



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## MATERIÁLY KE STUDIU

### LYONORM

KÓD AKTIVITY 2110/1-7

#### **Lyonorm – kontrolní sérum**

**Lyonorm** je kontrolní sérum, založené na séru porcinním, pro klinickou biochemii, obohacené o elektrolyty, substráty a enzymy. Ke každému je přiložen atest, jehož číslo musí souhlasit s číslem šarže na lahvičce kontrolního séra. Uvádí se atestovaná hodnota a rozptyl analýz, které jsou vypočteny s použitím statistických metod z výsledků analýz prováděných v 50 laboratořích v ČR a SR standardizovanými nebo nejčastěji užívanými metodami.

Kontrolní séra je nutné skladovat v temnu a v chladu při teplotách pod +8°C. Dodávají se v lyofilizované formě a ředí se k použití redestilovanou vodou v objemu 3 ml.

Součástí je písemný materiál, který uvádí rozmezí hodnot jednotlivých parametrů biochemické analýzy krevního séra.

#### Poznámka:

*Výsledky stanovení Lyonormu slouží pro kontrolu pracovního postupu, zahrnující jak vlastní práci v laboratoři, tak i čistotu a správnost zvolených chemikálií. Pokud je výsledek v rozmezí, které udává výrobce, výsledek, respektive celé měření, je správný a to i bez ohledu na to, jestli je nebo není ve fyziologickém rozmezí. V opačném případě je výsledek nesprávný, i když leží ve fyziologickém rozmezí.*



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Konstituent	Jednotka	Atest	Interval
<b>SUBSTRÁTY</b>			
Celkový bilirubin	μmol/l	57	50 – 64
Glukosa	mmol/l	16	14,7 – 17,3
Močovina	mmol/l	10,6	9,8 – 11,4
Kreatinin	μmol/l	193	178 – 208
Kyselina močová	μmol/l	358	329 – 387
<b>ELEKTROLYTY</b>			
Osmolalita	mmol/kg	334	317 – 351
Draslík	mmol/l	8,9	8,5 – 9,3
Sodík	mmol/l	142	138 – 146
Chlor	mmol/l	109	104 – 114
Fosfor	mmol/l	3,01	2,77 – 3,25
Vápník	mmol/l	3	2,76 – 3,24
Hořčík	mmol/l	1,54	1,39 – 1,69
Železo	μmol/l	27,1	24,4 – 29,8
<b>ENZYMY</b>			
Alkalická fosfatasa – ALP	μkat/l	3,25	2,76 – 3,74
Kyselá fosfatasa – ACP	nkat/l	148	126 – 170
Gama-glutamyltransferasa – GMT	μkat/l	1,27	1,08 – 1,46
Aspartataminotransferasa – AST	μkat/l	0,86	0,73 – 0,99
Alaninaminotransferasa – ALT	μkat/l	0,71	0,60 – 0,82
Cholinesterasa – CHE	μkat/l	9,96	7,97 – 11,95
Laktatdehydrogenasa – LDH	μkat/l	29,9	22,4 – 37,4
Kreatinkinasa – CK	μkat/l	193	144,8 – 241,3
<b>LIPIDY</b>			
Celkový cholesterol	mmol/l	2,28	2,10 – 2,46
Triacylglyceroly	mmol/l	0,75	0,56 – 0,94
HDL cholesterol	mmol/l	0,67	0,57 – 0,77
Celkové proteiny	g/l	63	60 – 66
Albumin	g/l	35	32 – 38



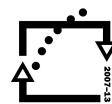
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ