

GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

K: Meddig tart a teszt elvégzése a Lactate Scout+ alkalmazásával?

V: A vérminta behelyezése után az eredmények 10 másodpercen belül megkaphatók:

K: Mennyi vérre van szükség?

V: Csak 0,2 µl szükséges az ujjból vagy fülcimpából vett mintából.

K: Milyen technológiát használ a készülék?

V: A Scout mérőrendszer enzimes-amperometriás detektálás alapján működik.

Ez azt jelenti, hogy a készülék beolvassa azt az elektromos jelet, amely a mintának a behelyezett szenzoron lévő biokémiai reagenssel való reakciója során keletkezik. Ez a jel közvetlenül megfelel a minta laktátkoncentrációjának.

K: Hogyan működnek a szenzorok?

V: A Scout műszer eldobható „Sip In” (felszívó) szenzorokat használ, amelyek automatikusan felszívják a szükséges mintatérfigatott, pontos mennyiségben. Az érzékelőt a mintavétel előtt kell beilleszteni a készülékbe, mivel a biokémiai reakció azonnal elindul, amint a vér érintkezésbe lép a szenzorral, lehetővé téve a leolvasás azonnali elvégzését. Nem lehetséges leolvasások végzése előretöltött vagy felhasznált szenzorokból.

K: Milyen mintatípusok használhatók a Lactate Scout+ készülékkel?

V: A „Sip In” (felszívó) szenzorokat kifejezetten teljes emberi vérhez tervezték. A különböző minták, mint például a centrifugált vér/szérum, kémiai folyadékok és pufferoldatok a viszkozitás és a biokémiai tartalom vonatkozásában különböző jellemzőkkel bírnak. Ennélfogva az érzékelők sokkal érzékenyebben reagálnak az ilyen mintákban fellépő interferenciákra.

Mintavétel után a teljes vér jellemzői másodperceken belül megváltoznak, így nagyon ajánlott a mintavételt azonnal elvégezni friss vérrel. A fertőtlenítő folyadékok, vérkeringést serkentő krémek, alvadt vér és verejték maradványait mindig el kell távolítani tiszta vízzel a mintavételi területről a mintavétel előtt.

K: Milyen tápellátás szükséges a Lactate Scout+ számára?

V: 2 db AAA elemmel körülbelül 1000 teszt végezhető. A tárolt adatok és beállítások nem vesznek el az elemek cseréjekor.

K: Hogyan kell tárolni a szenzorokat?

V: Kerülje el az érzékelők hosszabb idejű tárolását közvetlen napfényben vagy magas hőmérsékleten. Hosszú távú tárolás céljára a szenzorokat a hűtőszekrényben, zárt injekciós üvegben kell tárolni -18 °C – +8 °C hőmérsékleten. Az érzékelőket használat előtt 20 perccel el kell távolítani a hűtőszekrényből, hogy ugyanazt a hőmérsékletet ériék el, mint a készülék. A reagens nagyon érzékeny a napfényre és a páratartalomra. Ajánlatos, hogy csak a szükséges számú szenzort vegye ki az üvegből azonnali használatra. A szenzorok üvegének első felnyitása után a tárolási stabilitás három hónapig vagy a lejárat dátumig tart, ha az előbb következik. Ezután a pontatlan mérési eredmények növekvő mértékben fordulnak elő. Az érzékelők 25 °C-os hőmérsékleten max. 30 napig tárolhatók a zárt üvegben. A készülék és az érzékelők szállítását mindig megfelelő körülmények között végezze. Védje őket nyáron a közvetlen napfénytől, télen pedig kabát alatt, a teste közelében hordozza. A gyors mérési eljárásnak köszönhetően a Scout+ téli sportokban is használható.

K: Szükség van a Lactate Scout+ kalibrálására?

V: A szenzorokat előre kalibrálták. A szenzoroknak a készülékkel való szinkronizálásához egy két karakterből álló kalibrációs kódot (az üveg címkéjére nyomtatva) kell beírni a készülékbe, amikor ezt a rendszer kéri. 24 leolvasás után a készülék emlékezteti Önt, hogy ellenőrizze a kód beállításait a felhasznált szenzor üvege szerint, megerősítés vagy kijavítás céljából.

A helytelen kódbeállítás hibás eredményeket okozhat (a >+/- 1 mmol/l laktátkoncentrációtól függően.)

K: Van energiatakarékos funkciója?

V: Ha négy percig nincs semmilyen felhasználói tevékenység, a készülék automatikusan készenléti módba kapcsol. Ha több mint öt percig nem helyeznek be szenzort, a Scout kikapcsol. A készülék újraaktiválásához csak nyomja meg a gőrgető gombot.

K: A tárolt adatok átvihetők számítógépre?

V: Az integrált Bluetooth™ technológiának köszönhetően az adatok könnyen elküldhetők az Ön számítógépre. Az EKF szoftveres megoldásokat kínál a gyors és intelligens adatelemzéshez, amely amatőrök és profik számára is megfelelő.



GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

K: Hogyan hasonlítható össze a Lactate Scout+ a laktátra vonatkozó laboratóriumi tesztekkel?

V: A vizsgálatok kimutatták, hogy a variációs együttható (coefficient of variation, CV) a laktát koncentrációjától függ. A Scout CV értéke $\pm 3\%$ (minimális standard deviáció: $\pm 0,2$ mmol/l) a 35–50%-os hematokrit tartományon belül és $\pm 4\%$ (minimális standard deviáció: $\pm 0,3$ mmol/l) a kiterjesztett hematokrit-tartományban.

A minta minősége nagyon fontos szerepet játszik az eredmény pontosságában. A külső hatások minimálisra csökkentése érdekében azt ajánljuk, hogy végig ugyanazt a mintavételi területet használják (ujjhegy vagy fülcimpa). A test különböző részei különböző eredményeket adnak az eltérő vérkeringés miatt.

A laktátmérés során felmerülő potenciális zavaró hatások nagy száma és a különböző analizátorok egyedi jellemzői miatt szabványos mérés nem került meghatározásra. Összehasonlítási célból a (lépéses tesztekkel adódó) laktátgörbék jellemzőiről és tendenciáiból adódó általános benyomás sokkal jelentőségtelesebb, mint az egyedi/abszolút értékek összehasonlítása.

A független referenciamérések és vizsgálatok jó korrelációt mutatnak a Lactate Scout+ és a következő gyártók laboratóriumi analizátorai között: EKF Biosan, Radiometer ABL, Yellow Springs (YSI) és Analox. Úgyszintén jó korrelációt találtak a Dr. Lange/ Diaglobal és a Lactate Pro analizátorokkal is.

A Lactate Scout+ legújabb verziója kompenzálja az alacsony (<35%) és magas (>50%) hematokrit-szinteknek a laktátleolvasásra gyakorolt befolyását. Ez jelentősen megnövekedett pontosságot eredményez ezekben a tartományokban.

K: A készülék szélsőséges hőmérsékletek mellett is működik?

V: A Scout+ készülékben belső hőmérsékletérzékelő található, és ez a szimbólum villog, ha a szenzor túl magas vagy túl alacsony hőmérsékleteket érzékel. A készüléknek és az érzékelőnek ugyanazt a hőmérsékletet kell elérnie.

Az elemszimbólum villoghat vagy a kijelző lassabban működhet 10 °C alatti hőmérsékleten. Alacsony hőmérsékleten az elemek és az LCD kijelző teljesítménye csökkenhet.

K: Milyen hatást gyakorol a verejték a leolvasott értékekre?

V: Az izzadság okozta szennyezés jelentősen magasabb laktátértékeket okozhat nyugalomban vagy mérsékelt erőfeszítés esetén. Az izzadság csak vízzel távolítható el. Az alkoholos törlőkkel végzett tisztítás nem hatékony és akár hígíthatja is a vérmintát. Tisztítás után a szűrás területét meg kell szárítani. A vizes szórófejes flakon külön megvásárolható.

A magas nyugalmi értékeket az általános stressz, a metabolikus vagy egészségügyi problémák vagy az étrend is okozhatja. Általában az értékek az első edzési lépések során érik el a „normál” szintet (körülbelül 2 mmol/l). Ha az értékek továbbra is magas vagy jelentősen megnövekedett szinten maradnak, a lépésszámot meg kell szakítani és a beteg egészségügyi vizsgálatát el kell végezni.

