

ΑΡΧΗ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η δραστηριότητα της αμύλασης προσδιορίζεται κινητικά χρησιμοποιώντας σαν υπόστρωμα την ένωση 2 - chloro - p-νιτροφαινυλ - α-D-μαλτοτριοζίδιο (CNP-G3). Πλεονέκτημα αυτού του υποστρώματος είναι ότι αμφότερες οι αμυλάσες του ορού παγκρεατική (P-τύπος) και σιελογόνο (S-τύπος) αντιδρούν με την ίδια ταχύτητα και σχεδόν ποσοτικά (>95%). Η παρουσία του ενζύμου αμύλαση καταλύει την υδρόλυση του υποστρώματος CNP-G3 προς σχηματισμό της έγχρωμης ένωσης 2-χλώρο 4- νιτροφαινόλη (CNP). Η αύξηση της απορρόφησης στα 405 nm είναι ανάλογη της δραστηριότητας της αμύλασης στο δείγμα.

10CNP-G3 αμύλαση **9 CNP + CNPG2 + 9G3 + Glucose**

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Ορός < 86 U/L
Ούρα < 470 U/L

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ

R1. Διάλυμα υποστρώματος CNP-G3

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το αντιδραστήριο χρησιμοποιείται ως έχει.

ΤΕΛΙΚΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΕΙΣ

Ρυθμιστικό Goods PH 6,2 ± 0,2 49 mM, NaCl 68 mM, Ca⁺⁺ 6 mM, CNP-G3 2,2 mM, SCN⁻ ιόντα 880 mM.

ΧΡΟΝΟΣ ΖΩΗΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

Αναγράφεται στο set, σε θερμοκρασία 2-10°C.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟ ΔΕΙΓΜΑ

Ορός ή ούρα.

Σταθερότητα αμύλασης στον ορό 7 ημέρες σε θερμοκρασία 15-30 °C ή ένα μήνα σε θερμοκρασία 2-10 °C.

Στο όξινο περιβάλλον των ούρων η αμύλαση είναι ασταθής. Για την διατήρηση του δείγματος των ούρων ρυθμίστε το PH περίπου στο 7.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΟΥΡΩΝ

Αραίωση των ούρων με απέσταγμένο νερό σε αναλογία **1 μέρος ούρα με 2 μέρη απεσταγμένο νερό** π.χ. 1 ml ούρα + 2 ml απεσταγμένο νερό. Πολλαπλασιάστε το αποτέλεσμα επί 3.

Ο προσδιορισμός να εκτελείται όσο γίνεται ταχύτερα. Στο όξινο περιβάλλον των ούρων η αμύλαση είναι ασταθής. Για την διατήρηση του δείγματος των ούρων ρυθμίστε το PH περίπου στο 7.

ΓΡΑΜΜΙΚΟΤΗΤΑ

Μέχρι 2000 U/L ανάλογα με τον τύπο του αναλυτή

CALIBRATOR/ ΟΡΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ (Δεν παρέχονται με το kit)

Biomultical, Bionorm, Biopath

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Προς αποφυγή επιμόλυνσης κατά την χρησιμοποίηση του αντιδραστήριου να χρησιμοποιούνται γάντια και αυτόματες πιπέτες. Το σάλιο και ο ιδρώτας περιέχουν σημαντικές ποσότητες αμύλασης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Winn-Deen E.S.et.al.clin.chem. 34/10 (1988) 2005

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

1 x 50 ml

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Γραμμικότητα (Linearity): Η αντίδραση είναι γραμμική στην περιοχή συγκεντρώσεων από 25-2000 U/L

Αναλυτική ευαισθησία - όριο ανίχνευσης (Sensitivity):

Το όριο ευαισθησίας του προσδιορισμού υπολογίστηκε ότι αντιστοιχεί με 25 U/L

Πιστότητα (Precision):

Επαναληψιμότητα (Repeatability):

A. Δεδομένα εντός του αυτού κύκλου ανάλυσης:

Αριθμός δειγμάτων	Μέση Τιμή	SD U/L	CV %
21	109	1,03	0,94
21	283	1,25	0,44
21	581	3,58	0,61

Αναπαραγωγιμότητα (Reproducibility):

B. Δεδομένα διαφόρων κύκλων και ημερών ανάλυσης:

Αριθμός δειγμάτων	Μέση Τιμή	SD U/L	CV %
15	77	1,50	1,95
15	232	2,16	0,93
15	702	7,46	1,06

Παρεμποδισεις - αλληλεπιδράσεις (Interferances):

Δεν παρουσιάζουν σημαντική αναστολή μέχρι τα αναφερόμενα όρια

Παρεμποδιστής	Έκφραση σε	Όρια mg/dl
Αιμόλυση	Αιμοσφαιρίνη	~250
Θολερότητα	Τριγλυκερίδια	~1500
Ίκτερος	Χολερυθρίνη	~60

Ανάλυση παλινδρόμησης (Regression Analysis):

Μέθοδος: Γραμμική παλινδρόμηση (Linear Regression)

Αριθμός Δειγμάτων : 36

Όρια συγκέντρωσης : 34-741 U/L

Σχέση : $y = -1,4 + 1,03 x$

Όπου y η παρούσα μέθοδος και x

παρεμφερής μέθοδος προσδιορισμού.

Συντελεστής συσχέτισης $r = 1,00$