本产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。单位为年。

为保证所声明的环保使用期限，应按产品手册中所规定的环境条件和方法进行正常使用，并严格遵守产品维修手册中规定的定期维修和保养要求。

产品中的消耗件和某些零部件可能有其单独的环保使用期限标志，并且其环保使用期限有可能比整个产品本身的环保使用期限短。应到期按产品维修程序更换那些消耗件和零部件，以保证所声明的整个产品的环保使用期限。

本产品在使用寿命结束时不可作为普通生活垃圾处理，应被单独收集妥善处理。

This symbol indicates the product contains hazardous materials in excess of the limits established by the Chinese standard GB/T 26572 Requirements of concentration limits for certain restricted substances in electrical and electronic products. The number in the symbol is the Environment-friendly Use Period (EFUP), which indicates the period during which the hazardous substances contained in electrical and electronic products will not leak or mutate under normal operating conditions so that the use of such electrical and electronic products will not result in any severe environmental pollution, any bodily injury or damage to any assets. The unit of the period is "Year".

In order to maintain the declared EFUP, the product shall be operated normally according to the instructions and environmental conditions as defined in the product manual, and periodic maintenance schedules specified in Product Maintenance Procedures shall be followed strictly.

Consumables or certain parts may have their own label with an EFUP value less than the product. Periodic replacement of those consumables or parts to maintain the declared EFUP shall be done in accordance with the Product Maintenance Procedures.

This product must not be disposed of as unsorted municipal waste, and must be collected separately and handled properly after decommissioning.

有害物质的名称及含量**Name and Concentration of Hazardous Substances**

产品中有害物质的名称及含量

Table of Hazardous Substances' Name and Concentration

部件名称 Component name	有害物质 Hazardous substance					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
11000754	X	0	0	0	0	0

- 0:** 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
- X:** 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。
- 此表所列数据为发布时所能获得的最佳信息。
- 0:** Indicates that this hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in GB/T 26572.
- X:** Indicates that this hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in GB/T 26572
- Data listed in the table represents best information available at the time of publication.

8.4 Bestelinformatie

Inleiding

Deze paragraaf vermeldt de accessoires en door de gebruiker te vervangen reserveonderdelen die verkrijgbaar zijn voor het Monitor UVis-920-instrument.
Ga naar [cytiva.com](https://www.cytiva.com) voor de meest recente informatie.

UV-monitor

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
Monitor UVis-920 compleet zonder stromingscel en zonder filter	1	11000754

Stromingscellen

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
UV Flow Cell 2 mm, inclusief optische vezels	1	18111110
UV Flow Cell 10 mm, inclusief optische vezels	1	18111111
UV Flow Cell ÄKTApilot 1/2/5, inclusief optische vezels	1	11000850
Industrial Flow Cell 8 mm	1	18113456
UV Flow Cell 1" PEEK FPM/FKM	1	28959578
Industrial flow cell short optical fibre Kit (20 cm)	1	18113485
Industrial flow cell short optical fibre Kit (50 cm)	1	18113486

Filtereenheden

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
215 nm	1	11000733
260 nm	1	11000734

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
280 nm	1	11000735
405 nm	1	11000736
Lege filterhouders voor aangepaste filters	1	11000738

Signaalkabels

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
Signaalkabel voor recorder. Lengte 1,5 m	1	18111064

Slangen en connectors

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
O-ring kit UV flow cell (8 mm) FPM/FKM	1	28969705
O-ring kit IC, EPDM (voor stromingscel 8 mm)	1	18113488
FEP tubing, i.d. 1/8", o.d. 3/16"	3 m	18111247
Tubing connector for 3/16" o.d. tubing	10	18111249
Ferrule for 3/16" tubing	10	18111248
Stop plug, 5/16"	5	18111250
Stop plug, 1/16"	5	18111252
Union Luer female/ 1/16" male	2	18111251
Union 1/16" female/ M6 male	6	18111257
Union M6 female/ 1/16" male	8	18111258
Union 1/16" male/ 1/16" male, i.d. 0.25 mm	2	18112092
Union 1/16" male/ 1/16" male, i.d. 0.50 mm	2	18112093
PEEK tubing, i.d. 0.15 mm, o.d. 1/16"	2 m	18115659
PEEK tubing, i.d. 0.25 mm, o.d. 1/16"	2 m	18112095
PEEK tubing, i.d. 0.50 mm, o.d. 1/16"	2 m	18111368

8 Referentiegegevens

8.4 Bestelinformatie

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
PEEK tubing, i.d. 0.75 mm, o.d. 1/16"	2 m	18111253
PEEK tubing, i.d. 1.0 mm, o.d. 1/16"	2 m	18111583
ETFE tubing, i.d. 0.25 mm, o.d. 1/16"	2 m	18112136
ETFE tubing, i.d. 0.75 mm, o.d. 1/16"	2 m	18111254
Fingertight connector 1/16"	10	18111255

Gereedschappen

Onderdeel	Hoeveelheid per verpakking	Product-code
Glasvezelscheidingsinstrument	1	18111116

8.5 Formulier inzake Verklaring van veiligheid en gezondheid

Service ter plekke



On Site Service Health & Safety Declaration Form

Service Ticket #:	
--------------------------	--

To make the mutual protection and safety of Cytiva service personnel and our customers, all equipment and work areas must be clean and free of any hazardous contaminants before a Service Engineer starts a repair. To avoid delays in the servicing of your equipment, complete this checklist and present it to the Service Engineer upon arrival. Equipment and/or work areas not sufficiently cleaned, accessible and safe for an engineer may lead to delays in servicing the equipment and could be subject to additional charges.

Yes	No	Review the actions below and answer "Yes" or "No". Provide explanation for any "No" answers in box below.
☐	☐	Instrument has been cleaned of hazardous substances. Rinse tubing or piping, wipe down scanner surfaces, or otherwise make sure removal of any dangerous residue. Make sure the area around the instrument is clean. If radioactivity has been used, perform a wipe test or other suitable survey.
☐	☐	Adequate space and clearance is provided to allow safe access for instrument service, repair or installation. In some cases this may require customer to move equipment from normal operating location prior to Cytiva arrival.
☐	☐	Consumables, such as columns or gels, have been removed or isolated from the instrument and from any area that may impede access to the instrument.
☐	☐	All buffer / waste vessels are labeled. Excess containers have been removed from the area to provide access.
Provide explanation for any "No" answers here:		
Equipment type / Product No:		Serial No:
I hereby confirm that the equipment specified above has been cleaned to remove any hazardous substances and that the area has been made safe and accessible.		
Name:		Company or institution:
Position or job title:		Date (YYYY/MM/DD):
Signed:		

Cytiva and the Drop logo are trademarks of Global Life Sciences IP Holdco LLC or an affiliate.

© 2020 Cytiva.

All goods and services are sold subject to the terms and conditions of sale of the supplying company operating within the Cytiva business. A copy of those terms and conditions is available on request. Contact your local Cytiva representative for the most current information.

For local office contact information, visit cytiva.com/contact.
28980026 AD 04/2020

Productretournering of onderhoud



Health & Safety Declaration Form
for Product Return or Servicing

Return authorization number:		and/or Service Ticket/Request:	
------------------------------	--	--------------------------------	--

To make sure the mutual protection and safety of Cytiva personnel, our customers, transportation personnel and our environment, all equipment must be clean and free of any hazardous contaminants before shipping to Cytiva. To avoid delays in the processing of your equipment, complete this checklist and include it with your return.

- 1. Note that items will NOT be accepted for servicing or return without this form
- 2. Equipment which is not sufficiently cleaned prior to return to Cytiva may lead to delays in servicing the equipment and could be subject to additional charges
- 3. Visible contamination will be assumed hazardous and additional cleaning and decontamination charges will be applied

Yes	No	Specify if the equipment has been in contact with any of the following:	
☐	☐	Radioactivity (specify)	
☐	☐	Infectious or hazardous biological substances (specify)	
☐	☐	Other Hazardous Chemicals (specify)	
Equipment must be decontaminated prior to service / return. Provide a telephone number where Cytiva can contact you for additional information concerning the system / equipment.			
Telephone No:			
Liquid and/or gas in equipment is:		☐	Water
		☐	Ethanol
		☐	None, empty
		☐	Argon, Helium, Nitrogen
		☐	Liquid Nitrogen
		☐	Other, specify
Equipment type / Product No:		Serial No:	
I hereby confirm that the equipment specified above has been cleaned to remove any hazardous substances and that the area has been made safe and accessible.			
Name:		Company or institution:	
Position or job title:		Date (YYYY/MM/DD)	
Signed:			

Cytiva and the Drop logo are trademarks of Global Life Sciences IP Holdco LLC or an affiliate.

© 2020 Cytiva.

All goods and services are sold subject to the terms and conditions of sale of the supplying company operating within the Cytiva business. A copy of those terms and conditions is available on request. Contact your local Cytiva representative for the most current information.

For local office contact information, visit [cytiva.com/contact](https://www.cytiva.com/contact).

28980027 AD 04/2020

To receive a return authorization number or service number, call local technical support or customer service.

Deze pagina is met opzet leeg gelaten

cytiva.com/akta

Cytiva en het Drop-logo zijn handelsmerken van Global Life Sciences IP Holdco LLC of van gelieerde bedrijven.

ÄKTA en ÄKTApilot zijn handelsmerken van Global Life Sciences Solutions USA LLC of van een gelieerd bedrijf handelend onder de naam Cytiva.

Decon is een handelsmerk van Decon Laboratories Ltd. Deconex is een handelsmerk van Borer Chemie AG.

Alle andere handelsmerken van derden zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

© 2020–2021 Cytiva

Alle goederen en diensten worden verkocht onder de verkoopvoorwaarden van het bedrijf van Cytiva dat deze goederen en diensten levert. Een kopie van deze voorwaarden is op aanvraag leverbaar. Neem voor de meest actuele informatie contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van Cytiva.

Ga voor plaatselijke contactinformatie naar cytiva.com/contact

29055049 AF V:8 06/2021