



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

KUPNÍ SMLOUVA

1. Smluvní strany

Masarykův onkologický ústav

se sídlem Žlutý kopec 7, 656 53 Brno
zastoupený prof. MUDr. Markem Svobodou, Ph.D., ředitelem
IČO: 00209805, DIČ: CZ00209805
bankovní spojení: Česká národní banka, číslo účtu: 87535621/0710
(dále jen „kupující“)

a

accela s.r.o.

se sídlem Kramolínská 955, 199 00 Praha 9
zastoupená RNDr. Petrem Kvapilem, jednatelem
IČO: 27060896, DIČ: CZ27060896
bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., číslo účtu: 1388101346/2700
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka C 93414
(dále jen „prodávající“)

na základě vítězství prodávajícího v zadávacím řízení k veřejné zakázce **Průtokový cytometr se sorterem [2025]**, evidenční číslo: Z2025-050728, zadávané kupujícím v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, v rámci projektu: „Záchrana životů prostřednictvím výzkumu v oblasti včasné detekce a prevence rakoviny: Molekulární, genomické a sociální faktory“, registrační číslo: CZ.02.01.01/00/22_008/0004644, realizováno v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský (dále jen „projekt“) uzavírají v souladu s § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“):

2. Předmět smlouvy

2.1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu **spektrální sorter Cytek Aurora-CS 4L YG system VIB/YG/R (48 + 3 Channel)** včetně příslušenství dle specifikace uvedené v příloze č. 1 smlouvy (dále jen „zařízení“), převést na kupujícího vlastnické právo k zařízení a dále se v souvislosti s dodáním zařízení zavazuje k:

- instalaci / montáži a uvedení zařízení do provozu včetně kalibrace dle doporučení výrobce zařízení,
- provést školení k zařízení v rozsahu dle doporučení výrobce zařízení, v češtině, v sídle kupujícího,
- provedení elektrické revize, je-li právními předpisy vyžadována,
- dodání všech dokladů a dokumentů potřebných k převzetí a užívání zařízení v souladu s právními předpisy, zejména
 - uživatelských manuálů / návodů k obsluze a technických manuálů v českém jazyce v tištěné i elektronické podobě,
 - dokladů dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích předpisů,
- odvozu veškerých obalů zařízení a obdobných materiálů.

2.2. Prodávající se v záruční době a po dobu 7 let od skončení záruční doby zavazuje k provádění a poskytování následujících služeb (dále jen „služby“):

- provádění preventivní údržby zařízení,
- provádění updatu a upgradu softwaru zařízení,
- poskytování konzultačních služeb k zařízení.

2.3. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zařízení převzít a zaplatit za něj dohodnutou cenu, dále se zavazuje platit dohodnutou cenu za řádně a včas provedené a poskytnuté služby.

3. Doba a místo dodání zařízení

3.1. Prodávající se zavazuje dodat zařízení a splnit svoje ostatní závazky dle čl. 2.1. smlouvy do 45 dnů od dne nabytí účinnosti smlouvy.

3.2. Prodávající se zavazuje dodat zařízení do Morávkovy pavilonu Masarykova onkologického ústavu (Žlutý kopec 7, 656 53 Brno).

4. Předání a převzetí zařízení

4.1. Prodávající se zavazuje do 10 dnů ode dne nabytí účinnosti smlouvy zaslat kupujícímu návrh časového harmonogramu dodání, předání a převzetí zařízení a splnění dalších závazků dle čl. 2.1. smlouvy (nedohodnou-li se

smluvní strany jinak, je dodání, předání i převzetí zařízení možné pouze v pracovní dny v době od 8.00 do 15.00 h). Smluvní strany si navržený časový harmonogram potvrdí, případně se domluví jinak.

4.2. Kupující se zavazuje převzít zařízení, jsou-li závazky prodávajícího dle čl. 2.1. smlouvy splněny řádně (zejména je-li zařízení v souladu se smlouvou, právními předpisy a technickými normami; tj. je-li zařízení dodáno řádně) a včas, v opačném případě není kupující povinen zařízení převzít.

4.3. Prodávající se zavazuje o předávacím řízení pořídit ve 2 vyhotoveních zápis obsahující:

- identifikaci smluvních stran,
- specifikaci zařízení,
- prohlášení kupujícího, zda zařízení převzal (bez výhrad / s výhradami) či nepřevzal,
- datum vyhotovení zápisu,
- pokud kupující zařízení převezme, je (kupující) do zápisu povinen uvést:
 - datum provedení školení / instruktáže k zařízení,
 - seznam předaných dokladů,
 - vymezení případných vad, se kterými je zařízení převzato (včetně termínů pro jejich odstranění),

pokud kupující zařízení nepřevzme, je do zápisu povinen uvést:

- vymezení důvodů nepřevzetí zařízení.

Smluvní strany obsah zápisu potvrdí podpisy svých zástupců na obou vyhotoveních zápisu, každá smluvní strana obdrží jeden.

4.4. Zařízení se považuje za předané / převzaté okamžikem, ve kterém kupující podepíše zápis dle čl. 4.3. smlouvy, ze kterého vyplývá, že kupující zařízení převzal.

4.5. Prodávající je povinen na vlastní náklady odvézt veškeré obaly zařízení a obdobné materiály (a dále postupovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů), nedomluví-li se smluvní strany jinak.

4.6. Prodávající je v případě, že kupující v souladu se smlouvou zařízení odmítne převzít, povinen zařízení včetně veškerých obalů zařízení na vlastní náklady odvézt.

5. Přechod vlastnického práva a nebezpečí škody na zařízení

5.1. Okamžikem převzetí zařízení kupujícím na kupujícího přechází vlastnické právo k zařízení a nebezpečí škody na zařízení.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost zařízení

6.1. Prodávající odpovídá za vady zařízení, jež má zařízení v době jeho předání, i za vady zjištěné v době záruky za jakost (dříve a dále jen „záruka“ a „záruční doba“).

6.2. Prodávající poskytuje na zařízení záruku v délce 12 měsíců. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou není zařízení provozuschopné z důvodu vad, na něž se vztahuje záruka. Záruční doba počíná běžet dnem převzetí zařízení kupujícím.

6.3. Prodávající se zárukou zavazuje, že zařízení bude v záruční době plně funkční, v souladu se smlouvou, s prohlášeními prodávajícího, s právními předpisy a že bude mít vlastnosti uváděné prodávajícím a výrobcem zařízení a neuvádí-li je, pak vlastnosti obvyklé.

6.4. Kupující je v případě vady zařízení povinen vadu prodávajícímu nahlásit (reklamovat) a uvést, jak se vada projevuje. Kupující je oprávněn uvést, zda vada vylučuje či omezuje provoz zařízení (pokud kupující v konkrétním případě výslovně neuvede jinak, má se za to, že jde o vadu neomezuující provoz).

6.5. V případě vady zařízení má kupující ze strany prodávajícího nárok na / je oprávněn k:

- bezplatné odstranění vady zařízení opravou (vždy),
- bezplatné odstranění vady zařízení dodáním nového bezvadného zařízení (jedná-li se o nejméně třetí výskyt vady téhož druhu bránící řádnému užívání zařízení nebo i v případě, že se jedná o první či druhý výskyt vady téhož druhu bránící řádnému užívání zařízení, kterou prodávající neodstraní opravou ani do 30 dnů ode dne doručení oznámení kupujícího prodávajícímu, že je v prodlení s opravou dotčené vady),
- poskytnutí přiměřené slevy z kupní ceny (vždy) anebo
- odstoupení od smlouvy (v případě, že prodávající neodstraní vadu postupem dle bodu druhého ani do 30 dnů poté, co jej k tomu kupující vyzval).

6.6. Prodávající je povinen odstranit vadu za podmínek a v termínech dle čl. 7 a násl. smlouvy, pokud se smluvní strany nedomluví jinak.

6.7. Záruka za jakost se prodlouží o dobu, po kterou nebude zařízení provozuschopné z důvodu vad, na něž se vztahuje záruka za jakost.

7. Odstraňování vad zařízení

- 7.1. Kupující je v případě vady zařízení povinen vadu prodávajícímu nahlásit a uvést, jak se vada projevuje. Kupující je dále oprávněn uvést, zda vada vylučuje či omezuje provoz zařízení (pokud kupující v konkrétním případě výslovně neuvede jinak, má se za to, že jde o vadu neomezující provoz).
- 7.2. Proávající je v případě nahlášení vady zařízení povinen vadu zařízení bezplatně odstranit opravou, příp. dodáním nového bezvadného zařízení (volba náleží prodávajícímu).
- 7.3. Proávající je povinen odstranit vadu v následujících termínech:

Vada	Termín pro odstranění vady
vylučující provoz	do 5 pracovních dní ode dne nahlášení vady
omezující provoz	do 8 pracovních dní ode dne nahlášení vady
neomezující provoz	do 10 pracovních dní ode dne nahlášení vady

- 7.4. V případě, že prodávající prokáže kupujícímu, že je nutné dodat náhradní díly ze zahraničí, prodlužuje se tato lhůta na dvojnásobek a v případě dodání nového bezvadného zařízení na trojnásobek.
- 7.5. Po odstranění vady je prodávající povinen předat kupujícímu servisní výkaz, ve kterém bude vymezena dotčená vada, způsob a čas jejího odstranění. Pokud je vada skutečně odstraněna, kupující servisní výkaz neprodleně potvrdí (podepíše). Vada se považuje za odstraněnou okamžikem uvedeným v servisním výkazu (ze kterého vyplývá, že vada byla odstraněna), pokud tento okamžik není ve výkazu uveden, pak okamžikem potvrzení servisního výkazu kupující. V případě, že kupující nebude s obsahem servisního výkazu souhlasit, je oprávněn vznést k výkazu své připomínky. Proávající je povinen se k těmto vyjádřit nejpozději do 2 dnů ode dne jejich doručení. V případě, že prodávající tyto připomínky akceptuje nebo v případě marného uplynutí uvedené doby, se servisní výkaz považuje za odsouhlasený ve znění připomínek kupujícího. V případě, že připomínky kupujícího prodávající neakceptuje, zavazují se smluvní strany vyvinout maximální součinnost, aby došlo ke shodě. Neposkytnutí součinnosti se považuje za podstatné porušení smlouvy.

8. Provádění preventivní údržby a upgradu a updatu softwaru zařízení

- 8.1. Proávající se zavazuje provádět **preventivní údržbu zařízení** a dalších úkonů směřujících k zachování bezpečnosti a plné funkčnosti zařízení alespoň v rozsahu a četnosti dle doporučení výrobce zařízení (zejména nastavení, seřízení, promazání, kalibraci, aktualizaci a další údržbu nutnou pro spolehlivý provoz hardwarové i softwarové části zařízení). Seznam úkonů preventivní údržby s určením měsíce, ve kterém mají být jednotlivé úkony provedeny, je uveden v příloze č. 4 smlouvy.

Proávající se zavazuje o provedené preventivní údržbě zařízení vypracovat protokol a do 3 dnů od jeho provedení jej předložit kupujícímu.

- 8.2. Proávající se zavazuje oznámit kupujícímu uvolnění **upgradu a updatu softwaru zařízení** vždy nejpozději do 60 dnů ode dne uvolnění dotčeného upgradu či updatu výrobcem (softwaru) zařízení, do 30 dnů ode dne potvrzení souhlasu kupujícího se zavazuje dotčený upgrade anebo update softwaru zařízení řádně nainstalovat.

Proávající se zavazuje o každém provedeném upgradu nebo updatu softwaru zařízení vypracovat protokol a do 3 dnů od jeho provedení jej předložit kupujícímu.

- 8.3. Jednotlivé servisní zásahy se považují za řádně provedené dnem podepsání protokolu / servisního výkazu ze strany kupujícího.
- 8.4. Neprovede-li prodávající servisní zásah řádně a včas, je kupující oprávněn zajistit si jeho provedení prostřednictvím jiných dodavatelů, a to nejvýše za cenu na trhu obvyklou, v takovém případě o této skutečnosti prodávajícího neprodleně informuje. Proávající je následně povinen kupujícímu takto provedený servisní zásah uhradit, a to do 10 dnů ode dne doručení faktury prodávajícímu (kupující zároveň předloží kupujícímu doklad o úhradě servisního zásahu). Od okamžiku oznámení kupujícího prodávajícímu, že bude postupovat dle tohoto odstavce, se doba prodloužení prodávajícího s provedením servisního zásahu nezvyšuje.

9. Konzultační služby

- 9.1. Proávající se v pracovních dnech od 8.00 do 17.00 h zavazuje kupujícímu poskytovat telefonické konzultační služby týkající se zařízení. Konzultační služby musí být poskytovány v českém jazyce. Kupující je oprávněn využít 12 hodin telefonických konzultací ročně.

10. Komunikace a oprávnění pracovníků smluvních stran, řešení sporů

- 10.1. Veškerá jednání a komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat přednostně prostřednictvím osob a kontaktních údajů vymezených v příloze č. 3 smlouvy. V této příloze jsou rovněž vymezena oprávnění těchto osob.
- 10.2. Smluvní strany se zavazují případné spory související se smlouvou řešit přednostně smírnou cestou. Nedojde-li k vyřešení sporu smírnou cestou, je každá ze smluvních stran oprávněna přistoupit k řešení sporu soudní cestou. Smluvní strany v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů,

sjednávají jako místně příslušný soud Městský soud v Brně. Smluvní strany dále sjednávají, že smlouva a veškeré nároky nebo spory vzniklé na jejím základě nebo v souvislosti s ní (včetně mimosmluvních sporů a nároků) se budou řídit českým právem a budou vykládány v souladu s právními předpisy České republiky.

11. Další práva a povinnosti smluvních stran

- 11.1.** Prodávající je povinen poskytovat služby v souladu s právními předpisy.
- 11.2.** Prodávající je povinen před zahájením provádění / poskytování jakékoli služby uvědomit o svém příchodu pověřené osoby kupujícího.
- 11.3.** Prodávající je povinen používat při poskytování služeb dle smlouvy výhradně svoje vlastní zařízení (včetně měřicí techniky) a spotřební materiál.
- 11.4.** Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze smlouvy vyplývající na jinou osobu pouze s písemným souhlasem kupujícího.
- 11.5.** Prodávající bere na vědomí, že je v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající se zavazuje poskytnout kontrolním orgánům při provádění kontroly maximální součinnost. Prodávající se ke stejnému spolupůsobení a poskytování součinnosti kontrolním orgánům zavazuje zavázat rovněž své poddodavatele.
- 11.6.** Prodávající se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směny, atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně prodávajícím či jeho poddodavateli. Nedodržení tohoto závazku je podstatným porušením smlouvy.
- 11.7.** Prodávající se zavazuje zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům. Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách poddodavatelům a smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a poddodavateli a prodávající je povinen je bezodkladně poskytnout.
- 11.8.** Prodávající se zavazuje zajistit, aby byl při plnění smlouvy minimalizován dopad na životní prostředí, a to zejména tříděním odpadu, úsporou energií, a aby byla respektována udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky.
- 11.9.** Prodávající prohlašuje, že nebyl ve střetu zájmů dle § 4b zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů, splnění uvedeného zajistil i u svých poddodavatelů.
- 11.10.** Prodávající prohlašuje, že splňuje požadavky stanovené v Nařízení Rady (EU) 2022/576 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění nařízení (EU) č. 833/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině, v Rozhodnutí Rady (SZBP) 2022/578 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění rozhodnutí 2014/512/SZBP o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině, v Prováděcím nařízení Rady (EU) 2022/581 ze dne 8. dubna 2022, kterým se provádí nařízení (EU) č. 269/2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, a v Rozhodnutí Rady (SZBP) 2022/582 ze dne 8. dubna 2022, kterým se mění rozhodnutí 2014/145/SZBP o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny. Splnění uvedeného zajistil i u svých poddodavatelů.
- 11.11.** Prodávající bere na vědomí, že kupující pořizuje zařízení v rámci projektu spolufinancovaného z finančních prostředků EU nebo Státního rozpočtu ČR. Prodávající bere na vědomí, že jakékoli, byť jen částečné, neplnění jeho povinností vyplývajících ze smlouvy, může ohrozit toto spolufinancování, příp. může vést k udělení sankcí kupujícímu ze strany orgánů oprávněných k výkonu kontroly projektu.
- 11.12.** Prodávající bere na vědomí, že je po dobu 15 let ode dne splnění předmětu smlouvy (nestanoví-li právní předpisy v konkrétních případech dobu delší) povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací předmětu smlouvy včetně účetních dokladů a poskytovat kupujícímu či oprávněným orgánům maximální možnou součinnost při provádění kontrol projektu včetně předložení této dokumentace požadované kupujícím či oprávněným orgánem.
- 11.13.** Smluvní strany se zavazují, že budou při plnění svých závazků vyplývajících ze smlouvy postupovat v souladu s právními předpisy vztahujícími se k ochraně osobních údajů, zejména v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Prodávající tímto potvrzuje, že byl v okamžiku získání osobních údajů seznámen kupujícím s informacemi o zpracování osobních údajů pro účely splnění práv a povinností dle smlouvy. Bližší informace o zpracování osobních údajů poskytuje kupující na svých internetových stránkách www.mou.cz v sekci „GDPR a ochrana osobních údajů“.
- 11.14.** Kupující je povinen používat zařízení v souladu s instrukcemi výrobce zařízení uvedenými v dokladech dodaných prodávajícím.
- 11.15.** Kupující je povinen v dohodnutých termínech zajistit, aby zařízení bylo připraveno k provedení servisního zásahu, a umožnit servisnímu technikovi prodávajícího přístup k zařízení.

11.16. Kupující je povinen po celou dobu servisního zásahu na zařízení zajistit přítomnost pověřené osoby a poskytnout prodávajícímu přístrojový deník zařízení.

12. Kupní cena a platební podmínky

12.1. Celková cena za splnění závazků prodávajícího vyplývajících z čl. 2.1. smlouvy (dále jen „kupní cena“) činí:

Kupní cena bez DPH: 9 917 355 Kč
DPH (21) %: 2 082 644,55 Kč
Kupní cena včetně DPH: 11 999 999,55 Kč

Rozklad kupní ceny dle jednotlivých položek včetně informace o jednotkových cenách a množství jednotlivých položek je uveden v příloze č. 2 smlouvy.

12.2. Kupní cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího související se splněním dotčených závazků a je stanovena jako konečná a nepřekročitelná. V případě změny sazby DPH se výše kupní ceny včetně DPH a vlastní DPH upraví dle právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

12.3. Kupní cena bude uhrazena na základě faktury vystavené prodávajícím po převzetí zařízení kupujícím s dobou splatnosti do 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícím.

12.4. Cena za poskytování služeb v záruční době činí **0,- Kč bez DPH / měsíčně** a po dobu 7 let od skončení záruční doby činí **95 000,- Kč bez DPH / ročně** (dále jen „cena služeb“). Rozklad ceny služeb včetně informace o jednotkových cenách je uveden v příloze č. 2 smlouvy.

12.5. V ceně služeb jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním smlouvy (včetně cestovních).

12.6. Prodávající je oprávněn s účinností od 1. dubna roku, který bezprostředně následuje po kalendářním roce, v němž skončila záruční doba, zvýšit cenu služeb o přírůstek průměrného ročního indexu spotřebitelských cen (dále jen „míra inflace“) vyhlášený Českým statistickým úřadem za předcházející kalendářní rok. Zvýšení ceny je účinné od okamžiku doručení písemného oznámení prodávajícího o zvýšení ceny kupujícím. Toto oznámení musí obsahovat míru inflace, zvýšenou cenu a podrobnosti výpočtu zvýšení ceny.

12.7. Cena služeb bude hrazena na základě faktur vystavovaných prodávajícím do tří pracovních dnů od posledního dne každého kalendářního roku), a to zpětně. Cena služeb je splatná do 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícím. V případě, že v dotčeném období jsou služby poskytovány pouze v části období, je prodávající oprávněn za toto období fakturovat cenu služeb pouze v poměrné výši. DPH bude dopočítána a uhrazena ve výši dle právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

12.8. Veškeré faktury musí splňovat požadavky daňového dokladu a být v souladu s právními předpisy, zejména se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZodPH“). Na faktuře musí být uveden název veřejné zakázky: „Průtokový cytometr se sorterem [2025]“ evidenční číslo veřejné zakázky: „Z2025-050728“ a registrační číslo projektu: CZ.02.01.01/00/22_008/0004644.

12.9. Nebude-li faktura obsahovat náležitosti dle právních předpisů, popř. bude-li obsahovat jiné chyby či nedostatky, je kupující oprávněn fakturu vrátit, přičemž nová doba splatnosti počíná běžet dnem doručení opravené faktury kupujícím.

12.10. Bude-li kupující k datu uskutečnění zdanitelného plnění či k datu poskytnutí úplaty za něj dle ZoDPH ručit za nezaplacenou DPH (§ 109 ZoDPH) ze strany prodávajícího, je oprávněn část kupní ceny odpovídající DPH uhradit přímo na bankovní účet příslušného správce daně. Část kupní ceny odpovídající DPH se v takovém případě považuje za uhrazenou.

13. Smluvní sankce

13.1. Kupující je za každý započatý den prodlení s úhradou kupní ceny a ceny služeb povinen uhradit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb.

13.2. Prodávající je za každý započatý den prodlení s dodáním zařízení povinen uhradit kupujícím smluvní pokutu 5.000 Kč.

13.3. Prodávající je za každou započatou hodinu (resp. každý započatý den) prodlení s odstraněním vady zařízení povinen uhradit kupujícím smluvní pokutu:

Vada	Smluvní pokuta
vylučující provoz	3.000 Kč za každý započatý den prodlení
omezující provoz	1.500 Kč za každý započatý den prodlení
neomezující provoz	300 Kč za každý započatý den prodlení

13.4. Prodávající je za každý započatý den prodlení s provedením preventivní údržby zařízení povinen uhradit kupujícím smluvní pokutu 500 Kč. Způsobí-li toto prodlení vyloučení či omezení provozu zařízení, pak ve výši:

Prodlení	Smluvní pokuta
vylučující provoz	3.000 Kč za každý započatý den prodlení

omezuje provoz	1.500 Kč za každý započatý den prodlení
----------------	---

- 13.5.** Prodávající je za každý započatý den prodlení s provedením updatu či upgradu softwaru zařízení povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 300 Kč.
- 13.6.** Prodávající je povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu do 10 dnů ode dne doručení jejího vyúčtování prodávajícímu.
- 13.7.** Zaplacení jakékoli z výše uvedených smluvních pokut se nedotýká nároku kupujícího na náhradu škody ve výši přesahující smluvní pokutu.

14. Platnost a účinnost smlouvy, změny smlouvy

- 14.1.** Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti jejím zveřejněním dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“).
- 14.2.** Plnění předmětu smlouvy před účinností smlouvy se považuje za plnění dle smlouvy a práva a povinnosti z něj vzniklé se řídí smlouvou.
- 14.3.** Smlouvu lze změnit výhradně dohodou smluvních stran v písemné formě podepsanou oběma smluvními stranami, přednostně prostřednictvím vzestupně číslovaných dodatků. Výjimkou je změna adresy sídla a kontaktních údajů, v takovém případě postačuje oznámení dotčené smluvní strany doručené v písemné formě druhé smluvní straně, v případě změny adresy sídla spolu s doklady prokazujícími oznamovanou změnu; ke změně smlouvy dochází dnem doručení oznámení druhé smluvní straně.
- 14.4.** Smluvní strany se nad rámec § 576 občanského zákoníku pro případ neplatnosti některého z ustanovení smlouvy či celé smlouvy zavazují, že si poskytnou potřebnou součinnost k uzavření dohody, kterou by dotčené ustanovení, případně celou smlouvu, nahradily tak, aby obsah a účel smlouvy zůstal v nejvyšší možné míře zachován.
- 14.5.** Každá ze smluvních stran je oprávněna od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení smlouvy druhou smluvní stranou. Na straně kupujícího se za podstatné porušení smlouvy považuje jeho prodlení s úhradou kupní ceny přesahující 60 dnů. Na straně prodávajícího se za podstatné porušení smlouvy považuje zejména jeho prodlení s řádným dodáním zařízení přesahujícím 30 dnů a situace popsaná v čl. 6.5. smlouvy.
- 14.6.** Kupující je oprávněn smlouvu v rozsahu poskytování služeb vypovědět (nejdříve však po skončení záruční doby), a to i bez udání důvodu, s šestiměsíční výpovědní lhůtou, která počíná běžet prvního dne měsíce bezprostředně následujícího po měsíci, ve kterém je písemná výpověď kupujícího doručena prodávajícímu.

15. Závěrečná ustanovení

- 15.1.** Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá strana obdrží po jednom vyhotovení. Je-li smlouva podepisována elektronicky, každá ze stran obdrží její shodné, elektronicky podepsané vyhotovení.
- 15.2.** Smluvní strany souhlasí se zveřejněním smlouvy a případných dohod (dodatků), kterými se smlouva doplňuje, mění, nahrazuje nebo ukončuje, a to zejména v registru smluv v souladu se zákonem o registru smluv. Smlouvu v registru smluv uveřejní kupující, kupující správnost uveřejnění do jednoho měsíce od uzavření smlouvy ověří.
- 15.3.** Nedílnou součástí smlouvy jsou její přílohy:
- Příloha č. 1 – Technická specifikace zařízení,
 - Příloha č. 2 – Rozklad kupní ceny a ceny služeb,
 - Příloha č. 3 – Kontaktní údaje,
 - Příloha č. 4 – Seznam úkonů preventivní údržby.
- 15.4.** Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí, na důkaz výše uvedeného připojují své vlastnoruční podpisy.

V Brně dne 18-11-2025

V Praze dne 12-11-2025

za kupujícího:
prof. MUDr. Marek Svoboda, Ph.D.
ředitel Masarykova onkologického ústavu

za prodávajícího:
RNDr. Petr Kvapil
jednatel accel a s.r.o.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Průtokový cytometr se sorterem [2025]		
OBECNÉ POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ		
Požadavek:	Splňuje	Poznámky
Zařízení musí být konstrukčně připraveno pro instalaci minimálně pěti laserových modulů (488 nm $\pm$ 2 nm, 405 nm $\pm$ 2 nm, 640 nm $\pm$ 2 nm, 561 nm $\pm$ 2 nm, 355 nm $\pm$ 2 nm).	ano	Konstrukčně připraveno pro instalaci 5 laserů 355nm, 405nm, 488 nm, 640nm a 561nm
Součástí dodávky musí být minimálně čtyři lasery: 488 nm $\pm$ 2 nm, 405 nm $\pm$ 2 nm, 640 nm $\pm$ 2 nm a 561 nm $\pm$ 2 nm.	ano	Součástí dodávky jsou lasery 405nm, 488 nm, 640nm a 561nm
Lasery musí být navrženy jako prostorově oddělené (nekolineární)	ano	
Detekce fluorescence v rozsahu alespoň od 420 nm do 829 nm na minimálně 48 fluorescenčních detekčních kanálech	ano	Detekce v rozsahu 420nm-829nm; 48 fluorescenčních kanálů
Detektor „dopředného rozptylu“ (FSC)	Ano	
Detektor „bočního rozptylu“ (SSC)	ano	
Detekční systém musí být vybaven detektory s vysokou citlivostí a nízkým šumem, umožňujícími spolehlivou detekci slabých fluorescenčních signálů v rozsahu alespoň 420–829 nm. Detektory musí dosahovat minimální citlivosti: – FITC: ≤ 5 MESF – PE: ≤ 4 MESF – APC: ≤ 3 MESF – Pacific Blue: ≤ 4 MESF Přijatelné jsou detektory typu APD nebo jiné technicky a funkčně rovnocenné detektory (např. PMT, hybridní, CMOS), které tyto parametry splní.	ano	Citlivost APD detektorů – FITC: ≤ 5 MESF; PE: ≤ 4 MESF; APC: ≤ 3 MESF; Pacific Blue: ≤ 4 MESF
Rozlišení signálu: min. 22 bitů	ano	Rozlišení 22bitů
Dynamický rozsah: min. 6,5 log	ano	Rozsah 6,5log
Detekce a rozlišení malých částic < 70 nm	ano	Detekce částic <70nm
Minimální citlivost fluorescence: FITC: ≤ 5 MESF PE: ≤ 4 MESF APC: ≤ 3 MESF Pacific blue: ≤ 4 MESF	ano	citlivost fluorescence: FITC: ≤ 5 MESF PE: ≤ 4 MESF APC: ≤ 3 MESF Pacific blue: ≤ 4 MESF
Rychlost detekce: Nejméně 25 000 událostí/s	ano	25 000 událostí/s
Automatické čisticí postupy	ano	
Zařízení musí mít vestavěnou technologii pro aseptické třídění s uživatelem vyměnitelnými HEPA filtry	ano	Aseptické třídění díky HEPA filtrům, uživatelsky vyměnitelné
Zařízení musí umožňovat měření z polystyrenové nebo polypropylenové zkumavky o rozměrech 12×75 mm nebo 15 ml s mícháním vzorku.	ano	Měření ze zkumavky (PS nebo PP) 12×75 mm nebo 15 ml s mícháním vzorku
Zařízení musí být schopno třídit do 96jamkových a 384jamkových destiček s indexovým tříděním a zkumavek o objemu 1,5 a 5 ml.	ano	Třídění vzorku do 96jamkových a 384jamkových destiček s indexovým tříděním a zkumavek o objemu 1,5 a 5 ml.
Zařízení musí být vybaveno: detektorem bublin ve fluidice, automatickým “drop delay”, monitorováním sortování a detekcí ucpání pro spolehlivé třídění.	ano	Zařízení vybaveno detektorem bublin ve fluidice, automatickým “drop delay”, monitorováním sortování a detekcí ucpání

Zařízení musí být vybaveno sortovacím modulem umožňujícím až 6cestné třídění do polystyrenové a polypropylenové zkumavky o objemu 5 ml a 1,5 ml pro vyšší flexibilitu	ano	Až 6cestný sorting do zkumavek 5ml a 1,5ml (PS nebo PP)
Zařízení musí být konstrukčně kompatibilní se standardními třídícími tryskami o velikosti 70 µm a 100 µm a zároveň umožňovat použití trysek o velikosti 85 µm a 130 µm.	ano	Kompatibilní s tryskami 70 a 100 µm, možnost trysek 85 µm a 130 µm
Zařízení musí umožnit 6cestné třídění pro všechny uvedené velikosti trysek	ano	6cestné sortování pro všechny velikosti trysek
Zařízení musí být vybaveno živým zobrazením z kamery, které pomůže nasměrovat proudy do středu každé zkumavky a monitorovat objemy vtřídících zkumavkách.	ano	Živý obraz z kamery a monitorování objemu v třídících zkumavkách
Zařízení a software musí být vybaveny automatickou optimalizací citlivosti detektorů.	ano	Automatická optimalizace citlivosti detektorů
Software musí mít možnost vytvořit interní referenční knihovnu fluorescenčních spektrálních profilů pro jednotlivé běžné fluorofory a fluorescenční proteiny. Uživatel musí mít možnost knihovnu upravovat a implementovat s novými fluorofory.	ano	Software má možnost vytvořit interní referenční knihovnu fluorescenčních spektrálních profilů pro jednotlivé běžné fluorofory a fluorescenční proteiny. Uživatel má možnost knihovnu upravovat a implementovat s novými fluorofory.
Akviziční software s využitím spektrálního unmixování musí umožňovat současné použití fluoroforů s velmi blízkou maximální emisí a podobnými spektrálními profily, což zajistí jejich vynikající rozlišení (např. separace FITC a GFP).	ano	Software využívá spektrální unmixing a separaci fluoroforů s podobnou vlnovou délkou
Software umožňuje zobrazení experimentu ve spektrálním i konvenčním módu	ano	Spektrální i konvenční mód je v softwaru dostupný
Software musí umožňovat extrakci buněčné autofluorescence.	ano	Software umožňuje extrakci autofluorescence
Software musí umožňovat manuální korekci "spillover" po získání signálu.	ano	Software umožňuje manuální korekci spillover po získání signálu
Zařízení musí umožňovat denní kontrolu kvality (QC) např. pomocí Levey-Jenningových diagramů. Systém musí umožňovat automatickou korekci „ zesílení“ s alarmem v případě nastavení „mimo rozsah“.	ano	Zařízení umožňuje denní kontrolu kvality (QC) např. pomocí Levey-Jenningových diagramů. Systém umožňuje automatickou korekci zesílení“ s alarmem v případě nastavení „mimo rozsah“.
Data musí být ze zařízení exportovatelná do formátu FCS 3.1 (včetně 18bitového formátu), aby byla zajištěna kompatibilita dat s analytickým softwarem třetích stran.	ano	Formát FCS 3.1 18bit
Stolní zařízení, maximální hmotnost s ohledem na nosnost stolu 110 kg, maximální prostor pro instalaci 185×85×95 cm (š×h×v)	ano	Hmotnost 105 kg, rozměry 75 x 57 x 65 cm
Obslužný technologický počítač:		
Konfigurace dle doporučení výrobce, minimálně však: - Výkon CPU PassMark Multithread Rating min. 36000, Single Thread Rating min. 4100 (podle www.cpubenchmark.net) - RAM 64 GB, - 2 TB SSD.	ano	Intel® Core™ i7 (13th Gen) nebo obdobný RAM 64 GB Hard Drive 1 TB SSD and 2 TB SSD
Monitor 2 ks 27" UHD 4K monitory	ano	Monitor 2ks 27" UHD 4K Monitors
Operační systém Windows® 11 Pro 64-bit	ano	Windows® 11 Pro 64-bit Processor
Počítač bude připojen do technologické datové sítě kupujícího a bude komunikovat prostřednictvím protokolu TCP/IP.	ano	ano



CYTEK®
TRANSCEND THE CONVENTIONAL



Cytek Aurora™ CS System

Technical Specifications

Technical Specifications

Optics

Excitation Optics

Optical Platform

Aurora CS system contains a fixed optical assembly with the capacity to be configured with up to five spatially separated laser beams. Laser delays are automatically adjusted during instrument QC

Lasers

355 nm: 20 mW, 405 nm: 100 mW, 488 nm: 50 mW, 561 nm: 50 mW, and 640 nm: 80 mW

Available Optical Configurations

1-laser: 488 nm*
2-laser: 488 nm, 640 nm*
2-laser: 405 nm, 488 nm*
3-laser: 405 nm, 488 nm, 640 nm
4-laser: 405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm
5-laser: 355 nm, 405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm

*Only available in EMEA, APAC and China

Beam Geometry

Flat-top laser beam profile with narrow vertical beam height optimized for small particle detection

Emission Optics

Emission Collection

Fused silica cuvette coupled to high numerical aperture (NA) lens for optimum collection efficiency to optical fibers

Forward And Side Scatter Detection

FSC: high-performance semiconductor detector with 488 nm bandpass filter

SSC: two high-performance semiconductor detectors with 405 nm and 488 nm bandpass filters

Fluorescence Detectors

Proprietary high sensitivity Coarse Wavelength Division Multiplexing (CWDM) semiconductor array per laser enabling more efficient spectrum capture in the 365-829 nm range. No filter changes required for any fluorochrome excited by the 355 nm, 405 nm, 488 nm, 561 nm, 640 nm lasers

Standard Optical Configuration

Violet detector module: 16 channels unevenly spaced bandwidth from 420-829 nm

Blue detector module: 14 channels unevenly spaced bandwidth from 498-829 nm

Red detector module: 8 channels unevenly spaced bandwidth from 652-829 nm

4 And 5 Laser Options

Yellow-Green detector module: 10 channels unevenly spaced bandwidth from 567-829 nm

Ultraviolet detector module: 16 channels unevenly spaced bandwidth from 365-829 nm

Fluidics

Sample Flow Rates

Adjustable in increments of 7 $\mu\text{L}/\text{min}$ from 10 $\mu\text{L}/\text{min}$ to 80 $\mu\text{L}/\text{min}$

Fluidic Modes

Fluidics startup, fluidics shutdown, SIT flush, purge filter, clean flow cell, aseptic clean, sample return

Sample Input Formats

12 x 75 mm or 15 mL polystyrene or polypropylene tube with sample mixing

Fluidic Reservoirs

10 L sheath and waste fluid containers with level-sensing provided. 3 L cleaning tank also included

End Of Sample Detector

An in-line end of sample detector detects air bubbles in the sample line. When air is detected, the sample line is pinched to prevent air from entering the flow cell

Electronics

Signal Processing

Digital signal processing with automatic window gate adjustment

22-bit 6.5 log decades

Pulse Shape Parameters

Pulse area or height for every parameter

Width for scatter parameters and one fluorescence parameter for each laser

Workstation

Workstation specifications may vary between laser configuration; below is for a three laser configuration

Operating System

Windows® 11 Pro 64-bit

Processor

Intel® Core™ i7 (13th Gen) or equivalent

RAM

64 GB

Hard Drive

1 TB SSD and 2 TB SSD

Monitor

Two 27" UHD 4K Monitors

Performance

Fluorescence Sensitivity*

FITC: ≤ 5 MESF

PE: ≤ 4 MESF

APC: ≤ 3 MESF

Pacific Blue: ≤ 4 MESF

*Data averaged from multiple systems. Molecules of equivalent soluble fluorochrome (MESF) calculated based on unmixing data accounting for autofluorescence of the unlabeled bead

Fluorescence Linearity

FITC R2 ≥ 0.995 / PE R2 ≥ 0.995

Forward And Side Scatter Resolution

Performance is optimized for resolving lymphocytes, monocytes, and granulocytes

Side Scatter Resolution

Capable of resolving 0.1 μm polystyrene beads from noise

Capable of resolving 70 nm polystyrene beads from noise with the Enhanced Small Particle™ (ESP™) Detection Option

Carryover

$\leq 0.1\%$

Data Acquisition Rate

25,000 events/s**

**Five laser system

Functional Specifications

Sort Output

Sort Collection

Up to 2-way sorting: 15 mL polystyrene and polypropylene tubes

Up to 6-way sorting: 5 mL and 1.5 mL polystyrene and polypropylene tubes

96-well and 384-well plates with index sorting

Custom plate options available

Nozzles

Quick-replace 70, 85, 100, and 130 μ m nozzles with optimized and user definable pressure and sorter settings.

Up to 6-way sorting with any nozzle size

Sort Modes

Multiple optimized sort modes for purity, enrichment, mixed, and single cell plus user definable sort modes

Deposit 1 cell per well into 96 wells in less than 2 minutes and 384 wells in less than 5 minutes

Temperature Control

4 to 37°C (39.2 to 98.6°F) for both sample input and output

Biosafety

Primary

Built-in aerosol management with user replaceable HEPA filters

Secondary

Optional Class II, Type A2 Biosafety Cabinet specifically designed for Cytek Aurora CS system and tested to major worldwide Biosafety Standards with sorter inside*

* Not manufactured by Cytek

Software

Spectroflo® CS Software

Live unmixing during acquisition and sorting

Sort on raw or unsorted data

Developed specifically to streamline assay setup, data acquisition, and file export

Automated QC module

Autofluorescence extraction

Manual and automated drop delay functionality

Default and customizable sort modes and nozzle settings

Sort collection tube volume monitoring and live view

Autogenerated sort reports

Raw and Unmixed FCS 3.1 files

Regulatory

Class 1 Laser Product.
For Research Use Only. Not for use in diagnostic or therapeutic procedures

Installation Requirements

Dimensions (W x D x H)

Instrument Dimensions

75 x 57 x 65 cm (29.5 x 22.4 x 25.6 in)

Instrument Weight

105 kg (231.5 lb)

Biosafety Cabinet Dimensions

137 x 91 x 231 cm (53.9 x 35.8 x 90.9 in)

Recommended Workspace

183 x 81 x 94 cm (72 x 31.9 x 37 in)

Room Requirements

Power

100-140 VAC, 15A or 200-250 VAC, 10A

Heat Dissipation

1000 W with all solid-state lasers

Temperature

Outside of Biosafety Cabinet: 18–28°C (64.4 – 82.4°F)

Inside Biosafety Cabinet: 18–26°C (64.4 – 78.8°F)

Humidity

20%–85% relative non-condensing

Air Supply

551.5 to 586 kPa (80 to 85 PSI) clean dry air

Air Filtering

No excessive dust or smoke

Lighting

No special requirements

Sort Performance

Sort Purity

1%–2% population of lymphocytes using a 70 μ m nozzle, mixed sort mode, and a system threshold rate of 20,000 events/second

Sort purity $\geq$ 95% and sort yield is $\geq$ 90% to theoretical yield

Sort Gates

Sort up to 6 populations up to 64 levels deep in the gating hierarchy

Sort Feature

Sort multiple populations into the same tube; up to 40 populations can be sorted across any combination of tubes



Technical Support

Phone

North America: +1 510-657-0102
Europe: +31 (0) 20 765 3440

E-mail

technicalsupport@cytekbio.com

For Research Use Only. Not For Use in Diagnostic Procedures.

For more information about our products and solutions, please visit www.cytelbio.com

© 2025 Cytel Biosciences, Inc. All rights reserved.

Cytel, Cytel Aurora, Enhanced Small Particle Detection, ESP, and Spectroflo are trademarks or registered trademarks of Cytel Biosciences, Inc. All other service marks, trademarks and tradenames appearing herein are the property of their respective owners.



CYTEK®
TRANSCEND THE CONVENTIONAL



CYTEK®
TRANSCEND THE CONVENTIONAL



Cytek Aurora™ CS System

An Advanced and Adaptable Cell Sorting System
Driven by Full Spectrum Profiling™ Technology

Isolate Cell Populations From Simple or Complex Samples With Full Spectrum Flow Cytometry

The **Cytek Aurora CS** instrument was built with the scientist in mind, leveraging the power of **Full Spectrum Profiling™ (FSP™)** technology in a flexible and easy-to-use platform that meets the diverse needs of your laboratory.

Unlock advanced insights and comprehensive understanding using high-dimensional analysis with up to five lasers and 64 fluorescence detectors



Maintain cell viability and functionality with high-speed sorting and multiple nozzle sizes including 70, 85, 100, and 130 µm nozzles



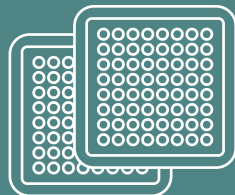
Flexible sorting compatible with **multiple collection tube sizes** that include 1.5 mL, 5 mL, and 15 mL tubes



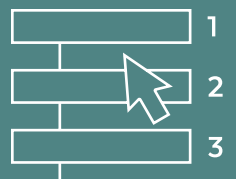
Have confidence and aim, optimize, and monitor side stream position inside the sort chamber with the **live view camera**



High throughput capability with sorting into **96- or 384-well plates** with the option to perform **index sorting**



Intuitive Cytek SpectroFlo® CS proprietary software and **easy to use, guided workflows**



Built-in automation tools for ease of use to set drop delay, stop acquisition at the end of a sample, monitor and maintain stream break-off, and detect clogs



Optimize side stream precision with two drop enhanced aiming test sort and **side stream compensation**



Full Spectrum Profiling™ Technology Facilitates and Simplifies

The **Cytek Aurora CS** system employs the power of **FSP** technology to produce high-quality flow cytometric data along with the Cytek portfolio of full spectrum instruments.



State-of-the-art hardware optimized for sensitivity, high quality, and high-resolution

Streamlined and quick instrument QC and setup

Cytek is a leader in spectral flow cytometry with over 2,000+ publications using FSP technology since 2018

Simplify your experimental design and workflow with **Cytek® Cloud**

Transfer experiments from the Aurora spectral cell analyzer **without needing to modify your panel**

Maximize the Power of FSP Technology to Resolve Rare Populations and Challenging Cells of Interest

UV
16 Detectors

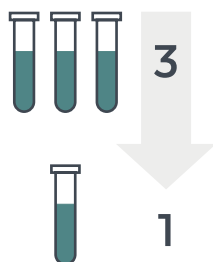
Violet
16 Detectors

Blue
14 Detectors

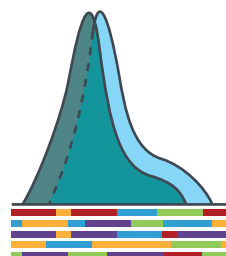
Yellow-Green
10 Detectors

Red
8 Detectors

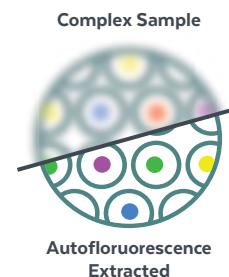
Capture the entire spectrum of information across multiple detectors



Save resources and collect more information from a single tube



Choose from a wider array of commercially available fluorochromes for your assays



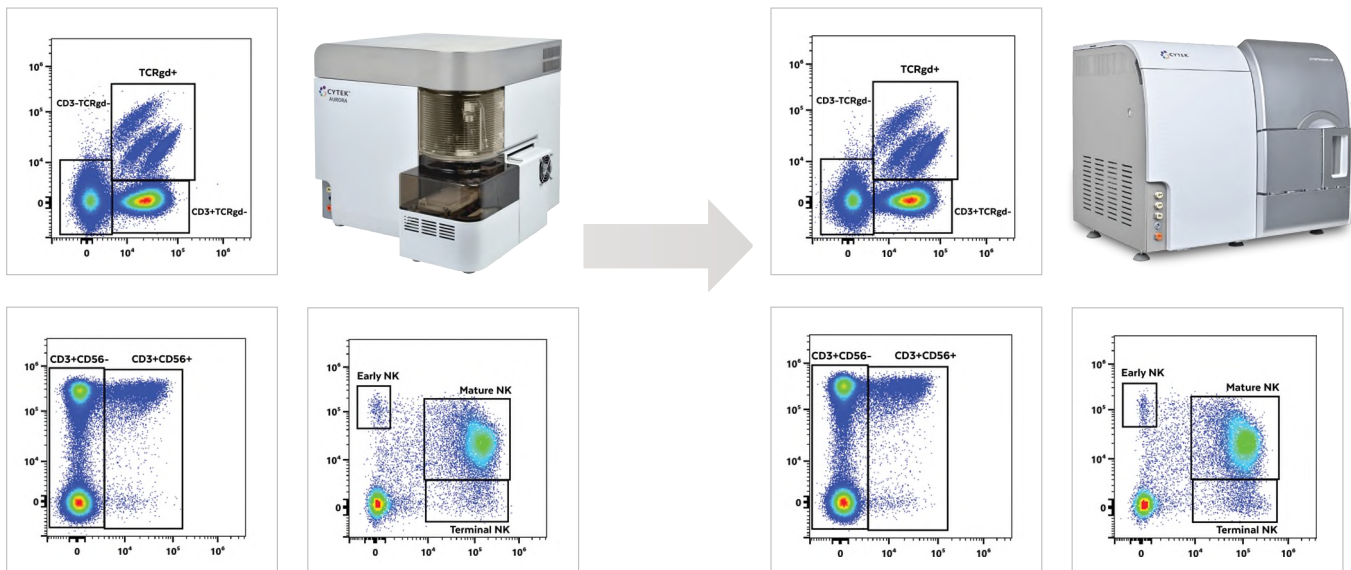
Extract autofluorescence to resolve highly complex autofluorescent samples

Save Time and Resources With the Spectral Analyzer and Sorter

The **Cytek Aurora™ analyzer** and the **Cytek Aurora CS system** were built with the same **FSP technology** that sets the gold standard for high quality data across assay complexity in flow cytometry.

The Aurora CS system is the only commercially available spectral cell sorter that has a companion spectral analyzer allowing for the seamless transfer of assays from the analyzer to the sorter without needing to reconfigure the experiment or the detectors. This assures that both systems are able to resolve the same populations and achieve high-quality results while also saving time and valuable lab resources. You don't need to start your sorting applications from scratch with the Aurora CS system!

The Spectral Duo



Cytek Aurora Analyzer

Simplicity of experiment transfer between the Aurora analyzer and the Aurora CS system streamlines the development of sorting assays

Cytek Aurora CS System

The Aurora CS system is the only commercially available spectral cell sorter that is paired with a companion analyzer

Migrate Assays Between Analyzer and Sorter With Ease and Identify the Same Populations With the Same Resolution

Cytek's 40-color deep immunophenotyping panel for the **Cytek Aurora analyzer** described in the OMIP-069 publication (PMID: 32830910) can perform equally well on the sorting-capable **Cytek Aurora CS system**.

On the right, a UMAP scatter plot of the data from each system is shown overlaid, demonstrating a high level of comparability. Note that the Aurora system (blue) and the Aurora CS system (orange) exhibit the same patterns and overlap. Both systems can resolve the same populations with the same level of accuracy.

Figure 1

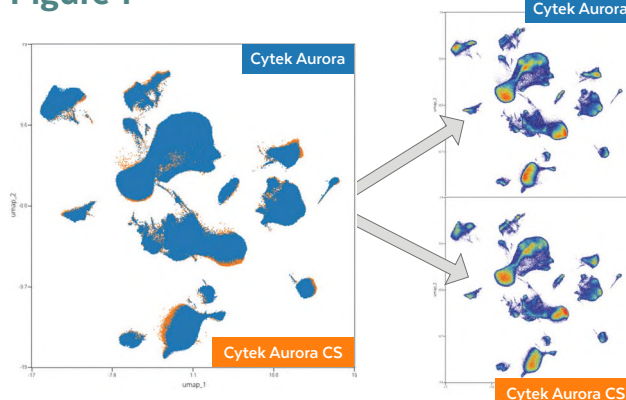


Figure 1: PBCMs from a normal healthy donor stained with the 40-color panel were acquired on the Cytek Aurora and Cytek Aurora CS instruments. Data from both systems were gated on live singlet CD45⁺ lymphocyte and monocyte populations and visualized in 2-D using UMAP.

Transfer Sorted Cells to Downstream Applications Quickly and Efficiently

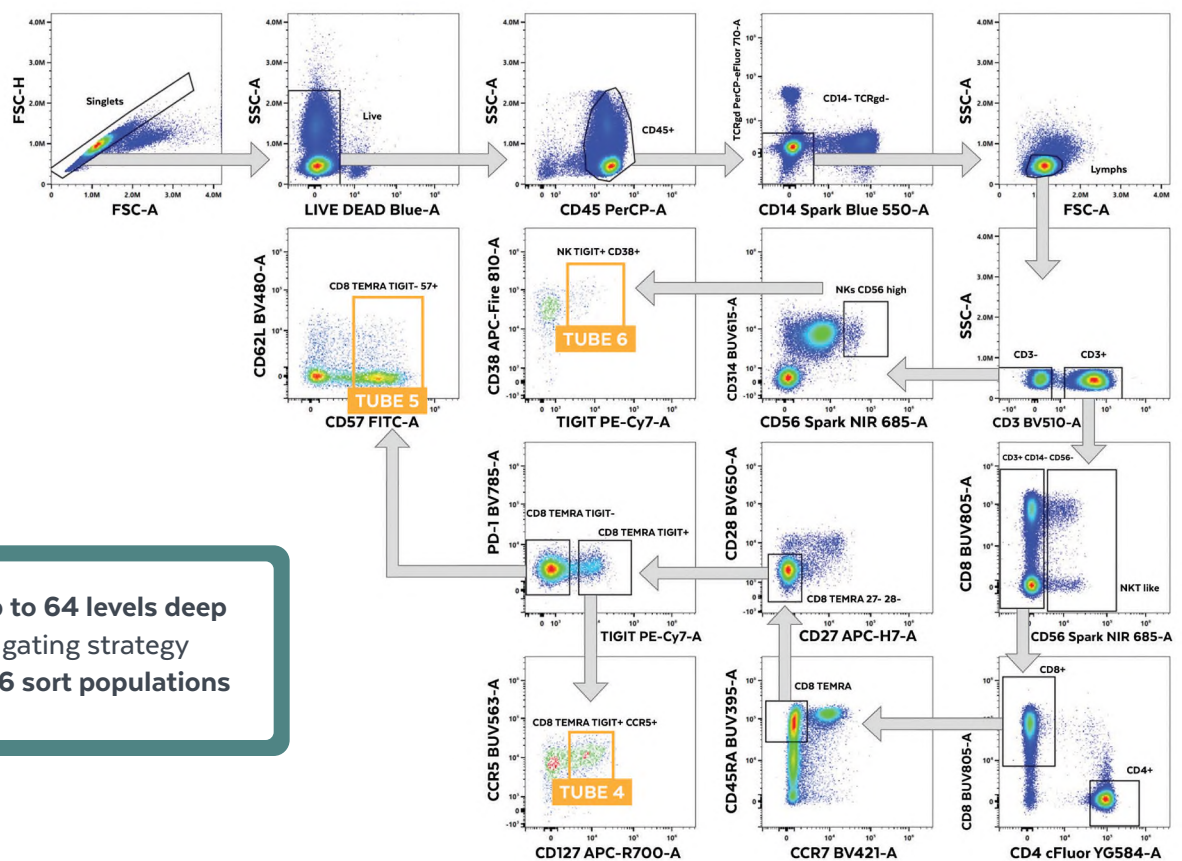
With the spectral duo, you can transfer the exact same panel from the analyzer to the sorter. Previously, the absence of optically performance-matched systems required the creation of additional panels to sort cells of interest. Extra time was needed to develop and validate the sorting panel and did not guarantee the sorting of matched populations. With the Aurora and Aurora CS systems, the seamless transfer of assays from analyzer to sorter allows you to sort your cells quicker and more efficiently for downstream applications.



Six-Way High-Purity Sort of Rare Cells From a High Dimensional Panel

The **Cytek Aurora CS system** combines **FSP** technology and high-end sorting functionality. To demonstrate the advanced sorting capability of the Aurora CS system, a 28-color human deep T cell and NK cell immunophenotyping panel was optimized and **transferred from the Cytek Aurora analyzer**. Six low frequency T cell and NK cell subsets shown below were sorted with a 100 µm nozzle and evaluated for purity.

Figure 2A



Sort up to 64 levels deep
in your gating strategy
across 6 sort populations

UV		Violet		Blue		Yellow-Green		Red	
CD45RA	BUV395	CCR7	BV421	CD57	FITC	CD4	cFluor YG584	CCR4	APC
Viability	Live/Dead Blue	CD62L	BV480	CD14	Spark Blue 550	CD337	PE/Dazzle 594	CD56	Spark NIR 685
CCR5	BUV563	CD3	BV510	CD45	PerCP	CD95	PE-Cy5	CD127	APC-R700
CD314	BUV615	CD28	BV650	TCRγδ	PerCP-eFluor 710	CD25	PE-Alexa Fluor 700	CD27	APC-H7
CD39	BUV661	CXCR5	BV750			TIGIT	PE-Cy7	CD38	APC/Fire 810
CD161	BUV737	PD-1	BV785			HLA-DR	PE/Fire 810		
CD8	BUV805								

Figure 2A: The sort gates for each of the low frequency CD8⁺ T cell and NK cell sorted populations are shown in orange. The frequency of each of these sorted populations ranged from 0.16% to 0.40% of total cells in the sample. The sort gates for this experiment go as deep as 13 levels into the gating hierarchy.

Figure 2B

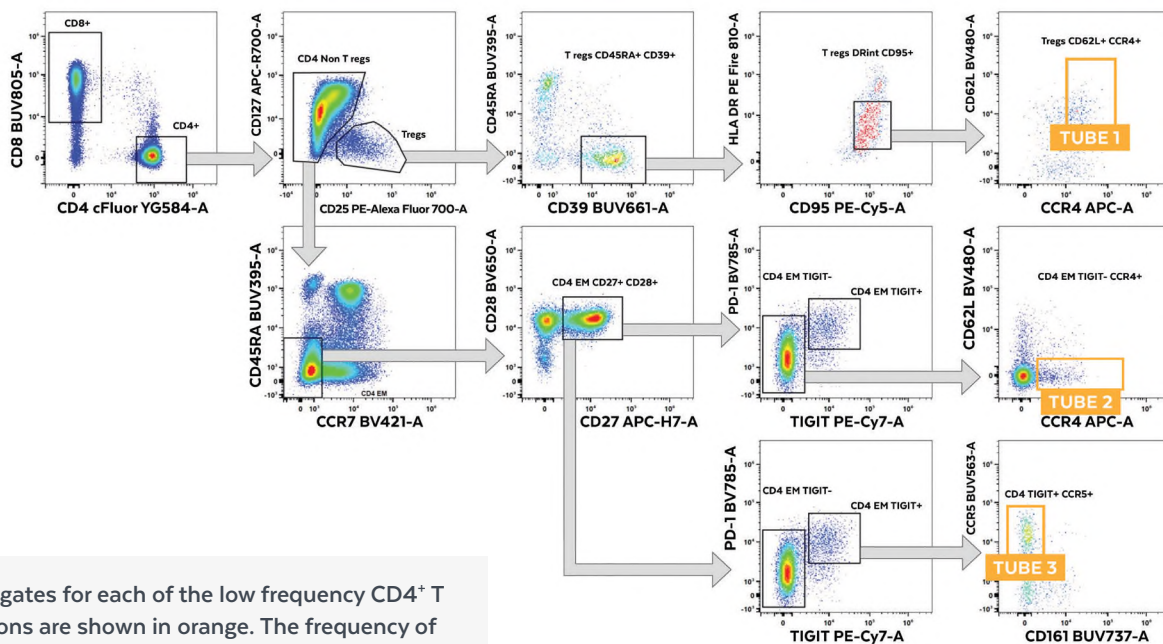


Figure 2B: The sort gates for each of the low frequency CD4⁺ T cell sorted populations are shown in orange. The frequency of each of these populations ranged from 0.09% to 0.18% of total cells in the sample.

When examining the post sort tubes, purity is found to be greater than 99.0% for all six populations. In the figure below, the sorted populations are shown. The top row is one of the lineage parent gates, and the bottom row is the final sort gate.

Figure 3

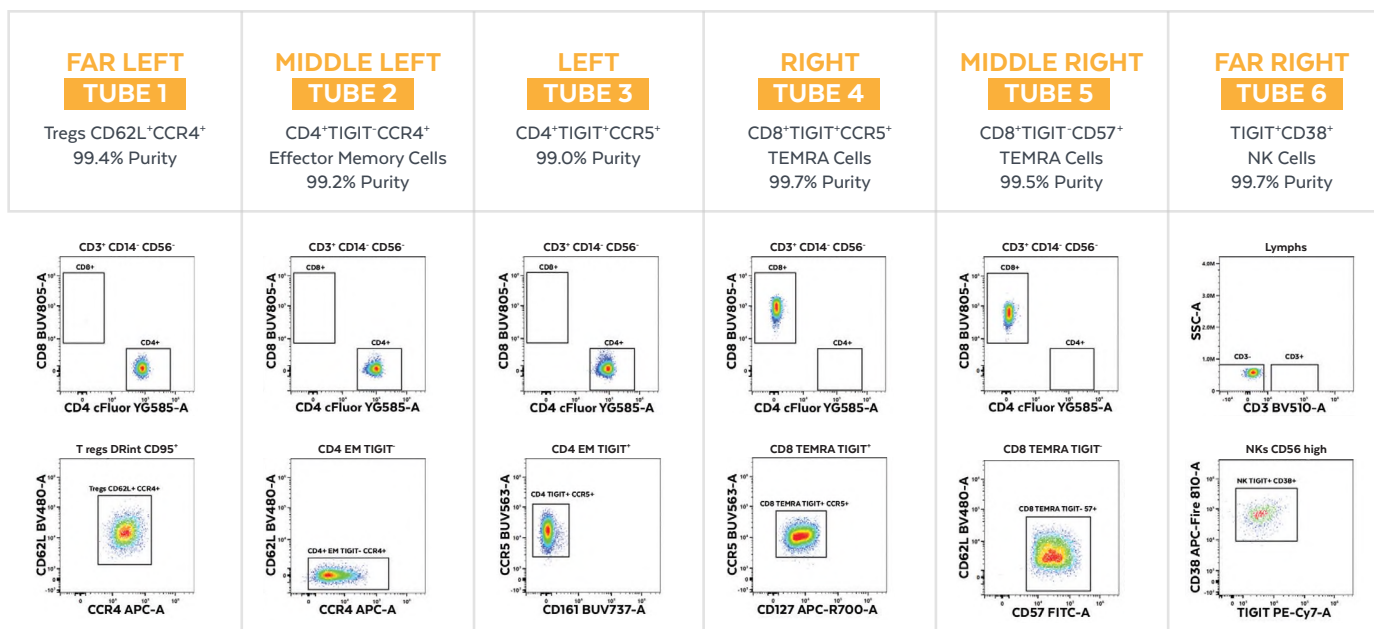


Figure 3: Two representative plots taken from the gating strategy shown in Figure 2A and 2B.

Delivering High Quality Single Cells for Downstream Applications

Cell Functionality is Preserved After Sorting

Human PBMCs were prepared and sorted with a 70 μm nozzle to collect CD4^+ effector memory cells and NK cells. After sorting, the cells were rested for 2 hours in an incubator, stimulated with PMA and ionomycin in the presence of BFA, monensin, and CD107a , then stained with eight different intracellular markers.

Cytokine expression is similar between the pre-sort and post-sort samples.

Figure 4

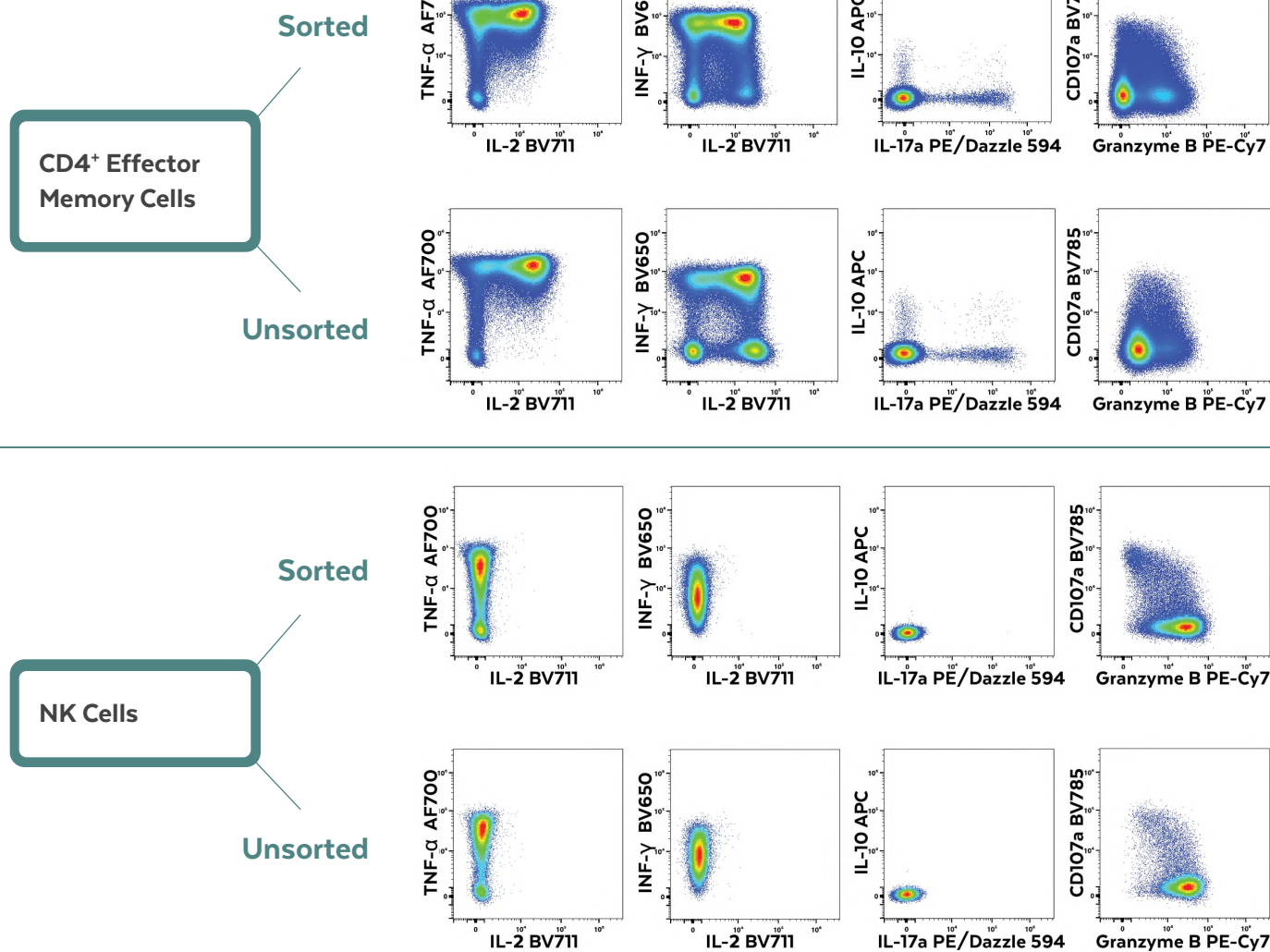


Figure 4: The sorted and unsorted cells were acquired on a Cytex Aurora system, and the functional status of the cells was characterized by detecting CD107a and intracellular cytokine staining.

Start Sorting Faster: Minimize Setup Time, Maximize Usage



Minimize Setup Time and Go From Start to Sort Quickly and Efficiently

Startup

Simplify startup using the guided workflows for startup and warm-up



Instrument QC

Update instrument settings using the automated setup and QC software module



Drop Delay

Use the Automatic Drop Delay function to easily set up drop delay in minutes



Aim Sort Streams

Observe the sort streams with the live view camera and aim them into collection devices without needing to open the sort chamber, protecting yourself from aerosols and preserving the sort environment



Sort

Set up multiple sort populations, establish sorting acquisition criteria for up to six sort streams, and receive an automatically generated sort report upon completion of each sort



Minimize experiment setup time on the instrument by building your experiment template remotely in Cytek Cloud and then import it into SpectroFlo CS software

Save time and effort by reusing experiment templates, worksheet templates, reference controls, aim and sort settings, and nozzle settings

Run your experiment with the CytekAssaySetting to ensure consistent day-to-day quality of your data

Update standardized settings on a daily basis to maintain consistent signal over time. Never waste precious samples to adjust detectors again!

Optimize and Maintain Sort Conditions With Built-In Tools

The **Cytek Aurora CS system** is equipped with a bevy of tools that you can use to optimize and maintain your sort. Take advantage of the **automatic drop delay** function to optimize the conditions for your sort.

Once optimized, maintain and monitor your sort live without disturbing those conditions with **sort monitoring** and the **live view camera**. Know that you can walk away from your sort safely with **clog detection** and **end of sample detection** enabled.

Robust Sort Monitoring

Manage and maintain stream break-off with sort monitoring to confirm that your stream and break-off profile is optimal throughout the duration of your sort.

Any disturbances in the stream break-off profile will automatically trigger an action to maintain the quality of your sort.



Break-off profile
at the start of sort



Break-off profile
1.5 hours into sort

High Resolution Live View Camera

Use the live view camera to aim the sort streams into your collection devices without disturbing your sorting conditions. Visually ensure that your optimized settings are true during a real live sort.

Operators can supervise the sort using the live view camera to confirm that the sort streams are stable and to monitor the volume going into each sort collection device.



Monitor your sort streams with video from
the live view camera

Tools to Unlock Small Particle and Single Cell Applications

Enhanced Small Particle™ Detection Option for Small Particle Analysis

Enhance the Cytex Aurora CS instrument sensitivity and resolving capability with the Enhanced Small Particle™ (ESP™) Detection Option. The first cell sorter to offer this novel feature, the ESP Detection Option unlocks the ability to not only detect and analyze extracellular vesicles (EVs) on the Cytex Aurora CS system, but to also sort them with high purity and efficiency. Only one instrument is needed to analyze and sort EVs, which opens up a wide array of research applications leading to advancements in therapy and diagnostic development.

The successful sorting of EVs in this experiment illustrates how Cytex's technology addresses the challenges of EV detection and expands new research opportunities.

Figure 5

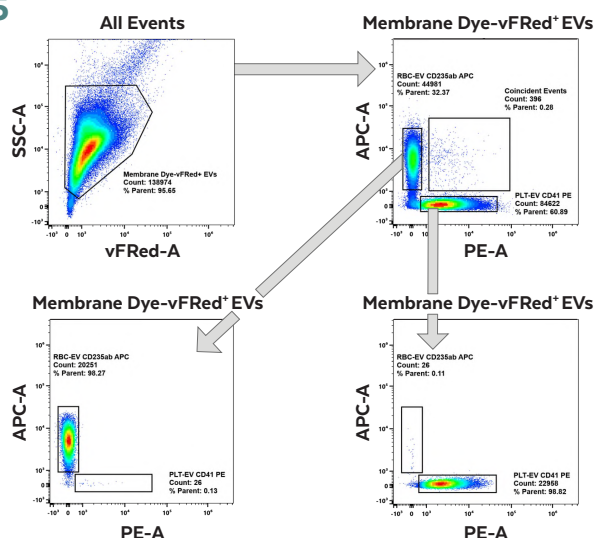


Figure 5: To demonstrate the effectiveness of the Cytex Aurora CS system to sort EV populations, the Cellarcus Vesicle Flow Cytometry (vFC™) assay was used to stain and sort platelet- and red blood cell-derived extracellular vesicles.

A mixture of EVs were first stained with vFRed™ to selectively stain membrane bound particles, followed by fluorescent antibodies specific for platelet and red blood cell surface markers.

After staining, the sample was acquired on the Cytex Aurora CS system and gated to sort the two populations of EVs into separate collection devices. Both populations were sorted at high efficiency and resulted in high purity.

384-Well Plate Sorting for Single Cell Applications

Sort into 96- or 384-well plates with user definable sort settings for each well. Setting up is as easy as loading a plate onto the plate holder and placing the holder inside the droplet deposition unit. Accurately deposit 1 cell per well into 96 wells in less than 2 minutes and 384 wells in less than 5 minutes with high throughput mode.



Use the angled plate adapter on the plate holder to sort into 384-well flat bottom plates

Streamline Your Experimental Workflow

Full Spectrum Viewer

Explore new fluorochromes and combinations based on your instrument configuration

Panel Builder

Panel Builder brings all your panel design needs into one simple and organized interface; design your panels manually, or use the SpectroPanel™ algorithm, Cytek's intelligent and automated panel design tool

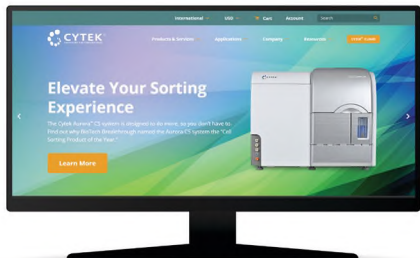
Experiment Builder

Save time on the instrument and create SpectroFlo experiments anytime, anywhere

Sign up for a **free account** at cloud.cytekbio.com

Ordering Information

Description	Part Number
Cytek Aurora CS 3L System	N7-00090
Cytek Aurora CS 4L YG System	N7-00092
Cytek Aurora CS 5L System	N7-00094
Sheath Fluid - (30X)	TNB-4600-L600
SpectroSort™ Beads	B7-10006
SpectroFlo® QC Beads	B7-10001
Sorter - Start-Up Kit	B7-20001



Find out more at www.cytekbio.com

Email us at: sales@cytekbio.com
or call 1-877-922-9835

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

© 2024 Cytek Biosciences, Inc. All rights reserved. Cytek, the Cytek Logo, Cytek Aurora, Full Spectrum Profiling, FSP, SpectroFlo, SpectroSort, Enhanced Small Particle, and ESP are trademarks of Cytek Biosciences, Inc. All other service marks, trademarks and tradenames are the property of their respective owners.



Příloha č. 2

ROZKLAD KUPNÍ CENY A CENY SLUŽEB

Kupní cena

Položka (popis položek)	Počet MJ	Cena za MJ (Kč bez DPH)	Cena celkem (Kč bez DPH)	21% DPH (Kč)	Cena celkem (Kč vč. DPH)
N7-00092 Cytek Aurora-CS 4L YG system V/B/YG/R (48 + 3 Channel)	1	9 469 355,00 Kč	9 469 355,00 Kč	1 988 564,55 Kč	11 457 919,55 Kč
N7-22054 Sorter Compressor Assy-230V	1	250 000,00 Kč	250 000,00 Kč	52 500 Kč	302 500 Kč
N7-24039 Enhanced Small Particle (ESP) Option	1	198 000,00 Kč	198 000,00 Kč	41 580 Kč	239 580 Kč
Školení / instruktáž		0	0	0	0

Cena celkem	9 917 355 Kč	2 082 644,55 Kč	11 999 999,55 Kč
-------------	--------------	-----------------	------------------

Záruční služby

Položka	MJ	Cena za 1 MJ (Kč bez DPH)
Provádění preventivní údržby zařízení	1 měsíc	0
Provádění upgradu a updatu softwaru zařízení	1 měsíc	0
Poskytování konzultačních služeb k zařízení	1 měsíc	0

Pozáruční služby

Položka	MJ	Cena za 1 MJ (Kč bez DPH)
Provádění preventivní údržby zařízení	1 měsíc	7 750 Kč
Provádění upgradu a updatu softwaru zařízení	1 měsíc	83,33 Kč
Poskytování konzultačních služeb k zařízení	1 měsíc	83,33 Kč

Příloha č. 3

KONTAKTNÍ ÚDAJE

Kupující								
Funkce / oblast	Jméno	Pracovní zařazení	Telefon	E-mail				
Dodání zařízení								
Převzetí zařízení								
Řešení vad								
Potvrzení servisního výkazu								
Konzultační služby								
Ostatní služby								
Prodávající								
Funkce / oblast								
Dodání zařízení								
Předání zařízení								
Řešení vad								
Konzultační služby								
Ostatní služby								

Příloha č. 4

SEZNAM ÚKONŮ PREVENTIVNÍ ÚDRŽBY

Servisní prohlídka se sestává z výměny komponent fluidiky (servisní kit: Filtr pro nosnou kapalinu, SIT sample line, Těsnící „o“ kroužky, Výměna konektorů, Degasser, Optický gel), testování optiky a sortovacích trysek.