

DALŠÍ INFORMACE NAJDETE NA WWW.BIOVENDOR.CZ

AUTOMATICKÝ HEMATOLOGICKÝ ANALYZÁTOR F880



VÝROBCE:

maccura

DISTRIBUTOR:

**BioVendor
LM®**

  FOLLOW US

BIOVENDOR.GROUP

Technologie 3. generace – Maccura řada F8

Maximální přesnost diferenciace krevních buněk díky špičkové kombinaci metod

Hematologické analyzátoři Maccura F8 spojují **fluorescenční barvení nukleových kyselin**, **průtokovou cytometrii** a **laserovou technologii rozptylu světla** a **scattergramovou analýzu**. Tento inovativní přístup zajišťuje rychlé a spolehlivé výsledky i u vzorků s atypickými či nezralými buňkami.

Fluorescenční barvení nukleových kyselin

Fluorescenční barviva se vážou na DNA a RNA, což umožňuje přesné odlišení jaderných (leukocyty, NRBC) a bezjaderných buněk (erytrocyty, trombocyty) a detailní analýzu nezralých či abnormálních buněk. Oproti starší technologii 2. generace, která značila hlavně enzymy, lipidy a sacharidy v cytoplazmě, poskytuje tato metoda hlubší a přesnější informace o buněčném stavu.

Průtoková cytometrie

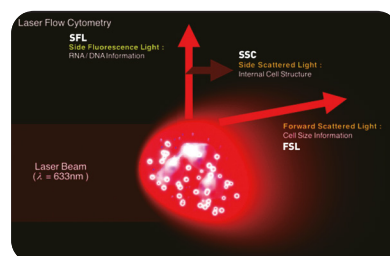
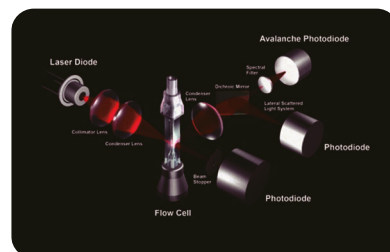
Buňky v suspenzi procházejí jednotlivě laserovým paprskem. Systém v reálném čase zaznamenává fluorescenční signály a vzory rozptylu, což umožňuje detailní rozlišení buněčných populací, například lymfocytů a granulocytů.

Laserová technologie rozptylu světla

FSL (Forward Scattered Light) – měří velikost buňky.

SSC (Side Scattered Light) – zobrazuje vnitřní složitost (granularitu, organely).

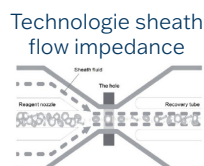
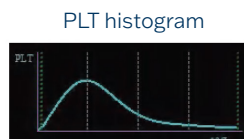
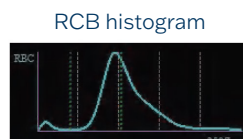
SFL (Side Fluorescence Light) – určuje množství nukleové kyseliny.



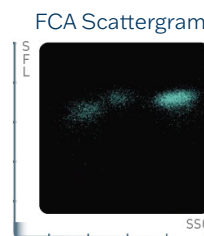
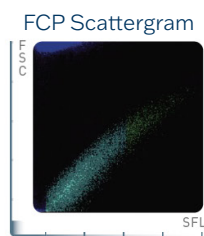
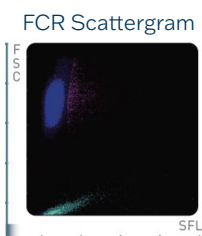
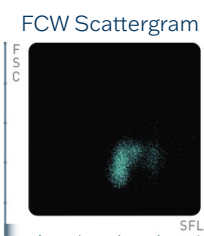
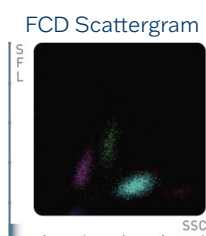
Scattergramová analýza

Integrované vyhodnocení **FSL**, **SSC** a **SFL** vytváří přehledné scattergramy, které spolehlivě rozlišují jednotlivé typy buněk a poskytují tak **komplexní hematologický profil**.

Vícekanálové měření



Technologie sheath flow impedance se používá v komoře pro RBC/PLT, což nejen zajišťuje přesnější výsledky RBC/PLT, ale také zaručuje nízkou míru ucpání systému.



FCW kanál: WBC, (BASO, NRBC - změřeny bez dodatečných reagensí), počet WBC nevyžaduje korekci při přítomnosti NRBC.

FCD kanál: WBC „6-populační“ diferenciál, automatické měření IG# a IG% v každém CBC+DIFF.

FCR kanál: 7 parametrů retikulocytů a optický počet trombocytů (PLT-O). Technologie PLT-O zvyšuje přesnost měření při nízkém počtu trombocytů.

FCP kanál: Specifické barvení trombocytů fluorescenčními barvivy a stanovení jejich počtu (PLT-F), čímž snižuje interferenci mezi fragmenty RBC nebo WBC. Bude uveden podíl nezralých trombocytů (IPF).

FCA kanál: Kanál FCA pomáhá při opakované kontrole a potvrzení výsledku z kanálu FCD a dále rozlišuje abnormální myeloidní a lymfoidní buňky.

LW kanál (Nízký počet bílých krvinek)



Optimalizované převzorkování, inteligentní přepínání měřicích kanálů a trojnásobně navýšená detekce částic pro maximální přesnost výsledků

Zvýšení počtu měřených částic zlepšuje přesnost detekce v nízkých hodnotách, umožňuje spolehlivou klasifikaci bílých krvinek i ve vzorcích s nízkým počtem a citlivě zachytí přítomnost nezralých buněk.

BF kanál



Peritoneální tekutina



Mozkomíšní mok (CSF)



Pleurální tekutina



Synoviální tekutina

Analyzátoři řady F8 měří také tělní tekutiny (BF), a to bez nutnosti použití speciálních reagentů. Mezi analyzované tekutiny patří peritoneální tekutina, pleurální tekutina, mozkomíšní mok (CSF) a synoviální tekutina.

Rozšiřitelnost systému podle aktuálních potřeb uživatele



Stand-alone analyzátor řady F8

Pracovní stanice F2000
Konfig 1: F8 + F8
Konfig 2: F8+ CRP
Konfig 3: F8 + Barvící automat

Hematologická linka F9000X
F8
Specifický protein P100
HbA1c metodou HPLC G01
Barvící automat
Digitální morfologie

Variabilní konfigurace s připojením až 9 analyzátorů.

Možnosti testování

Řada analyzátorů F8 nabízí **rychlé a přesné zpracování široké škály vzorků**, od plné a kapilární krve až po tělní tekutiny – bez nutnosti speciálních reagensií. Kombinace vysokého průtoku, promyšleného řízení reagensií, automatizovaného podávání a inteligentních opakovaných měření zajišťuje maximální efektivitu. Intuitivní software a možnost přizpůsobení rozhraní pak usnadňují každodenní práci a zvyšují produktivitu laboratoře.



Efektivita

Až 100 testů/h (CBC+DIFF)
Až 83 testů/h (CBC+RET)
Až 83 testů/h (CBC+DIFF+RET)
Až 17 testů/h (BF)



Vizuální management reagensií

Vestavěná pozice pro barvivo s RFID správou.
Speciální konstrukce zásobníku: lepší oddělení a vyšší bezpečnost.



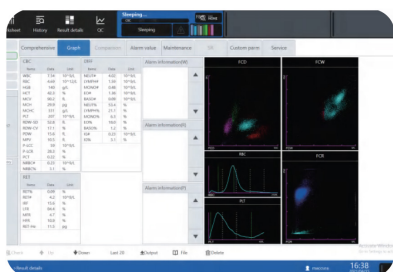
Automatický podavač vzorků

50 pozic.
Vestavěná čtečka čárových kódů pro identifikaci zkumavek se vzorky.
Automatické otočení a nastavení polohy čárového kódu pro načtení.
Automatické promíchání vzorku ve zkumavce.



Automatické opakování měření a navazující testy podle přednastavených pravidel

Vrácení stojánků se vzorky pro automatické opakované měření nebo navazující kontrolní test.
Porovnávací analýza více výsledků u stejného pacienta.



Uživatelsky přívětivý software

Uživatelsky definovatelné rozhraní.
Intuitivní ovládání.
Možnost rozšíření pro připojení k middleware.

Technické specifikace přístroje

Principy	WBC, NRBC, RET, PLT-O*, PLT-F: laserová průtoková cytometrie a fluorescenční barvení RBC/PLT: technologie sheath flow impedance HGB: kolorimetrie
Režim detekce	CBC, DIFF, RET, PCF, AWS
Režim vzorku	Režim plné krve, režim nízkého počtu WBC, režim předředění, režim tělních tekutin
Objem vzorku	Plná krev: 88 µL Předředění: 20 µL pro ředění vzorku, 70 µL pro nasátí sondou
Propustnost	CBC+DIFF: 100 testů/h CBC+DIFF+RET: 83 testů/h CBC+DIFF+RET+PCF: 47 testů/h CBC+DIFF+RET+AWS: 71 testů/h CBC+DIFF+RET+PCF+AWS: 47 testů/h
Počet měřených parametrů (plná krev)	71
Reportované parametry (celkem 29)	Leukocyty: WBC, NEUT(#,%), LYMPH(#,%), MONO(#,%), EO(#,%), BASO(#,%), IG(#,%) Erytrocyty: RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-SD, RDW-CV, NRBC(#,%) Trombocyty: PLT, PDW, MPV, P-LCR, P-LCC, PCT, IPF Retikulocyty: RET(#,%), IRF, LFR, MFR, HFR, RET-He
Počet výzkumných parametrů	34
Počet měřených parametrů (tělní tekutiny)	17
Reportované parametry (celkem 7)	WBC-BF, RBC-BF, TC-BF#, MN#, MN%, PMN#, PMN%
Počet výzkumných parametrů	10
Automatický podavač vzorků	Až 50 pozic pro vzorky
Kapacita ukládání dat	Až 200 000 výsledků

Fyzikální specifikace

Rozměry 670 (D) × 760 (Š) × 810 (V) mm

Hmotnost ≤ 76 kg

Napájení 100 V – 240 V

Frekvence 50 Hz – 60 Hz

Příkon ≤ 420 VA

Běžné pracovní prostředí

Teplota 15 °C – 30 °C

Relativní vlhkost 30 % – 80 %

Relativní tlak 70 kPa – 106 kPa

Nadmořská výška ≤ 3000 m

Specifikace měřicích parametrů

Parametr	Lineární rozsah	Přesnost	Kontaminace (carryover)
WBC	0 – 500 × 10 ⁹ /L	≤ 2,5 % (≥ 3,5 × 10 ⁹ /L)	≤ 1,0 %
RBC	0 – 8,60 × 10 ¹² /L	≤ 1,5 % (≥ 3,5 × 10 ¹² /L)	< 1,0 %
HGB	0 – 260 g/L	≤ 1,0 % (110 g/L – 180 g/L)	≤ 1,0 %
PLT	0 – 5000 × 10 ⁹ /L	≤ 4,0 % (≥ 100 × 10 ⁹ /L)	≤ 1,0 %

DISTRIBUTOR:



BioVendor - Laboratorní medicína a.s.

Karásek 1767/1, 621 00

izakova@biovendor.cz

+420 720 860 399

