

## BIÊN BẢN GIAO NHẬN THIẾT BỊ

Tp.HCM, ngày tháng năm 2024

<u>BÊN GIAO:</u>	
1. TBYT Q7	Đại diện: Trần Trọng Tấn
2	Đại diện:
<u>BÊN NHẬN:</u>	
1. CĐHA Q7	Đại diện: Nguyễn Văn Phúc
2	Đại diện:
IÔLDING	

## **NỘI DUNG**

**Số HĐ:** 146/2023/HĐMB/TAHCM-VT

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	S/N
	BOM TIÊM ĐIỆN DÙNG CHO HỆ THỐNG CHỤP CẮT	Máy	01	312137
	LỚP VI TÍNH CAO CẬP			
	(các phụ kiện bổ trợ cho máy theo hợp đồng số			
	146/2023/HÐMB/TAHCM-VT)			
	Model/Ký mã hiệu: Medrad Stellant D-CE			
	Hãng sản xuất: BAYER MEDICAL CARE B.V			
	Nước sản xuất: Mỹ			
	Năm SX: 2023			
	Cấu hình chung:			
1	Phần đầu bơm hai nòng dạng chân để có bánh xe và phụ kiện			
	-01 hệ thống			
	Chân để có bánh xe: 01 bộ			
	Dây nguồn: 02 cái			
	Màn hình điều khiển, POD: 01 bộ			
	Phần điều nhiệt: 02 bộ			
	Sách hướng dẫn sử dụng, Tiếng Anh: 01 bộ			
	Sách hướng dẫn sử dụng, Tiếng Việt: 01 bộ			
	Phần mềm trộn thuốc (Dualflow): trộn đồng thời thuốc cản			
	quang và nước muối: 01 bộ			
	Cáp kết nối đồng bộ giao tiếp máy CT GE - ISI900G: 01 bộ			

05 Bộ bơm tiêm cản quang 200mL, ống nạp nhanh

05 Bộ dây nối chữ Y áp lực thấp

Thông số kĩ thuật

1. Yêu cầu về mục đích sử dụng:

Bơm thuốc cản quang qua đường tĩnh mạch trong chụp cắt lớp

vi tính CT

2. Yêu cầu về cấu tạo, điều khiển, hiển thị:

Chân đế:

Chiều cao có chân đế: 150.5cm

Diện tích sàn: 83.8cm x71.8cm

Bánh xe: 5 bánh xe, có khóa

Kích thước (Cao x Rộng x Sâu): 15.5cm x 30.7cm x 36.8cm

Trọng lượng: 8.1kg.

Bộ nguồn:

Kích thước (Cao x Rộng x Sâu): 28.6 cm x 27.9cm x22.9cm

Trọng lượng: 6,2kg

Màn hình điều khiển:

Kích thước (Cao x Rộng x Sâu): 32.28cm x 39.58cm x

26.67cm

Trọng lượng: 8.0kg

Nguồn điện

Điện nguồn: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz

Công suất: 300 VA

Đặc tính chung

Bơm tiêm loại 2 nòng (cho thuốc và nước muối)

Thiết kế lắp ống tiêm vào không cần xoay

Tự động đẫy piston lên khi lắp ống vào

Nạp và mồi tự động

Piston tự động rút về vị trí ban đầu khi tháo ống tiêm ra

3. Yêu cầu về các phương pháp, cơ chế hoạt động:

Cài đặt tốc độ tiêm: 0.1 đến 10ml/giây, bước cài đặt

0.1ml/giây

Độ chính xác tốc độ tiêm: +/- 5%

Thể tích ống tiêm: 200ml

Cài đặt thể tích tiêm: 1 đến 200ml, bước cài đặt 1ml

Độ chính xác thể tích tiêm: +/- 2%

Áp lực tối đa: 325 PSI

Lựa chọn áp lực cài đặt gồm 8 mức: 50, 100, 150, 200, 225,

250, 300, 325 PSI

Thời gian trễ giữa các pha tiêm tự động: 1 đến 900 giây, mức

tăng cài đặt 1 giây

Thời gian trễ giữa các pha tiêm bằng tay: 1200 giây (20 phút)

Thời gian trễ trước tiêm và sau tiêm: 300 giây, mức tăng cài

đặt 1 giây

Thời gian tiêm tối thiếu: 0 - 999s

Số pha lập trình tiêm: Tối đa 6 pha

Bộ nhớ chế độ tiêm: 250 chương trình Bộ giữ ấm ổn định nhiệt

độ tại 35°C +/-5 °C

Theo dõi áp lực tiêm và pha tiêm theo thời gian thực

ống tiêm được thiết kế có ký hiệu nhận biết:

- + Nhận biết ống rỗng: ký hiệu nhận biết có hình dạng ovan
- + Nhận biết ống chứa đầy dung dịch: ký hiệu nhận biết có hình dạng tròn
- 4. Yêu cầu về các chức năng an toàn, cảnh báo an toàn

Chức năng cảnh báo an toàn điện

Tiêu chuẩn an toàn điện: IEC 60601-1

Lớp an toàn: Lớp 2 loại BF

Chuẩn kháng chống thấm nước: IPX1

Hoạt động trong môi trường điện từ: Tương thích chuẩn an

toàn IEC60601-1-2

Chức năng cảnh báo an toàn

Báo động lỗi vượt tốc độ tiêm cài đặt

	Báo động lỗi vượt thể tích tiêm			
	Báo lỗi không phát hiện ống tiêm chứa thuốc			
	Báo lỗi không phát hiện ống tiêm chứa nước muối			
	5. Yêu cầu phần mềm ứng dụng, phần mềm điều khiển			
	Phần mềm trộn thuốc: trộn và tiêm đồng thời thuốc cản quang			
	và nước muối hỗ trợ trong kỹ thuật chụp nâng cao Tim, Mạch			
	vành			
an and an analysis	6. Yêu cầu kết nối			
	Cổng mạng			
	Cổng USB			
	Kết nối máy bơm và hệ thống CT theo chuẩn IS			
	Hệ thống bơm tiêm thuốc đối quang từ MRI (các phụ kiện bổ trợ cho máy theo hợp đồng số			
	146/2023/HÐMB/TAHCM-VT)			
	Model: SPECTRIS SOLARIS EP Hãng sản xuất: BAYER MEDICAL CARE INC. Nước sản xuất: Mỹ Năm SX: 2023			
2	Cấu hình chung  1. Phần đầu bơm hai nòng và phụ kiện: 01 hệ thống  2. Bộ pin, ICBC: 01 bộ  3. Dây nguồn: 02 bộ  4. Tấm kim loại cố định panel ICBC: 01 bộ  5. Công tắc tay: 01 bộ  6. Sách hướng dẫn sử dụng – bảo dưỡng tiếng Anh: 01 bộ  7. Sách hướng dẫn sử dụng – bảo dưỡng tiếng Việt: 01 bộ  8. 05 bộ 2 ống tiêm 65ml/115ml  9. 05 bộ dây nối chữ T áp lực thấp, dài 150cm	Máy	01	312244
	Thông số kĩ thuật  1. Yêu cầu về mục đích sử dụng: Bơm thuốc đối quang từ qua đường tĩnh mạch trong chụp cộng hưởng từ MRI  2. Yêu cầu về cấu tạo, điều khiển, hiển thị: Kích thước vật lý Hệ thống bơm:			

Kích thước (Cao x Rộng x Sâu): 6.35cm x 36.32 cm x17.02cm

Bộ nguồn:

Kích thước (Cao x Rộng x Sâu): 6.35cm x 36.32 cm x17.02cm

Màn hình điều khiển:

Kích thước (Rộng x Cao x Sâu): 30.46 cm x 23.5 cm x 6.03

cm

Trọng lượng: 6.8 kg

Nguồn điện

Điện nguồn: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz

Công suất: 350 VA Sử dụng nguồn pin:

+ Dung lượng pin khi sạc đầy: khoảng 4-6 lần tiêm, hoặc 5 giờ

ở trạng thái chờ

+ Thời gian sạc: 5 giờ

Đặc tính chung

Khả năng đáp ứng trong môi trường cộng hưởng từ (MRI):

Tối đa 3.0 Tesla

Bơm tiêm loại 2 nòng (cho thuốc cản từ và nước muối)

Thiết kế lắp ống vào phải xoay

Đẩy piston lên vào ống bằng tay

Nạp và mồi bằng tay

Đầu bơm được gắn trên xe đẩy có bánh xe di chuyển và khóa bánh xe

Màn hình điều khiển cảm ứng

## 3. Yêu cầu về các phương pháp, cơ chế hoạt động:

Tốc độ bơm cài đặt:

- + Từ 0.01 đến 10mL/ giây
- + Bước tăng: 0.01mL/ giây trong khoảng 0.01 đến 3.1mL/ giây.
- + Bước tăng: 0.1mL/ giây trong khoảng 3.1 đến 10mL/ giây

Chức năng giữ Ven:

- + Thể tích tiêm: 0.25ml/lần
- + Thời gian chờ sau mỗi lần tiêm (cài đặt): 15 giây, 20 giây,

30 giây, 45 giây, 60 giây, 75 giây

Thể tích ống tiêm cản từ: 65 ml

Dải thể tích tiêm thuốc cản từ cài đặt:

- + Thể tích nạp: 0.5 65 mL
- + Bước tăng 0.1 mL trong khoảng 0.5 đến 31 mL
- + Bước tăng 1 mL trong khoảng 31 mL đến 65 mL

Thể tích ống tiêm nước muối: 115 ml

Dải thể tích tiêm ống nước muối: 1 - 115 mL, bước tăng 1 mL Áp lực an toàn tối đa: 325 PSI

Thiết lập giới hạn áp lực an toàn (PSI): 6 mức với 100, 150, 200, 250, 300, 325 PSI

Thời gian trễ giữa các pha tiêm: 1 đến 900 giây, mức tăng cài đặt 1 giây

Thời gian trễ tiêm hoặc trễ quét: 1 đến 300 giây, bước cài đặt 1 giây

Thời gian tạm dừng tiêm: 1200 giây (20 phút) Bộ nhớ lưu trữ chương trình: 32 chương trình

Tối đa 6 pha mỗi chương trình

Lưu và hiển thị lại chương trình đã tiêm: Tối đa 20 chương

trình tiêm như tốc độ, thể tích, áp lực tiêm Óng tiêm được thiết kế có ký hiệu nhận biết:

- + Nhận biết ống rỗng: ký hiệu nhận biết có hình dạng ovan
- + Nhận biết ống chứa đầy dung dịch: ký hiệu nhận biết có hình dạng tròn
- 4. Yêu cầu về các chức năng an toàn, cảnh báo an toàn

Tiêu chuẩn an toàn điện: EN 60601-1

Lớp an toàn: Lớp 1, loại BF

Chuẩn kháng chống thấm nước: IPX1

Hoạt động trong môi trường điện từ: Tương thích chuẩn an

toàn IEC60601-1-2

ĐƠN VỊ GIAO

ĐƠN VỊ NHẬN

Corn Crần Crọng Cấn

38. CKII. Nguyễn Văn Phá.