Standardbicarbonat

O. Müller-Plathe
Hamburg, Deutschland

Englischer Begriff standard bicarbonate

Definition Standardbicarbonat (StBK) ist die Plasmabicarbonatkonzentration nach Äquilibration des Vollbluts mit einem Gasgemisch von $p\text{CO}_2=40$ mmHg (5,33 kPa) und $p\text{O}_2>100$ mmHg (13,33 kPa) bei 37 °C und stellt somit ein Maß für die nicht respiratorische Seite des Säure-Basen-Gleichgewichts (► [Säure-Basen-Stoffwechsel](#)) dar.

Beschreibung Eine pH-Messung nach vorangehender Äquilibration (► [Partialdruck](#)) erlaubt bei konstantem $p\text{CO}_2$ die

Berechnung von StBK aufgrund der Henderson-Hasselbalch-Beziehung (► [Säure-Basen-Stoffwechsel](#)) nach der Formel: $\lg c\text{HCO}_3^-(\text{stand}) = \text{pH} - 6,015$.

Die meisten Analysatoren berechnen StBK im Rahmen der Blutgasanalyse ohne zusätzlichen Aufwand. StBK löste die ► [Alkalireserve](#) als Ausdruck der nicht respiratorischen („metabolischen“) Komponente des Säure-Basen-Gleichgewichts ab, ist aber inzwischen durch die ► [Basenabweichung](#) überholt, die diese Komponente in korrekterer Weise wiedergibt.

Literatur

Jørgensen K, Astrup P (1957) Standard bicarbonate, its significance, and a new method for its determination. Scand J Clin Lab Invest 9:122–132