

Pikaopas

Peristalttinen DOSE IT -pumppu



Tämän pikaoppaan avulla saat nopean yleiskuvan DOSE IT -pumpun keskeisistä ominaisuuksista ja perusohjeet sen käytön aloittamiseksi. Yksityiskohtaiset ohjeet ovat uusimmissa käyttöoppaassa, jonka voi ladata sivustolta www.integra-biosciences.com usealla eri kielellä.

Käyttötarkoitus

Tämä on yleiskäyttöinen laboratoriolaite. Laitteen käyttö lääkinällisessä tai IVD-ympäristössä on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Ohjelmoitavan peristalttisen DOSE IT -pumpun avulla annostellaan tai pumpataan nesteitä 0,1–9999 ml:n tilavuusvälillä silikoniletkuissa.

Turvallisuusohjeet

Kaikista tässä annetuista turvallisuusohjeista riippumatta on noudatettava kaikkia soveltuvia paikallisia määräyksiä.

- 1) DOSE IT -pumppua saa käyttää vain asianmukaisesti koulutettu henkilö jatkuvassa valvonnassa INTEGRA Biosciences -yhtiön määrittelemällä tavalla.
- 2) Noudata laitteessa olevia varoituksia. Pidä kädet etäällä pyöristä pumppupään sisällä. Muuten sormesi voivat jäädä puristuksiin.
- 3) Huolto- ja korjaustöitä saa tehdä vain INTEGRA Biosciences tai valtuutetun huoltopalvelun työntekijä.
- 4) Suosittelemme, että DOSE IT -pumppua huolletaan säännöllisesti.

Käytön aloittaminen



Aseta laite tasaiselle pinnalle IQ/OQ-asiakirjan (osanro 171273) mukaisesti. Syöttöjännite: 100–240 VAC, 50–60 Hz, 70 W.

Kytke virtajohdon liitin DOSE IT -pumpun takana olevaan virtaliitäntään ja kytke sitten virtajohton pistotulppa verkkovirtaan.



- a. Ohjauspaneeli, näyttö ja näppäimistö
- b. Pumppupää
- c. Takaisin-painike
- d. Pääkytkin laitteen takana

Virran kytkentä/katkaisu:

Paina pääkytkintä.

Kytke laitteeseen virta. APPLICATIONS (Ohjelmat) -ikkuna avautuu, ja siinä näkyy kolme valikkovaihtoehtoa:

APPLICATIONS		
1	DISPENSE	▶
2	PUMP	▶
3	DENSITY GRADIENT	▶
4	DISH COATING	▶
START PARAMETER SYSTEM		

- **START** (Käynnistä): Mahdollistaa valitun DISPENSE (Annostus)-, PUMP (Pumppu)- tai CUSTOMIZE (Mukautettu) -tyyppisen ohjelman suorittamisen.
- **PARAMETER** (Parametrit): Mahdollistaa valitun ohjelman määrittämisen.
- **SYSTEM** (Järjestelmä): Mahdollistaa yleisten laiteparametrien määrittämisen.

Kielen valinta

Paina **SYSTEM** -vaihtoehtoa ja valitse Language (Kieli). Valitse kieli ja paina SAVE (Tallenna). Määritä muut järjestelmäparametrit tarpeidesi mukaan.

Letkun valinta



Letkun valinta riippuu annostelun nopeus- ja tarkkuusvaatimuksista. Mitä suurempi putken sisähalkaisija (ID) on, sitä nopeampi mutta epätarkempi on annostelu. Alla olevassa taulukossa tarkkuus ilmaistaan variaatiokertoimena (CV) ja kuvataan annostusten hajonta-alue suhteessa keskiarvoon.

INTEGRA-silikoniputkien käyttöä suositellaan vahvasti. Muiden valmistajien putkien seinämän paksuuden on oltava 1,5 mm.

Letkun sisähalkaisija	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	6 mm
Annostelutilavuus, kun CV < 1 %	> 0,5 ml	> 1 ml	> 3 ml	> 7 ml	> 15 ml
Nopeusalue (ml/min)	0,6-52	2,1-203	4,8-475	8,4-837	16-1634

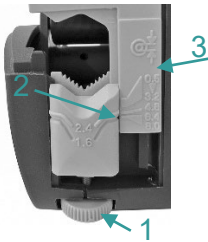
Jos haluat käyttää annostelussa tarkkuutta CV < 1 %, etsi taulukosta haluamasi annostelutilavuus (esim. 5 ml eli > 3 ml) ja lue oikea letkun tunnus (esim. 3 mm) sen kohdalta. 8 mm:n letkua suositellaan vain PUMP -ohjelmaa varten.

Letkun asettaminen pumppupäähän



Kytke DOSE IT -pumppu aina pois päältä, kun lataat letkun ja käsittelet avointa pumppupäätä.

- Avaa pumppupään kansi. Kierrä pumpun pään molemmilla puolilla olevia ruuveja (1) sormella. Kiinnittimien (2) merkinnän 1,6 säätö riippuu letkun sisähalkaisijasta (ID):



Letkun ID	Kiristimien 1.6-merkintä (2)
1 mm	asteikon arvojen 3.2 ja 4.8 välillä (3)
2 mm	vastaa asteikon 4.8-arvoa (3)
3 mm	vastaa asteikon 6.4-arvoa (3)
4-8 mm	mahdollisimman alhaalla, täysin auki



- Aseta letku pumppupäähän. Varmista, että letku kulkee rullien yli ja keskeltä kahden V:n muotoisen kiristimen läpi. Sulje pumppupää varovasti.

Putkien liittäminen



Aseta imuputken suora pää letkuun niin, että kuoppainen pää (4) mahdollistaa nesteen esteettömän virtauksen.

Annostelupuolella kuoppainen pää tulee asettaa letkuun, koska suora pää sopii annosteluun.

Annosteluohjelman mukauttaminen

APPLICATION (Ohjelmat) -ikkunassa ensimmäisille ohjelmille on määritetty valmiiksi oletusarvot.

- Valitse määritettävä ohjelma nuolinäppäimillä ja paina **PARAMETER**, jos haluat säätää ohjelmaa.
- Valitse muutettava parametri nuolinäppäimillä. Paina CHANGE (Muuta) ja seuraa näyttöön tulevia ohjeita.
- Käytä DISPENSE -ohjelmaa annosteluun ja PUMP -ohjelmaa nesteen jatkuvaan pumppaamiseen.
- CUSTOMIZE -ohjelman avulla voidaan määrittää ohjelma, joka koostuu enintään 20 yksittäisestä vaiheesta; katso käyttöohjeet. Esimääritetyt ohjelmat DENSITY GRADIENT (Tiheysgradientti), DISH COATING (Maljan pinnoittaminen) ja DILUTION 1 TO 10 (Laimennus 1:10) ovat esimerkkejä tästä.

Annosteluohjelman suorittaminen

- Valitse aiemmin määritetty ohjelma ja paina **START** -painiketta.
- Laita letkun pää, johon imuputki on liitetty, nesteeseen ja pidä PRIME (Esitäyttö) -näppäintä painettuna, kunnes letku on täysin täynnä ilman kuplia.
- Kun käynnistät ohjelman ensimmäisen kerran tai käytät letkua, suorita annostelutilavuuden kalibrointi painamalla CALIBRATE (Kalibroi) -näppäintä ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita. Voit pienentää mittausvirhettä painamalla toistuvasti DOSING (Annostelu) -näppäintä ja annostelemalla enintään kymmenen annosta. Paina CONTINUE (Jatka), syötä mitattu tilavuus ja paina CHANGE. Lopeta kalibrointi painamalla CONTINUE.
- Paina START. Annostelun aikana voit keskeyttää annostelun PAUSE (Keskeytä) -painikkeella ja säätää ohjelmaa milloin tahansa.

Kunnossapito



DOSE IT vaatii säännöllistä puhdistusta turvallisen ja luotettavan toiminnan varmistamiseksi. Katkaise aina laitteen virta ja irrota laite virtalähteestä huoltotöiden ajaksi.

Puhdistus:

- Jos DOSE IT likaantuu, se voidaan puhdistaa saippuavedellä kostutetulla liinalla tai 70-prosenttisella etanoliliuoksella.

Dekontaminaatio:

- Silikoniletkut, putket ja putkenkaulukset voidaan steriloida autoklaavissa 121 °C:n lämpötilassa vähintään 20 minuutin ajan. Jos DOSE IT -laitteen pinta on kontaminoitunut, pyyhi se nukkaamattomalla liinalla, jota on kostutettu hieman sopivalla desinfiointiaineella, ja pyyhi se heti kuivaksi.
- Laite voidaan puhdistaa H₂O₂-kaasulla (enimmäispitoisuus 35 %) 60 minuutin ajan.

Voitelu:

- Tarkista ajoittain, että pumppupään liikkuvat osat voivat liikkua vapaasti. Voitele vipu ja rullat ajoittain kevyesti teflonöljyllä; katso käyttöohjeet.

Laitteen hävittäminen



DOSE IT -pumppua ei saa hävittää lajittelemattoman yhdyskuntajätteen mukana. Hävitä DOSE IT -laitteiden hävittämistä koskevien paikallisten määräysten mukaan. Tietyillä alueilla ja maissa, esimerkiksi EU-maissa, jakelija on velvollinen ottamaan tämän tuotteen takaisin maksutta sen käyttöiän päätyttyä. Ole yhteydessä paikalliseen jälleenmyyjääsi saadaksesi lisätietoja.

Valmistaja ja asiakaspalvelu

INTEGRA Biosciences AG Tardisstrasse 201 7205 Zizers, Switzerland	INTEGRA Biosciences Corp. 22 Friars Drive Hudson, NH 03051, USA	Find your local representative: www.integra-biosciences.com info@integra-biosciences.com
Suoramyyntin maa	Puhelin	Posti
Australia	+617 3497 5800	info-au@integra-biosciences.com
Benelux	+31 630 609 866	info-benelux@integra-biosciences.com
Kiina	+86 21 5844 7203	info-cn@integra-biosciences.com
Tanska, Ruotsi	+45 3173 5373	info-nordic@integra-biosciences.com
Ranska	+33 1 34 30 76 76	info-fr@integra-biosciences.com
Saksa, Itävalta	+49 6409 81999 15	info-de@integra-biosciences.com
Japani	+81 3 5962 4936	info-jp@integra-biosciences.com
Sveitsi	+41 81 286 95 30	info-ch@integra-biosciences.com
Yhdistynyt kuningaskunta	+44 1635 797000	info-uk@integra-biosciences.com
Yhdysvallat, Kanada	+1 603 578 5800	info-us@integra-biosciences.com



Vaatimustenmukaisuusvakuutus

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

vakuuttaa omalla vastuullaan, että seuraavat tuotteet

Kuvaus

Tuotenumero

DOSE IT P910

171000

Verkkosovitin

171720

täyttää seuraavien direktiivien ja asetusten vaatimukset:

EU varaukset

2014/35/EU, 2014/30/EU, 2012/19/EC, 2011/65/EC, 1907/2006, 2019/1782

UK varaukset

S.I. 2016/1101, S.I. 2016/1091, S.I. 2013/3113, S.I. 2012/3032

Yksityiskohtainen, allekirjoitettu vaatimustenmukaisuusvakuutus muiden maiden säännösten kanssa on laitteen mukana toimitetuissa käyttöohjeissa.