

BICARBONATE FL

BR F060 CH	6 x 10 ml
BR F245 CH	12 x 20 ml
BR F400 CH	4 x 100 ml

UTILISATION

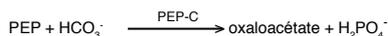
Réactif pour la détermination quantitative *in vitro* du bicarbonate dans les fluides biologiques.

SOMMAIRE

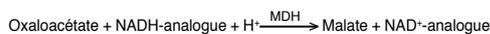
Dans le plasma, le bicarbonate est la seconde plus grande fraction de tous les anions. L'anhydride carbonique dissous dans les solutions aqueuses (dCO_2), le CO_2 faiblement lié aux groupes aminiques des protéines (composés carbo-amminiques), les ions bicarbonate HCO_3^- et l'infime fraction de carbonates (CO_3^{2-}) en association avec l'acide carbonique (H_2CO_3) constituent la quantité totale d'anhydride carbonique (CO_2) présente dans le plasma.

PRINCIPE

Le bicarbonate réagit avec le phosphoenolpyruvate (PEP), en présence de phosphoenolpyruvate carboxylase (PEP-C), pour donner oxaloacétate et phosphate.



L'oxaloacétate est ensuite converti en malate à travers l'action de la malate déshydrogénase (MDH) et la réduction de l'analogue de la nicotinamide adénine dinucléotide (NADH-analogue).



La diminution de l'absorbance mesurée à 405 ou 415 nm dérivant de l'oxydation de la NADH analogue est proportionnelle à la quantité de CO_2 présente dans l'échantillon.

COMPOSANTS FOURNIS

Uniquement à usage diagnostique *in vitro*.

Les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'emballage. Conserver à l'abri de la lumière directe.

CO2 R1	F060:	6 x 10 ml (liquide) capsule bleue
	F245:	12 x 20 ml (liquide) capsule bleue
	F400:	4 x 100 ml (liquide) capsule bleue

Composition : Tampon 0.1 M, PEP 10 mM, PECC > 100 U/l, MDH > 1000 U/l, NAD-analogue 0.5 mM, stabilisateurs et conservateurs.

Standard: solution bicarbonate 30 mmol/l - 5 ml

Conserver les composants du kit à 2-8 °C.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE NON FOURNI

Équipement normal de laboratoire. Spectrophotomètre UV/VIS doté de thermostatation. Micropipettes automatiques. Cuvettes en verre optique ou à usage unique en polystyrène optique. Solution physiologique.

PRÉPARATION DU RÉACTIF

Utiliser le réactif unique prêt à l'emploi.

Stabilité: jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette à 2-8 °C.

Stabilité du réactif après la première ouverture: de préférence dans les 60 jours à 2-8 °C, à l'abri de la lumière.

PRÉCAUTIONS

Le réactif peut contenir des composants non réactifs et conservateurs de différentes natures. Par mesure de précaution, il convient qu'il en soit évité tout contact avec la peau ou l'ingestion. Respecter les mesures de précautions habituelles prévues en milieu laborantin.

ÉCHANTILLON

Sérum et plasma avec héparine.

Les échantillons doivent être conservés à l'abri de la lumière solaire directe. Les échantillons conservés entre 2 et 8 °C à l'abri de la lumière sont stables pendant 3 jours et 1 mois à -20 °C.

PROCÉDURE

Longueur d'onde: 415 nm (400 ÷ 415 nm admise)
Pas optique: 1 cm
Température: 37 °C

pipeter: blanc standard échantillon
réactif 1 ml 1 ml 1 ml

incuber à 37 °C pendant 5 minutes

eau	10 µl	-	-
standard	-	10 µl	-
échantillon	-	-	10 µl

Mélanger, incuber à 37 °C, après 1 minute, mesurer l'absorbance contre le blanc de réactif. Inscrivez-vous en tant que A1. Après exactement 5 minutes, notez à nouveau l'absorbance en A2.

CALCUL DES RÉSULTATS

Sérum/Plasma:

$$\text{Bicarbonate} = \frac{A_2 - A_1 (\text{échantillon})}{A_2 - A_1 (\text{standard})} \times \text{valeur du standard (mmol/l)}$$

INTERVALLES DE RÉFÉRENCE

Nouveau-nés: 13 - 22 mmol/l - mEq/l
Enfants: 20 - 28 mmol/l - mEq/l
Adultes: 22 - 29 mmol/l - mEq/l
Adultes > 60 ans: 23 - 31 mmol/l - mEq/l

Chaque laboratoire doit contrôler l'applicabilité des valeurs de référence à sa population de patients et, si nécessaire, déterminer ses propres intervalles de référence.

CONTRÔLE DE QUALITÉ - CALIBRATION

Le recours à un contrôle de qualité interne est recommandé. A cette fin, utiliser le matériel de contrôle fiable et adapté.

Contactez le Service Clients pour plus d'informations.

PERFORMANCES DU TEST

Linéarité

la méthode est linéaire jusqu'à au moins 50 mmol/l.

Si la valeur est supérieure, il est conseillé de diluer l'échantillon 1+4 avec de l'eau distillée et de répéter le test, en multipliant le résultat par 5.

Sensibilité/limite décelable

La méthode est en mesure de déceler jusqu'à 0.7 mmol/l.

Interférences

aucune interférence n'est décelable en présence de :

lipides ≤ 1700 mg/dl
bilirubine ≤ 70 mg/dl
hémoglobine ≤ 1000 mg/dl

Précision

dans la série (n=10)	moyenne (mmol/l)	SD (mmol/l)	CV%
échantillon 1	13.78	0.12	0.87
échantillon 2	35.72	0.27	0.76

entre les séries (n=21)	moyenne (mmol/l)	SD (mmol/l)	CV%
échantillon 1	14.43	0.86	5.97
échantillon 2	35.59	1.09	3.05

Comparaison entre les méthodes

une comparaison avec une méthode disponible dans le commerce a donné les résultats suivants:

$$\begin{aligned} \text{Bicarbonate Chema} &= x \\ \text{Bicarbonate concurrent} &= y \\ n &= 86 \end{aligned}$$

$$y = 1.037x - 0.191 \text{ mmol/l} \quad r^2 = 0.992$$

REMARQUES RELATIVES A L'ÉLIMINATION

Ce produit est destiné à une utilisation au sein de laboratoires d'analyses professionnels.

P501: Éliminer le contenu conformément à la réglementation nationale/internationale.

BIBLIOGRAPHIE

HU Bergmeyer - Methods of enzymatic analysis, third edition, Vol. VII (1987) p. 572.

Norris K.A., Atkinson A.R. and Smith W.G. - Clin. Chem. 1093-1101, 21/8 (1975)

Forrest R.L., Wataji L.J., Silverman D.A. and Pierre K.J. - Clin. Chem. 243-245, 22/2 (1976)

Peled N. - Clin. Chem. 199-200, 27/1 (1981)

FABRICANT

Chema Diagnostica

Via Campania 2/4

60030 Monsano (AN) - ITALIE - EU

téléphone +39 0731 605064

télécopie +39 0731 605672

e-mail: mail@chema.com

Site web: http://www.chema.com

LÉGENDE DES SYMBOLES

	dispositif médical de diagnostic <i>in vitro</i>
	numéro de lot
	référence catalogue
	limite de température
	utiliser avant la date
	attention
	consulter les instructions d'utilisation