



RYCHLÁ A SNADNÁ ANALÝZA MOČE

PHAN[®] LAURA[®] SMART

KOMPAKTNÍ ANALYZÁTOR MOČOVÝCH PROUŽKŮ
DIAGNOSTICKÉ PROUŽKY PRO ANALÝZU MOČE

LAURA[®] S M A R T

Objektivní a kompaktní řešení analýzy moče

LAURA[®] Smart je efektivním řešením analýzy moče určeným pro laboratoře, ordinace praktických lékařů nebo ambulance odborných lékařů.

Objektivní fotometrické vyhodnocování močí pomocí LAURA[®] Smart usnadňuje zpracování vzorků a tím výrazně přispívá ke správné diagnostice pacienta.

Výhody systému LAURA[®] Smart

- Dotykový displej pro snadné ovládání
- Možnost použití libovolných proužků PHAN[®] LAURA
- Možnost volby způsobu identifikace vzorku před měřením
- 2 módy inkubace:
 - Standard (až 60 proužků/hod)
 - Smart Timing[®] (až 240 proužků/hod)
- Automatická kompenzace netypické barvy vzorku
- Zadávání informací o vzhledu moči pomocí předdefinovaných možností
- Automatická kontrola přístroje po každé inicializaci
- Rychlá a snadná kontrola kvality pomocí kontrolního proužku nebo kontrolní moče URINORM
- Tisk výsledků na vestavěné termo tiskárně
- Přenosný mód s bateriemi (6 x 1,5 V AA)
- Možnost připojení čtečky čárových kódů (BCR) nebo externí klávesnice
- Možnost připojení k PC nebo k laboratornímu informačnímu systému (LIS)
- Jednoduchá údržba

Snadná identifikace vzorku

LAURA[®] Smart nabízí dva druhy identifikace vzorku:
Sekvenční: sekvenční číslo je automaticky přiřazeno ke každému vzorku

ID vzorku: unikátní číslo ID může být přiřazeno ke každému vzorku manuálně, s pomocí vnější klávesnice nebo čtečky čárových kódů

Speciální funkce Smart Timing[®]

Cílem funkce Smart Timing[®] je umožnit uživateli dosáhnout kapacitu měření až 240 proužků/hod. Funkce Standard umožňuje inkubaci pouze uvnitř přístroje, zatímco funkce Smart Timing[®] umožňuje provést až 4 inkubace paralelně vně přístroje.

Tomuto napomáhají čtyři barevné časovače (progress bar) na displeji přístroje a speciální inkubační podložka pro čtyři inkubační pozice (dle čtyř barevných časovačů).





TECHNICKÉ PARAMETRY

Popis přístroje:

- Semikvantitativní reflektanční fotometr
- Měření pomocí LED a barevného detektoru
- Vlnové délky: 470, 540, 650 nm
- Inkubace: 55 s
- Kapacita: až 60 proužků/hod (Standard) až 240 proužků/hod (Smart Timing®)
- Dotykový barevný displej (LCD): 320 × 240 pixelů TFT
- Vestavěná termo tiskárna
- Externí komunikace s PC/LIS přes RS232 nebo USB port
- Možnost připojení externí klávesnice nebo čtečky čárových kódů (port PS/2)
- Kapacita paměti: posledních 360 měření
- Možnost nastavení komunikace v češtině

Pracovní podmínky:

- Napájení - externí adaptér: 9 V DC / 2 A, 90–230 V / 50–60 Hz
- Přenosný mód s bateriemi (6 × 1,5 V AA)
- Spotřeba energie: 20 W max. / 1 W pohotovostní režim
- Teplota: 20–25 °C
- Relativní vlhkost: 20–80 %
- Hmotnost 0,8 kg bez adaptéru, baterií a papíru v tiskárně
- Rozměry: 230 × 127 × 110 mm

Kontrola a kalibrace

LAURA® Smart se automaticky kontroluje po každém zapnutí přístroje. Kalibrace a správná funkce optiky se ověřuje pomocí kontrolních šedých proužků.

Pro ověření přesnosti a správnosti měření na močových readrech LAURA® Smart a pro kontrolu kvality proužků PHAN® LAURA je určena kontrolní moč URINORM.

Použití různých proužků PHAN® LAURA

Pro pokrytí celého spektra běžného chemického vyšetření moči LAURA® Smart spolupracuje s různými druhy proužků PHAN® LAURA. LAURA® Smart automaticky identifikuje typ vloženého proužku PHAN® LAURA.

Kat. číslo	Reg. číslo	Produkt	Počet / bal.
INS00064	50003508	LAURA® Smart	1 ks
URPH0028	10008297	DekaPHAN® Laura	100 ks
URPH0029	10010262	MicroalbuPHAN® Laura	50 ks
REG00053	10010266	URINORM	2 × 3 zkumavky

	Leukocyty	Dusitany	pH	Bílkoviny	Glukóza	Urobilinogen	Bilirubin	Ketony	Krev	Specifická hmotnost	Microalbumin	Kreatinin	Kompenzační zóna
DekaPHAN® LAURA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
MicroalbuPHAN® LAURA											●	●	●



Diagnostické proužky pro analýzu moče



1 Vyjměte proužek z tuby.



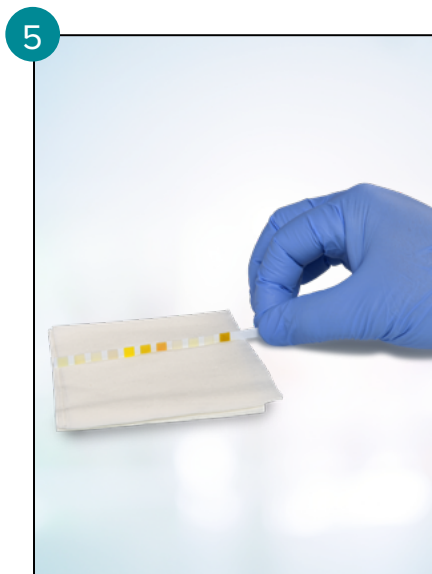
2 Tubu se zbývajících diagnostickými proužky ihned pečlivě uzavřete.



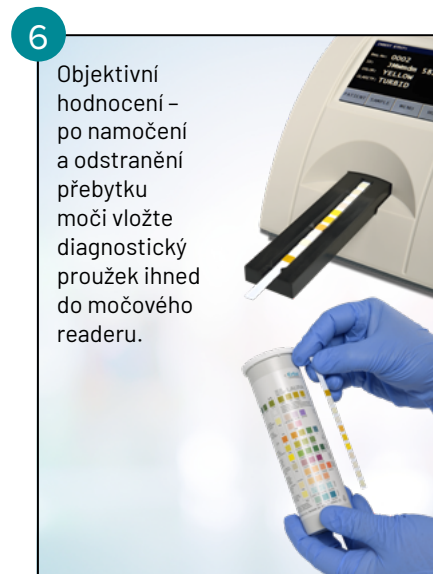
3 Namočte diagnostický proužek do vzorku moči tak, aby všechny diagnostické zóny byly ponořené (namočení 2–3 s).



4 Proužek vyjměte a přebytečnou moč odstraňte otřením hrany o okraj nádoby.



5 Zbývajících přebytečnou moč odstraňte otřením hrany proužku o papírový ubrousek (neotírejte testovací zóny).



6 Objektivní hodnocení – po namočení a odstranění přebytku moči vložte diagnostický proužek ihned do močového readeru.

Vizuální hodnocení – po uplynutí předepsané reakční doby uvedené v návodu srovnávejte výsledné zbarvení s barevnou srovnávací stupnicí na štítku.

Pokyny pro práci s diagnostickými proužky

- Pro analýzu použijte čerstvou, ideálně první ranní moč (střední proud), promíchejte.
- Proužky uchovávejte v originálních, dobře uzavřených obalech.
- Tuby s proužky skladujte na suchém a tmavém místě při teplotě +2 až +30 °C (neskladujte v ledničce).
- Proužky nesmějí být vystaveny účinku vlhkosti, přímého slunečního světla, zvýšené teploty nebo chemických výparů.
- Při práci vyjměte z tuby jen tolik proužků, kolik je potřeba pro bezprostřední použití a tubu ihned pečlivě uzavřete.
- Nedotýkejte se indikačních zón na proužcích.

PHAN[®] / PHAN[®] LAURA

Vizuální proužky PHAN[®]

Produkt	Kat. č.	Reg. č.	Proužky /tuba	SG	NIT	pH	ASCO	PRO	GLU	KET	UBG	BIL	LEU	BLD	MA	CRE	CP
AlbuPHAN	URPH0001	10003311	50			●		●									
GlukoPHAN	URPH0002	10003351	50						●								
HemoPHAN	URPH0003	10003312	50											●			
KetoPHAN	URPH0004	10003313	50							●							
DiaPHAN	URPH0005	10003316	50						●	●							
TriPHAN	URPH0007	10003320	50			●		●	●								
PentaPHAN	URPH0010	10003322	50			●		●	●	●				●			
HexaPHAN	URPH0011	10003318	50			●		●	●	●	●			●			
HexaPHAN	URPH0012	10007382	100			●		●	●	●	●			●			
HeptaPHAN	URPH0013	10003317	50			●		●	●	●	●	●		●			
HeptaPHAN	URPH0014	10007383	100			●		●	●	●	●	●		●			
NonaPHAN SG	URPH0015	10003349	50	●	●	●		●	●	●	●	●		●			
NefroPHAN Leuco	URPH0016	10003352	50		●	●		●					●	●			
DekaPHAN Leuco	URPH0017	10003350	50	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			
DekaPHAN Leuco	URPH0018	10007386	100	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			
UndekaPHAN	URPH0019	10003354	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

Objektivní proužky PHAN[®] LAURA

DekaPHAN LAURA	URPH0028	10008297	100	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●
MicroalbuPHAN LAURA	URPH0029	10010262	50												●	●	●

Reakční zóny	Zkratka	Jednotky	Čas vyhodnocení	Barevná stupnice	Princip reakce	Citlivost		Specifická reakce	Interference	
						SI	Conv.		Kys. askorbová	Ostatní
Hemoglobin	BLD	Ery/μl	ca 60 s		oxidace chromogenu organickým peroxidem v přítomnosti hemoglobinu	7 Ery/μl		specifická pro hemoglobin a myoglobin	Všechny zóny jsou chráněny proti běžným koncentracím kyseliny askorbové	extrémně vysoká SG, přítomnost mikrobiální peroxidázy v případě infekce močových cest
Erytrocyty										látky na bázi fenoltaleinu nebo sulfoftaleinu
Ketony	KETO	mmol/l mg/dl	ca 60 s		alkalický pufr s nitroprusidem sodným (Legalova reakce)	0,3 mmol/l	3,0 mg/dl	vysoká pro kys. acetoctovou, nízká pro aceton, žádná pro kyselinu hydroxymáselnou		vysoké koncentrace UBG, phenazopyridin a světlo
Bilirubin	BILI	arb.j.	ca 60 s		reakce s diazoniou solí v kyselém prostředí	14,0 μmol/l	0,8 mg/dl	specifická pro konjugovaný bilirubin		světlo
Urobilinogen	UBG	μmol/l mg/dl	ca 60 s		reakce s diazoniou solí v kyselém prostředí	14,0 μmol/l	0,8 mg/dl	specifická pro urobilinogen a sterkobilinogen		zbytky čistících prostředků na bázi peroxidů a oxidačních látek
Glukóza	GLU	mmol/l mg/dl	ca 60 s		enzymatická reakce - glukosidasa, peroxidasa, chromogen	1,7 mmol/l	31 mg/dl	specifická pro D-glukózu		léky na bázi chininu a chinolinu, alkalické moči s pH > 8, zbytky čistících prostředků a desinfekcí na bázi kvarterních amoniových solí a moče s vysokou tlumivou kapacitou
Bílkoviny	PRO	g/l mg/dl	ca 60 s		změna zbarvení směsného acidobazického indikátoru v přítomnosti proteinů	0,22 g/l	22 mg/dl	specifická pro albumin		cizorodé látky na kyselé i alkalické bázi, stará moč s pH cca 9
pH	pH		ca 60 s		směsný acidobazický indikátor					diuréza a probíhající antimikrobiální terapie
Dusitany	NITRI		ca 60 s		modifikovaná Griessova reakce	17 μmol/l	0,8 mg/l	specifická pro dusitany - (70 % bakteriurii)		redukující látky přítomné v moči
Kyselina askorbová	ASCO	mmol/l mg/dl	ca 60 s		redukce kyseliny fosfomolybdenové na molybdenovou modř	0,2 mmol/l	4,0 mg/dl	nespecifická redoxní reakce		pH > 6,5
Specifická hmotnost	SG		ca 60 s		barevná změna acidobazického indikátoru v závislosti na iontové výměně			specifická pro kationty sodíku a draslíku	intenzitu vybarvení zvyšuje alkalické pH, vyšší SG a vysoké koncentrace bilirubinu	
Leukocyty	LEU	Leu/μl	ca 120 s		enzymatická reakce - esteráza štěpí substrát na volný indoxyl, který dále reaguje s diazoniou solí	25 Leu/μl		specifická pro granulocyty a histiocyty	léky na bázi chininu a chinolinu, alkalické moči s pH > 8, zbytky čistících prostředků a desinfekcí na bázi kvarterních amoniových solí a moče s vysokou tlumivou kapacitou, vysoké koncentrace kreatininu (>26,5 mmol/l)	
Mikroalbumin	MICROALB	g/l mg/l	ca 60 s		změna zbarvení acidobazického indikátoru v přítomnosti albuminu			specifická pro albumin	moče s extrémní tlumivou kapacitou snižují intenzitu reakce, vysoké koncentrace kys. acetoctové (>50 mmol/l)	
Kreatinin	CREA	mmol/l g/l	ca 60 s		Benedict-Behreova reakce			specifická pro kreatinin		

Výrobce: Erba Lachema s.r.o.
Karásek 2219/1d, 621 00 Brno, Czech Republic
Tel.: +420 517 077 111
E-mail: sales@erba.com
www.erbalachema.com

TOTAL SOLUTIONS FOR CLINICAL DIAGNOSTICS

PHANLAURASMART20260303

