

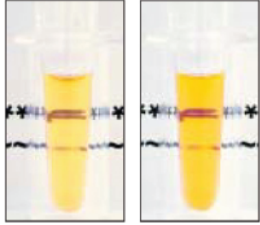
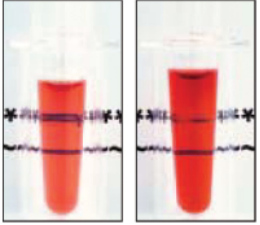
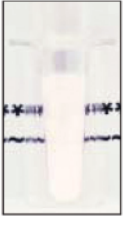
Veterinární analyzátor FUJIFILM DRI-CHEM

Základní interferující látky v klinické chemii:

Pozadí

Lipémie, hemolýza a ikterus jsou základní interference v klinické biochemii.

Na obrázcích níže můžete vidět srovnání séra s obsahem interferující látky proti pozadí.

BILIRUBIN	HEMOLÝZA	LIPÉMIE
<p>Důvod: zvýšené koncentrace bilirubinu v séru (např. poškození jater).</p> <p>Vzhled séra: průhledné, zabarvené lehce až tmavě žlutě.</p>	<p>Důvod: hemoglobin uvolněný ze zničených červených krvinek.</p> <p>Vzhled séra: průhledné, zabarvené lehce až tmavě červeně.</p>	<p>Důvod: zvýšené množství tuků v séru (nedodržena hladovka před odběrem).</p> <p>Vzhled séra: zpravidla neprůhledné, bílé až žlutobílé sérum.</p>
<p>5 mg/dl >20 mg/dl</p> 	<p>235 mg/dl 470 mg/dl</p> 	

Na základě provedených měření na analyzátoru FUJIFILM DRI-CHEM 4000i bylo zjištěno, že :
Lipemické vzorky neovlivňují měření koncentrace analytů narozdíl od jiných měřících systémů. Tuky se zachytí v první vrstvě slidu.

Bilirubin a hemolýza (hemoglobin) – zvýšené koncentrace těchto interferentů mohou ovlivnit některé parametry.

Parametry ovlivněné interferenty

Analyzátor fujifilm DRI-CHEM byl testován se zvětšujícími se koncentracemi interferentů v séru, shrnutí naměřených údajů viz. níže.

Lipémie: při analýze vzorků séra analyzátozem FUJIFILM DRI-CHEM nedochází k interferenci.

Ikterus: pouze jeden test je ovlivněn hyperbilirubinémií. Aktivita amylázy mírně klesá při koncentraci bilirubinu větší jak 5 mg/dl. Při koncentraci bilirubinu více jak 20 mg/dl aktivita amylázy poklesne o 20-30%.

Hemolýza: u analyzátoru FUJIFILM DRI-CHEM jsou interference způsobené hemolýzou minimální. Analyty ovlivněné hemolýzou jsou:

Celkový bilirubin: falešně zvýšený bilirubin můžeme očekávat při koncentracích více jak 100 mg/dl hemoglobinu v séru. Zvýšení koncentrace se pohybuje v rozmezí 0,4 až 1,5 mg/dl. Ovšem při přítomnosti hyperbilirubinémie (více jak 4 mg/dl bilirubinu), je vliv interference hemoglobinu zanedbatelný.

Celkový protein: silná hemolýza se projeví jako interference ve všech měřících systémech, protože hemoglobin je sám o sobě protein. Koncentrace hemoglobinu mezi 100-500 mg/dl ovlivní výslednou koncentraci celkového proteinu v rozmezí 0,1-0,5 g/dl.

Hořčík: v případě koncentrace hemoglobinu vyšších jak 400 mg/dl může dojít k falešně zvýšené koncentraci hořčíku v séru.

Amyláza: hemolýza mírně snižuje naměřenou aktivitu amylázy v séru při koncentraci hemoglobinu vyšší jak 100 mg/dl. Při koncentraci hemoglobinu vyšší jak 400 mg/dl klesá naměřená aktivita amylázy o 20-30%.

ALP: hemolýza mírně snižuje naměřenou aktivitu ALP v séru při koncentraci hemoglobinu vyšší jak 100 mg/dl. Při koncentraci hemoglobinu vyšší jak 400 mg/dl klesá naměřená aktivita ALP o 20-40%.

Minerály Na,K,Cl: elektrolyty jsou měřeny potenciometrickou metodou a nejsou ovlivněné základními interferenty. Jen koncentrace chloridů může být falešně zvýšená pokud je obsah bromidů v séru vyšší jak 7 mmol/l.

Distributor analyzátorů FUJIFILM DRI-CHEM pro ČR:

LABTECHNIK s.r.o
Spodní 2
BRNO 625 00

Tel.: 547 253 119
Fax.: 547 253 120

E-mail: info@labtechnik.cz
Web: www.labtechnik.cz