



ASSEL S.r.l.

Via E. Barsanti 13/A – 00012 Guidonia (Rm)

Tel.: +39 0774 357492

Fax: +39 0774 372179

e-mail: info@asselitaly.eu

GLUCOSE SL

Phương pháp đo màu bằng enzyme

Phù hợp với chứng nhận 98/79 CE

REF: ASR01202/1 4 x 100 ml + STD

• Nguyên tắc

Phương pháp enzym sử dụng Glucose oxidase (GOD) để xúc tác quá trình oxy hóa glucose thành hydrogen peroxide và axit gluconic.

Hydro peroxit, khi kết hợp với 4-aminoantipyrine và một dẫn xuất từ phenol, tạo thành một hợp chất nhuộm màu đỏ.

Cường độ của màu đỏ được tạo ra tỷ lệ thuận với lượng glucose trong mẫu.

• Mẫu vật

Huyết thanh không tán huyết hoặc huyết tương và dịch não tủy (CSF).

Huyết thanh phải được tách khỏi cục máu đông ngay lập tức. Glucose trong huyết thanh ổn định trong 24 giờ ở 2-8 °C và 8 giờ ở nhiệt độ phòng.

Pha loãng nước tiểu 24h tỉ lệ 1:10 với dung dịch nước muối sinh lý.

Lắc và để mẫu ở nhiệt độ phòng trước khi sử dụng.

• Giá trị bình thường:

Huyết thanh, huyết tương	60 – 110 mg/dl	3.34 – 6.12 mmol/l
Dịch não tủy (CSF)	50 – 70 mg/dl	2.78 – 3.89 mmol/l
Nước tiểu	< 0.5 g/24h	< 28 mmol/24h

Hãy xem xét các giá trị được đề cập ở trên như một tài liệu tham khảo.

Chúng tôi đặc biệt khuyến nghị rằng mỗi phòng thí nghiệm nên thiết lập phạm vi bình thường của riêng mình

• Thành phần và phân loại rủi ro có thể có

Thuốc thử (A)	
Đệm Good	100 mmol/l
Glucose oxidase	10000 U/l
Peroxidase	2000 U/l
4-AAP	1 mmol/l
Dẫn xuất từ Phenol	10 mmol/l
Tiêu chuẩn (B)	
Glucose	100 mg/dl (5.56 mmol/l)

Không dùng pipet bằng miệng.

Bộ dụng cụ không chứa chất hoặc chế phẩm được phân loại là nguy hiểm theo pháp luật hiện hành.

• Đóng gói: thu thập và lưu trữ

Bảo quản trong tủ lạnh (2-8 °C). Không làm đông thuốc thử.

Ổn định cho đến ngày hết hạn được báo cáo trên bao bì. Khi không sử dụng, nên đậy nắp chai ngay lập tức để tránh bay hơi, tiếp xúc với ánh sáng trực tiếp và nhiễm khuẩn.

• Chuẩn bị thuốc thử và độ ổn định

Thuốc thử dạng lỏng phải ở nhiệt độ phòng (15-25°C) trước khi sử dụng.

Thuốc thử có dạng lỏng và màu hồng.

Màu nhạt của thuốc thử (<0,050 O.D.) do tiếp xúc với ánh sáng không khí không ảnh hưởng đến công việc.

Ổn định cho đến ngày hết hạn được báo cáo trên nhãn.

• Đề phòng và cảnh báo

Bất cứ khi nào tác nhân gây nhiễm trùng, thuốc thử hóa học, thuốc thử có nguồn gốc từ người / động vật, máu hoặc các chất lỏng sinh học khác được sử dụng, nên tuân theo các khuyến nghị chung và thực hiện tất cả các biện pháp phòng ngừa vệ sinh cần thiết như rửa tay sử dụng một lần.

• Xử lý chất thải

Vui lòng tham khảo các quy định của địa phương để xử lý chất thải đúng cách.

• Phương pháp vận hành

Bước sóng: 500 nm (492-550)

Cuvette: 1 cm

Nhiệt độ: + 37 ° C

Chuẩn trắng: Dùng nước cất

Loại thử nghiệm: Điểm cuối

Tỷ lệ mẫu / thuốc thử: 1/10

Pipet vào ống	Mẫu trắng	Mẫu	Mẫu chuẩn
Thuốc thử (A) Nước cất Mẫu Mẫu chuẩn	1000 µl 10 µl	1000 µl 10 µl	1000 µl 10 µl

Trộn, ủ trong 10' ở 37 ° C hoặc 5' và đọc mẫu và chuẩn.

Thể tích có thể được sửa đổi theo tỷ lệ.

Phương pháp này mô tả quy trình thủ công để sử dụng bộ dụng cụ.

Hiệu chuẩn với chất chuẩn bị pha loãng có thể gây ra lỗi hệ thống khi sử dụng trên thiết bị tự động.

Huyết thanh Hiệu chuẩn của người REF. ASGS6002 được đề xuất.

• Phép tính toán:

Huyết thanh, huyết tương và dịch não tủy:

$$\text{Glucose mg/dl} = \frac{(E) \text{ Mẫu}}{(E) \text{ Mẫu chuẩn}} \times 100 \text{ (giá trị tiêu chuẩn)}$$

Nước tiểu:

$$\text{Glucose mg / 24h} = \frac{(E) \text{ Mẫu}}{(E) \text{ Mẫu chuẩn}} \times 10 \times 1 / 24\text{h}$$

Mẫu chuẩn 100 mg / dl = 5,56 mmol / l.

Để chuyển đổi mg/dl sang mmol/l, hãy nhân với 0,0556.

• Đặc điểm hiệu suất

A. Hiệu suất phương pháp

Dải đo / độ tuyến tính: 6,97 - 800 mg / dl

Giới hạn phát hiện (2DS): 6,97 mg / dl

Độ nhạy: 1 mg / dl = 0,00251A ở bước sóng 510nm

B. Độ chính xác nội kiểm: n = 20

	Trung bình	C.V (%)
Kiểm soát mức thấp	52,19 mg/dl	2,15%
Kiểm soát mức trung bình	118,99 mg/dl	1,59%
Kiểm soát mức cao	388,87 mg/dl	2,30%

C. ĐỘ CHÍNH XÁC CỦA INTER-ASSAY: n = 20

	Trung bình	C.V (%)
Kiểm soát mức thấp	51,04 mg/dl	2,22%
Kiểm soát mức trung bình	113,70 mg/dl	4,54%
Kiểm soát mức cao	407,57 mg/dl	4,69%

D. Sự tương quan giữa các phương pháp

Phương pháp này được so sánh với một phương pháp tương ứng khác, đã cho các kết quả sau:

$$N = 60 \quad r = 0,99906 \quad y = 1,0245 x - 1,1345$$

E. Sự can thiệp (phù hợp với khuyến nghị của SFBC)

Những can thiệp được bỏ qua cho đến:

Bilirubine 50 mg / dl Hemoglobin 5 g / l

Triglicerid 600 mg / dl Axit uric 20 mg / dl

Axit ascorbic 70 mg / l

Để đánh giá kỹ lưỡng các chất gây nhiễu, hãy tham

khảo: Young, D.S., và cộng sự, Clin.Chem. 21: 1D (1975).

• Hạn chế

Đối với nồng độ cao hơn 800 mg / dl, lặp lại phép đo trên mẫu đã được pha loãng 1: 2 với dung dịch muối và nhân kết quả với 2. Các mẫu có nhiều mỡ hoặc có màu vàng sẽ gây ra các giá trị glucose sai, do đó, bệnh nhân phải chạy mẫu trắng. Thêm nước cất vào huyết thanh bệnh nhân và đọc trên mẫu trắng. Lấy độ hấp thụ của bệnh nhân trừ đi độ hấp thụ này để điều chỉnh giá trị chính xác.

• Kiểm soát chất lượng

Khuyến nghị thực hiện kiểm soát chất lượng ở mỗi lần sử dụng kit để xác minh rằng các giá trị nằm trong phạm vi tham chiếu được chỉ ra bởi phương pháp luận. Vì mục đích này, việc sử dụng huyết thanh thử nghiệm REF. ASR02010 (Mức bình thường) và REF. ASR02020 (Mức độ bệnh lý) được đề xuất.

• Tham khảo

Trinder P., Ann. Clin. Biochem. 6,24, (1969).

Vassault, A. et al. Ann. Biol. Clin., 44, 686, (1986).