

POCT: Bloedgassen

Beschrijving van de test

Naam:	POCT: Bloedgassen
Synoniemen:	pH, pCO ₂ , pO ₂ , Na, K, Cl, Ca, Glu, Lact, Hb, HCO ₃ , BE, HCT, (CREA op i-STAT RX) bloedgassen ionogram
Intern codenummer:	330 (bloedgas in arterieel bloed) 330v (bloedgas in veneus of capillair bloed) 330a (bloedgas arterieel samen aangevraagd met 330v) 330n (bloedgas in navelstrengbloed)
Frequentie:	dagelijks
Uitvoerend labo:	POCT AZDELTA+SAT
Antwoordtijd (TAT):	binnen 5 minuten na start test
Verantwoordelijk bioloog:	Johan Debrabandere

Afname van het materiaal

Voorkeur materiaal:	capillair bloed
Toegelaten materiaal:	Bloedgasspuit: min vulhoogte 1cm - Capillair: min 100µL
Volume:	1 bloedgasspuit
Aanvraagformulier:	Aanvraagformulieren
Afnameinstructies:	Afname instructies
Aandachtspunten:	POC-toestel: Rapid Point bloedgasmeter of i-STAT Aanvraag en resultaat worden automatisch naar HIX gestuurd. Indien het bloedgasstaal niet onmiddellijk kan gemeten worden moet het staal in de koelkast worden gelegd en NIET op de roller! Bloedstaal in anaërobe condities (= gesloten houder zonder luchtbellens) houden tot analyse. pO ₂ is niet betrouwbaar indien een bloedgasspuit opgestuurd werd met de buizenpost!
Bijaanvraag/stabiliteit:	niet mogelijk

Analyse

Analysemethode:	Rapid 500 MatR
Domein:	Scheikunde
Bijkomende informatie:	<p>De pH en pCO₂, samen met de afgeleide parameters, base excess, bicarbonate en TCO₂ (totale CO₂-gehalte), definiëren het zuur/base evenwicht.</p> <p>De zuurtegraad van bloed (pH = -log₁₀ [H⁺]) blijft bij gezonde personen zeer konstant: 7.34-7.47.</p> <p>[HCO₃⁻]</p> <p>pH = pK + log ----- (pK=6.1 en a=0.03 zijn constanten) a X pCO₂</p> <p>Uit de formule van Henderson-Hasselbalch kan men afleiden dat de pH van het bloed bepaald wordt door pCO₂ en de concentratie van HCO₃⁻.</p> <p>Het energiemetabolisme leidt tot continue productie van CO₂, waardoor de pCO₂ in de lichaamsvochten zou kunnen stijgen en de pH dalen. De normale ventilatiefunctie van de longen houdt echter de pCO₂ constant.</p> <p>Vooraf het metabolisme van eiwitten leidt tot productie van H⁺-ionen waardoor de normale bicarbonaatreserve zou kunnen verminderen en de pH dalen.</p> <p>Immers: H⁺ + HCO₃⁻ ---> H₂CO₃</p> <p>De concentratie HCO₃⁻ wordt echter door de nieren constant gehouden.</p> <p>In normale omstandigheden wordt dus de pH constant gehouden door gecombineerde werking van longen en nieren. Stoornissen van het zuur-base evenwicht kunnen daarom ingedeeld worden in respiratoire stoornissen (door verstoring van pCO₂) en metabole stoornissen (door verstoring van [HCO₃⁻])</p> <p>De term 'base excess' verwijst naar een empirische vergelijking die de hoeveelheid zuur of base aangeeft die nodig is om 1 liter bloed te titreren naar een normale pH van 7.40.</p> <p>Bron: Wegwijzer in laboratoriumdiagnose, X.Bossuyt</p> <p>Omdat de longen in hoofdzaak verantwoordelijk zijn voor de uitwisseling van CO₂, geeft de partiële carbondioxide druk (pCO₂) een goed beeld van de respiratoire status van de patiënt.</p> <p>Een verhoogde pCO₂ veroorzaakt een respiratoire acidosis: als CO₂ in de longen wordt weerhouden door bv. een slechte longfunctie, zal dat de pH doen dalen.</p> <p>Metabole alkalosis zal het lichaam proberen te compenseren door hypoventilatie met als gevolg CO₂-retentie en verhoogde pCO₂.</p> <p>Verlaagde pCO₂, door een versnelde of verdiepte ademhaling, is de oorzaak van respiratoire alkalosis.</p>

Referentiewaarden

Leeftijd	Mannen	Vrouwen
	7.34-7.47	7.34-7.47

Tarificatie

Nomenclatuur: 540514 - 540525 B 250 Bepalen van de pH van het bloed en van de partiële CO₂- en O₂-drukken, inclusief eventueel de berekeningen van de andere parameters van het zuur-base evenwicht #(Maximum 1) (Cumulregel [333](#), [334](#))
Bron: RIZIV website op 26/05/2026

Laatst gewijzigd op

22-12-2025

Adelheid Commeyne