

## KUPNÍ SMLOUVA

(dále jen „smlouva“)

*uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)*

### I.

#### Smluvní strany

- 1.1. Kupující:** **Česká zemědělská univerzita v Praze**  
Sídlo: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbátka  
Zastoupený: Ing. Jakubem Kleindienstem, kvestorem  
IČO: 60460709  
DIČ: CZ60460709  
(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

- 1.2. Prodávající:** **BioTech a.s.**  
Sídlo: Služeb 3056/4, Strašnice, Praha 10, 108 00  
Zastoupený: RNDr. Petrem Kvapilem, členem správní rady  
IČO: 25664018  
DIČ: CZ25664018  
Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 5335  
(dále jen „prodávající“) na straně druhé

(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají na základě výsledku zadávacího řízení s názvem „Mikrodestičkový reader“, k plnění veřejné zakázky smlouvu následujícího znění:

### II.

#### Předmět smlouvy

- 2.1.** Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu přístroj: Mikrodestičkový reader (dále jen „zboží“), a to v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou, a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Přesná specifikace zboží je uvedena v Příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást. Součástí závazku prodávajícího je rovněž provedení služeb souvisejících s odevzdáním zboží, a to tak, jak jsou definovány v odst. 2.3. této smlouvy (dále jen „související služby“).
- 2.2.** Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaným touto smlouvou.
- 2.3.** Součástí závazku prodávajícího, stanoveného v odst. 2.1. této smlouvy je rovněž provedení souvisejících služeb, spočívajících v dopravě zboží kupujícímu, zajištění drobných zednických a pomocných prací, instalaci zboží, uvedením do provozu, zaškolením obsluhy a úklidem místa plnění přičemž:
- a. dopravou zboží se rozumí jeho dodání do místa plnění dle čl. III. této smlouvy, včetně zajištění jeho donesení do příslušného patra a místnosti v místě plnění, dle pokynů kupujícího;

- b. zajištěním drobných zednických a pomocných prací, tím se rozumí zejména provedení prostupů konstrukcemi a jejich zabezpečení, provedení drážek a jejich zapravení;
  - c. instalací zboží se rozumí jeho sestavení, a to tak, aby zboží mohlo být uvedeno do provozu;
  - d. uvedením do provozu se rozumí seřízení zboží a ověření jeho řádné funkčnosti, jakož i provedení dalších úkonů nutných pro to, aby zboží bylo způsobilé sloužit svému obvyklému účelu;
  - e. zaškolením obsluhy se rozumí poskytnutí výkladu o všech funkcích zboží a jeho předvedení spolu s poskytnutím praktického nácviku obsluhy a běžné údržby zboží zaměstnancům kupujícího (minimálně dvěma) v termínech stanovených kupujícím po dohodě smluvních stran. Prodávající se zavazuje po skončení školení vystavit potvrzení opravňující zaškolené zaměstnance kupujícího k obsluze a běžné údržbě zboží;
  - f. úklidem místa plnění se rozumí zajištění odvozu a likvidace všech obalů a dalších materiálů použitých při plnění této smlouvy, a to v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a provedení řádného úklidu veškerých prostor dotčených instalací zboží.
- 2.4.** Součástí dodávky zboží je též dodání uživatelské dokumentace pro účely běžné údržby v tištěné i elektronické podobě (na CD/DVD nebo obdobném nosiči dat a ve formátu docx, pdf nebo odt).
- 2.5.** Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že prodávající je oprávněn provádět související služby každý pracovní den, v době od 8.00 hod do 16.00 hod. Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu omezit písemným pokynem prodávajícímu.
- 2.6.** Smluvní strany se dohodly, že pokud k řádnému splnění předmětu této smlouvy (zejména pro odevzdání a zprovoznění zboží) bude zapotřebí provést další dodávky a práce v této smlouvě neuvedené, o nichž však prodávající s ohledem na předmět plnění věděl nebo musel vědět, je prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat a provést, a to bez nároku na zvýšení kupní ceny uvedené v odst. 4.2. této smlouvy.

### **III.**

#### **Doba, místo a způsob plnění**

- 3.1.** Prodávající se zavazuje, že sjednané zboží dodá kupujícímu nejpozději do 11 týdnů ode dne podpisu této smlouvy.
- 3.2.** Místem plnění je budova FAPPZ Pavilon C, místnost 208, umístěná v areálu sídla kupujícího, tj.: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbát.
- 3.3.** Zboží bude předáno prodávajícím a převzato kupujícím na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu.
- 3.4.** Povinným obsahem předávacího protokolu je:
- a. údaj o prodávajícím a kupujícím;
  - b. popis zboží, které je předmětem předání a převzetí;
  - c. údaj o stavu zboží a jeho bezvadnosti, v případě vady uvedení termínu jejího odstranění;
  - d. datum podpisu předávacího protokolu.

#### IV.

##### Cena a platební podmínky

- 4.1. Kupní cena za zboží v rozsahu dohodnutém v této smlouvě a za podmínek v ní uvedených je stanovena na základě nabídky prodávajícího předložené v rámci zadávacího řízení jakožto cena maximální (tj. cena, kterou není přípustné překročit).
- 4.2. Kupní cena je uvedena v české měně a je stanovena ve výši: **1 487 250,- Kč bez DPH**.
- 4.3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním předmětu této smlouvy. Cena zahrnuje provedení souvisejících služeb uvedených v odst. 2.3. této smlouvy. Kupní cena zahrnuje veškeré související náklady, zejména případné náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikáty a atesty, převod práv, pojištění, přepravní náklady či náklady na případnou ostrahu zboží do doby jeho řádného odevzdání kupujícímu apod. Kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kurzových změnách.
- 4.4. Kupní cena bude kupujícím uhrazena v české měně na základě daňového dokladu – faktury, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího. Fakturu je prodávající povinen vystavit do 15 dnů po řádném a včasném dodání a převzetí zboží kupujícím dle této smlouvy na základě předávacího protokolu.
- 4.5. Kupující si vyhrazuje právo požadovat, aby kupní cena byla na fakturách uvedena ve struktuře položek jím předem určených. Tento požadavek musí kupující prodávajícímu sdělit v dostatečném předstihu.
- 4.6. Prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou předmětu plnění a že správně vyhodnotil a ocenil veškeré související služby a práce, jejichž provedení je pro řádné splnění závazku vyplývajícího z této smlouvy nezbytné, a že při stanovení kupní ceny dle této smlouvy:
- řádně zjistil předmět plnění této smlouvy,
  - prověřil místní podmínky pro provedení předmětu plnění této smlouvy,
  - při kalkulaci kupní ceny zohlednil veškeré technické a obchodní podmínky uvedené ve smlouvě a jejích přílohách.
- 4.7. Není-li uvedeno jinak, rozumí se veškeré ceny uvedené v této smlouvě bez daně z přidané hodnoty (DPH). DPH bude prodávajícím účtována dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.8. Daňový doklad – faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury kupujícímu.
- 4.9. Splatnost faktury je 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Fakturu je prodávající povinen doručit na adresu: Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbátka, nebo e-mailem na adresu: [xxxxxx](#). Jiné doručení nebude považováno za řádné s tím, že kupujícímu nevznikne povinnost fakturu doručenou jiným způsobem uhradit.
- 4.10. Za den platby se považuje den odepsání fakturované částky z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.
- 4.11. Úhrada kupní ceny nebo její části bude prodávajícímu převedena na jeho účet zveřejněný správcem daně podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a to i v případě, že na faktuře bude uveden jiný bankovní účet. Pokud

prodávající nebude mít bankovní účet zveřejněný podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, správcem daně, provede kupující úhradu na bankovní účet až po jeho zveřejnění správcem daně, aniž by byl kupující v prodlení s úhradou. Zveřejnění bankovního účtu správcem daně oznámí prodávající bezodkladně kupujícímu. Toto ustanovení se neuplatní v případě, že prodávající není povinen zveřejňovat účet dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ve znění pozdějších předpisů.

- 4.12.** Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění o prodávajícím zveřejněna příslušným správcem daně informace, že je nespolehlivým plátcem DPH, vyhrazuje si kupující, jakožto ručitel, právo o částku odpovídající výši DPH uvedenou v odst. 4.2 této smlouvy snížit částku poskytnutou na úhradu kupní ceny prodávajícímu dle této smlouvy. Tuto skutečnost je kupující povinen prodávajícímu předem oznámit. Uplatněním tohoto postupu dojde ke snížení pohledávky prodávajícího za kupujícím o příslušnou částku DPH a prodávající není oprávněn po kupujícím uhrazení částky odpovídající výši DPH jakkoliv vymáhat.
- 4.13.** Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH po uhrazení kupní ceny ze strany kupujícího, je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit. V takovém případě smluvní strany vrátí vše, co si navzájem dosud plnily. Tímto ustanovením zůstávají nedotčena práva kupujícího na náhradu škody.
- 4.14.** Kupující v souvislosti s plněním předmětu smlouvy neposkytuje prodávajícímu žádné zálohy.

## **V.**

### **Práva a povinnosti stran**

- 5.1.** Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží zcela nové, v plně funkčním stavu, v jakosti, dohodnutém množství a technickém provedení odpovídajícím platným předpisům Evropské unie a odpovídajícím požadavkům stanoveným právními předpisy České republiky, harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN, které se ke zboží vztahují a touto smlouvou.
- 5.2.** Za účasti zástupců kupujícího prodávající ověří, že zboží dosahuje parametrů specifikovaných výrobcem a požadovaných kupujícím v technické specifikaci a ve smlouvě, a to demonstrací provozu zboží po jeho řádném uvedení do provozu předepsaným postupem výrobce a po jeho kalibraci a kontrole správnosti provozu prodávajícím. Bezvadné provedení uvedené demonstrace je podmínkou převzetí zboží kupujícím.
- 5.3.** Prodávající je povinen dodat zboží bez vad kupujícímu v souladu s podmínkami této smlouvy, a jejími přílohami, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícím, a to na základě potvrzení této skutečnosti v předávacím protokolu. Předávací protokol může být podepsán nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka zboží prodávajícím včetně souvisejících služeb sjednaných touto smlouvou.
- 5.4.** Prodávající je povinen kupujícímu předat všechny doklady, které jsou nutné k převzetí a k řádnému užívání zboží (zejména uživatelská dokumentace a záruční listy) a provést zaškolení obsluhy. Vše v českém případně anglickém jazyce a podle předpisů platných v ČR, pokud nebude dohodnuto jinak.
- 5.5.** Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem převzetí zboží od prodávajícího. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 5.6.** Prodávající se zavazuje, že v okamžiku převodu vlastnického práva ke zboží nebudou na zboží váznout žádná práva třetích osob, a to zejména žádné předkupní právo, zástavní právo nebo právo nájmu.
- 5.7.** Prodávající prohlašuje, že vůči němu není vedena exekuce a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno v exekuci podle zákona č. 120/2001 Sb., o

soudních exekutorech a exekuční činnosti (exekuční řád) a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ani vůči němu není veden výkon rozhodnutí a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno ve výkonu rozhodnutí podle zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, či podle zákona č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů.

- 5.8. Prodávající je povinen upozornit kupujícího bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od kupujícího nebo pokynů daných mu kupujícím k provedení dodávky, jestliže tuto nevhodnost mohl prodávající zjistit při vynaložení odborné péče.
- 5.9. Prodávající je povinen neprodleně vyrozumět kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou předmět plnění znemožnit.
- 5.10. Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 5.11. V případě, že jakákoli součást předmětu smlouvy naplní znaky autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), je k těmto výsledkům plnění prodávajícím poskytována licence za podmínek sjednaných dále v tomto článku této smlouvy.
- 5.12. Kupující je oprávněn autorská díla užívat dle níže uvedených podmínek:

5.12.1. Kupující je oprávněn od okamžiku účinnosti poskytnutí licence k autorskému dílu dle této smlouvy užívat toto autorské dílo k účelu vyplývajícímu z této smlouvy. Pro vyloučení pochybností to znamená, že kupující je oprávněn užívat autorské dílo v omezeném množstevním (1 ks licence dle čl. 5.12.3. této smlouvy) a neomezeném územním rozsahu, způsobem, který je v souladu s účelem této smlouvy a s časovým rozsahem omezeným pouze dobou trvání majetkových autorských práv k takovému autorskému dílu. Součástí licence není oprávnění kupujícího autorské dílo upravovat ani do něj činit zásahy či modifikace. Kupující je bez potřeby jakéhokoliv dalšího svolení prodávajícího oprávněn udělit třetí osobě podlicenci k užití autorského díla nebo svoje oprávnění k užití autorského díla třetí osobě postoupit, avšak pouze za předpokladu, že se jedná o změnu vlastnického práva ke zboží či o poskytnutí práva zboží užití třetí osobě. Licence k autorskému dílu je poskytována jako nevýhradní.

5.12.2. V případě počítačových programů se licence vztahuje na autorské dílo ve strojovém kódu, a to i na případné další verze počítačových programů.

5.12.3. Prodávající touto smlouvou poskytuje kupujícímu licenci k autorským dílům dle odst. 5.12.1. této smlouvy, která umožní provozovat zboží, přičemž účinnost této licence nastává okamžikem předání plnění (zboží), které příslušné autorské dílo obsahuje; do té doby je kupující oprávněn autorské dílo užívat v rozsahu a způsobem nezbytným k provedení akceptace příslušného plnění.

5.12.4. Udělení licence nelze ze strany prodávajícího vypovědět a její účinnost trvá i po skončení účinnosti této smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak.

- 5.13. Prodávající je povinen se seznámit se všemi informacemi, údaji a jinými dokumenty, které jsou součástí smlouvy nebo mu byly v souvislosti s ní poskytnuty ze strany kupujícího. Pokud by některé informace, údaje nebo hodnoty dodané kupujícím byly nekompletní nebo nepřesné do té míry, že by tato skutečnost mohla ovlivnit řádné dodání zboží, je v takovém případě povinností prodávajícího upřesnit či zajistit chybějící informace a údaje. V případě, že kupujícím poskytnuté hodnoty či údaje mají zásadní význam pro dodání zboží, je vždy povinností prodávajícího si dané údaje ověřit. Kupující se zavazuje poskytnout

prodávajícímu nezbytnou součinnosti v termínech dle svých provozních možností. Prodávající nemá nárok na žádné dodatečné platby ani prodloužení termínu dodání zboží z důvodu chybné interpretace jakýchkoliv podkladů vztahujících se k předmětu této smlouvy.

- 5.14.** Strany se dohodly a prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za prodávajícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: xxxxx

e-mail:

tel.:

- 5.15.** Strany se dohodly a kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za kupujícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: xxxxx

e-mail:

tel.:

- 5.16.** Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně nebo doporučenou poštou, faxem či e-mailem, k rukám a na doručovací adresy oprávněných osob dle této smlouvy.

## **VI.**

### **Záruka na zboží**

- 6.1.** Prodávající přebírá záruku za zboží na dobu 24 měsíců (on-site záruka). Záruční doba počíná běžet dnem dodání zboží kupujícímu, tj. dnem podpisu předávacího protokolu kupujícím v souladu s odst. 3.3. a 3.4. této smlouvy.
- 6.2.** Požadavek na odstranění vad zboží uplatní kupující u prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, přičemž i reklamace odeslaná v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. Kupující je povinen písemně ohlásit prodávajícímu záruční vady, a to na e-mailovou adresu prodávajícího: servis@ibitech.cz nebo na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy. Pro účely této smlouvy se za včasné oznámení vady považuje ohlášení učiněné do 5 pracovních dnů ode dne, ve kterém se kupující o vadě dozvěděl. V písemné reklamaci uvede kupující popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým požaduje vadu odstranit v souladu s § 2169 občanského zákoníku.
- 6.3.** Záruční opravy se prodávající zavazuje provést bezplatně ve lhůtě do 5 dnů od ohlášení vady kupujícím. Prodávající je oprávněn na základě písemné a odůvodněné žádosti požádat kupujícího o prodloužení této lhůty. V případě nedodržení těchto prováděcích termínů je kupující oprávněn nedostatky nechat odstranit třetí osobou na náklady prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
- 6.4.** V případě opravy v záruční době se tato prodlužuje o dobu od oznámení závady kupujícím do jejího řádného odstranění prodávajícím.
- 6.5.** Smluvní strany se výslovně dohodly a souhlasí, že v případě dodání nového zboží za zboží vadné v souladu s ustanovením tohoto článku, se záruční doba stanovená v odst. 6.1 této smlouvy prodlužuje o 12 (slovy: dvanáct) měsíců a kupujícímu zůstávají zachována veškerá práva z vadného plnění dle této smlouvy a občanského zákoníku.
- 6.6.** Veškerá práva z vadného plnění v tomto článku neupravená se dále řídí platnými ustanovení občanského zákoníku.

## **VII.**

### **Záruční a pozáruční servis**

- 7.1.** Prodávající je povinen před koncem záruční doby uskutečnit servisní prohlídku zboží, při níž provede základní servisní úkony, tj. zejména: vizuální kontrolu a očištění zařízení, běžnou údržbu zařízení, kontrolu a otestování základních parametrů funkčních celků, prověření běžných funkcí systému, včetně dodání potřebného materiálu a náhradních dílů, a to bez nároku na jakoukoli další úplatu nad rámec sjednané kupní ceny.
- 7.2.** Prodávající je povinen minimálně po dobu 3 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby zabezpečit na výzvu kupujícího za úplatu pozáruční servis, zároveň je prodávající povinen v této lhůtě za úplatu zajistit další služby související s užíváním a zejména s udržením zboží v aktuálním a funkčním stavu (dále jen „pozáruční servis“).
- 7.3.** Prodávající je povinen provést pozáruční servis v termínu nejpozději do 15 kalendářních dnů od písemné výzvy kupujícího, nestanoví-li kupující jinou (delší) lhůtu. Prodávající je povinen odstranit vady v rámci pozáručního servisu nejpozději do 30 pracovních dnů od obdržení požadavku kupujícího, nebude-li dohodou smluvních stran stanovena lhůta delší.
- 7.4.** Prodávající se zavazuje, že sazba za činnost servisního technika odstraňujícího závadu v rámci pozáručního servisu nepřekročí částku 3.000,- Kč bez DPH za hodinu poskytování pozáručního servisu. V případě závažnějších vad je možné navýšení této částky za předpokladu obdržení předchozího písemného souhlasu kupujícího. Jiné náklady za poskytování pozáručního servisu (ubytování, stravné atd.) není prodávající oprávněn účtovat; to se netýká ceny náhradních dílů, případně jejich dopravy do místa plnění, bude-li jejich účtování a přibližná výše předem oznámena kupujícímu.
- 7.5.** Prodávající je povinen po dobu 10 let ode dne dodání zboží zajistit pro kupujícího za úplatu dostupnost všech náhradních dílů ke zboží a jejich dodání kupujícímu, a to do 21 kalendářních dnů ode dne jejich objednání kupujícím, za cenu v době a místě obvyklou.

## **VIII.**

### **Pojištění odpovědnosti za škodu**

- 8.1.** Prodávající se zavazuje mít nejpozději ke dni uzavření této smlouvy uzavřenou pojistnou smlouvu na pojištění odpovědnosti za škodu vzniklou v souvislosti s dodávkou zboží a předat kupujícímu nejpozději při uzavření této smlouvy takovou pojistnou smlouvu či pojistný certifikát. Výše pojistného plnění musí být sjednána nejméně ve výši 6 mil. Kč. Prodávající se zavazuje udržovat pojištění odpovědnosti po celou dobu účinnosti této smlouvy a po celou dobu záruční doby. Prodávající se zavazuje bezodkladně oznámit kupujícímu jakékoliv změny tohoto pojištění. Kopie pojistné smlouvy/pojistného certifikátu je přílohou č. 3. této smlouvy.

## **IX.**

### **Sankční ujednání**

- 9.1.** V případě, že prodávající nedodá zboží v termínu dle této smlouvy, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z kupní ceny stanovené v odst. 4.2. této smlouvy za každý, byť i jen započatý den prodlení.
- 9.2.** Prodávající je povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny v odst. 4.2. této smlouvy za každou jednotlivou vadu a každý započatý den prodlení a s odstraněním reklamovaných vad ve lhůtě dle odst. 6.3. této smlouvy.
- 9.3.** V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury je prodávající oprávněn uplatnit vůči kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.

- 9.4. Kupující je oprávněn jakoukoli smluvní pokutu jednostranně započítat proti jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím (včetně pohledávky prodávajícího na zaplacení kupní ceny).
- 9.5. Neodstraní-li prodávající vadu či nedodělek uvedený v protokolu o předání a převzetí zboží v termínu uvedeném tamtéž (nebo do 5 pracovních dnů ode dne předání a převzetí zboží, není-li termín odstranění vady v protokolu uveden), zavazuje se prodávající zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny stanovené v odst. 4.2. této smlouvy za každou vadu či nedodělek a každý započatý den prodlení s jejím odstraněním.
- 9.6. Povinná smluvní strana se zavazuje uhradit vyúčtovanou smluvní pokutu (smluvní pokuty) ve lhůtě do 14 dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Stejná lhůta se vztahuje rovněž na úhradu úroků z prodlení.
- 9.7. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na náhradu škody v plné výši. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na řádné splnění povinností ze strany prodávajícího.

## **X.**

### **Náhrada újmy a náhrada škody**

- 10.1. Náhrada újmy se řídí ustanoveními § 2894 a násl. občanského zákoníku. Smluvní strany tímto výslovně sjednávají povinnost náhrady nemajetkové újmy (např. poškození dobrého jména), pakliže na ni dotčené smluvní straně vznikne nárok.
- 10.2. Nárok na náhradu škody vzniká vedle nároku na smluvní pokutu sjednaného dle této smlouvy a vedle dalších sjednaných povinností.
- 10.3. Úhradou vzniklé škody se povinná smluvní strana nezproští povinnosti k poskytnutí plnění v souladu s touto smlouvou.

## **XI.**

### **Platnost a účinnost smlouvy**

- 11.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Tato smlouva nabývá účinnosti v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- 11.2. Smluvní vztah založený touto smlouvou může být ukončen:
- a) písemnou dohodu smluvních stran,
  - b) odstoupením od smlouvy.
- 11.3. Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve smlouvě nebo zákonem. Smluvní strana dotčená porušením povinnosti druhé smluvní strany může od této smlouvy jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení se zejména považuje: Na straně kupujícího:
- a) nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
  - b) poruší-li podstatným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy (zejména neposkytne-li prodávajícímu potřebnou součinnost, a to ani po stanovení dodatečné lhůty prodávajícím).

Na straně prodávajícího:

- a) jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy a nezjedná nápravu do 5 pracovních dnů od písemného upozornění kupujícího na neplnění této smlouvy,
- b) postupuje-li prodávající při plnění smlouvy v rozporu s ujednáními této smlouvy, s pokyny oprávněného zástupce kupujícího či s právními předpisy,
- c) nebude-li schopen dodat nové a originální zboží, v souladu s podmínkami v této smlouvě uvedenými,
- d) podá-li na sebe insolvenční návrh dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon) nebo v insolvenčním řízení vůči majetku prodávajícího zahájeném na návrh věřitele bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byla zavedena nucená správa prodávajícího podle zvláštních právních předpisů,
- e) dojde-li k nepodstatnému porušení povinností uložených prodávajícímu smlouvou, pakliže nedostatky prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní,
- f) převede-li své závazky, povinnosti nebo práva plynoucí z této smlouvy na jiný subjekt, a to bez předchozího souhlasu kupujícího.

- 11.4.** Účinnost odstoupení od smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně na její adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy.

Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že podle údajů uvedených v registru plátců DPH se prodávající stane nespolehlivým plátcem DPH.

Skončením účinnosti smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze smlouvy. Skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem však nezanikají nároky na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklých před skončením účinnosti (zánikem) smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

## **XII.**

### **Střet zájmů**

- 12.1.** Prodávající se zavazuje, že bez předchozího písemného souhlasu kupujícího nebude v souvislosti s plněním veřejné zakázky uvedené v čl. I. této smlouvy přijímat žádné jiné odměny, provize či jakékoliv další výhody nežli ty, které jsou výslovně uvedeny v této smlouvě.
- 12.2.** Prodávající se zavazuje, že se nebude podílet na žádné činnosti, která by mohla být v rozporu se zájmy kupujícího danými nebo souvisejícími s plněním předmětu této smlouvy. K tomuto závazku je prodávající povinen zavázat své případné poddodavatele, použije-li je pro účely plnění této smlouvy.

## **XIII.**

### **Vyšší moc**

- 13.1.** Smluvní strany jsou zbaveny odpovědnosti za částečné nebo úplné neplnění povinností daných touto smlouvou v případě (a v tom rozsahu), kdy toto neplnění bylo výsledkem události nebo okolnosti způsobené vyšší mocí. Odpovědnost za nesplnění smluvní povinnosti však nevylučuje překážka, která vznikla v době, kdy povinná smluvní strana byla v prodlení s plněním své povinnosti nebo vznikla z jejích hospodářských poměrů.
- 13.2.** Pro účely této smlouvy se vyšší mocí rozumí taková mimořádná a neodvratitelná událost,

kteřá je mimo kontrolu smluvní strany, jež se na ni odvolává, kterou smluvní strana nemohla při uzavření této smlouvy předvídat a kteřá smluvní straně brání v plnění závazků vyplývajících z této smlouvy. Takovými událostmi jsou zejména (avšak nikoliv výlučně): válka, živelná katastrofa apod. Za vyšší moc není považována chyba nebo zanedbání ze strany prodávajícího, místní a podnikové stávky, výpadky ve výrobě, v dodávce energií apod. Vyšší mocí není rovněž selhání poddodavatele, nastalo-li z jiných než shora uvedených důvodů.

- 13.3.** Nastane-li situace vyšší moci, je dotčená smluvní strana povinna okamžitě o takovém stavu, jeho příčině a předpokládaném termínu skončení informovat druhou smluvní stranu. Smluvní strany se zavazují hledat alternativní prostředky pro splnění předmětu této smlouvy a poskytnout za tímto účelem druhé smluvní straně veškerou součinnost.
- 13.4.** Trvá-li vyšší moc nebo její účinky delší dobu než 3 měsíce a nenajdou-li smluvní strany alternativní řešení, má kterákoliv ze smluvních stran právo od smlouvy odstoupit. V takovém případě je na volbě kupujícího, který může rozhodnout, zda (i) si dosud přijaté plnění ponechá za část kupní ceny odpovídající rozsahu a kvalitě dosud přijatého plnění, anebo (ii) zda si smluvní strany vzájemně poskytnuté plnění vrátí.

#### **XIV.**

##### **Závěrečná ustanovení**

- 14.1.** Vztahy mezi stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
- 14.2.** Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy. Jinou, než písemnou formu dodatku v listinné podobě smluvní strany tímto vylučují.
- 14.3.** Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy
- 14.4.** Smluvní strany budou vždy usilovat o přátelské urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo přátelského urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení druhé straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu.
- 14.5.** Smlouva se vyhotovuje ve 4 stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 stejnopisech. V případě, že je tato smlouva uzavírána elektronickými prostředky s elektronickými podpisy oprávněných zástupců smluvních stran založených na kvalifikovaném certifikátu, je vyhotovena v jednom originále.
- 14.6.** Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:  
Příloha č. 1 – Specifikace zboží
- 14.7.** Proávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Proávající rovněž souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy dle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).

- 14.8.** Prodávající bere na vědomí a souhlasí, že je osobou povinnou ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající je povinen plnit povinnosti vyplývající pro něho jako osobu povinnou z výše citovaného zákona
- 14.9.** Smluvní strany prohlašují, že mezi nimi nebyla vedena žádná další jednání ani učiněny žádné dohody, ať ústní či písemné, vztahující se jakkoliv k předmětu této smlouvy.
- 14.10.** Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Praze

V Praze

Za kupujícího:

Česká zemědělská univerzita v Praze

Za prodávajícího:

.....  
Ing. Jakub Kleindienst, kvestor

.....  
RNDr. Petr Kvapil, člen správní rady BioTech a.s.

# Technická specifikace požadovaného plnění

Všechny níže uvedené parametry jsou technické minimum, nabízené přístroje nesmějí být v žádném z parametrů horší. Zadavatel požaduje dodání nových, nerepasovaných a nepoužívaných přístrojů.

| Název zakázky: Mikrodestičkový reader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Výrobce:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Agilent BioTek                                 |
| Typ zařízení:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Synergy H1MFG                                  |
| Parametry přístroje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| Požadované zadavatelem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nabízené dodavatelem*                          |
| Mikrodestičkový reader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| Měření ve formátu mikrotitračních destiček 6 - 384 jamek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ANO                                            |
| Detekční módy: UV/VIS absorbance, intenzita fluorescence shora i zdola, luminiscence, time-resolved fluorescence (TRF) s možností měření jak s monochromátorem, tak s filtry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ANO, vše požadované                            |
| Módy měření: endpoint, kinetic, spectral scanning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ANO, vše požadované                            |
| Výběr vlnových délek pro absorbanci, fluorescenci luminiscenci a TRF pomocí monochromátoru a filtrový modul pro měření fluorescenční polarizace, filtrové luminiscence a fluorescence s měřením pomocí filtrů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ANO, vše požadované                            |
| Rozsah vlnových délek minimálně:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>absorbance 230 – 999 nm, volitelné v krocích 1 nm nebo lepší</li> <li>intenzita fluorescence excitace 250 – 700 nm, emise 280 – 700 nm</li> <li>luminiscence 300 – 700 nm</li> <li>TRF 250 – 700 nm</li> <li>fluorescenční polarizace v rozsahu 320-700 nm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    | ANO, vše požadované, volitelné po krocích 1nm  |
| Reader musí být vybaven modulem pro měření pomocí filtrů. Musí se jednat o zcela nezávislé detekční optické soustavy, které se nebudou nijak ovlivňovat a nebudou mít žádné společné prvky (optická vlákna, detektory). Řešení pomocí dvou samostatných přístrojů se neakceptuje. Součástí nabídky musí být minimálně filtrové kostky pro měření modré a zelené fluorescence a filtrové kostky pro detekci TRF kompatibilní s použitím kitů PH-EXTRA GLYCOLYSIS a MITOEXPRESS od výrobce Agilent nebo adekvátního jiného výrobce se stejnou funkcí. | ANO, vše požadované, filtry součástí nabídky   |
| Dynamický rozsah, přesnost a citlivost:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>absorbance 0 - 4 O.D.</li> <li>intenzita fluorescence 7 řádů, citlivost na fluorescein při měření shora alespoň 0,4 fmol/well nebo lepší, s použitím filtrů alespoň 0,3 pM</li> <li>luminiscence 6 řádů, citlivost alespoň 10 amol ATP (adenosine triphosphate nebo lepší</li> <li>TRF citlivost na europium alespoň. 120 amol/well nebo lepší</li> </ul>                                                                                                         | ANO, vše požadované                            |
| Odchylka přesnosti měření absorbance <1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| Termostatování měřicího prostoru v rozsahu teplot v laboratoři +5°C až 45°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ANO, vše požadované - +5°C až 45°C             |
| Třepání destičky - nastavitelná frekvence a čas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ANO                                            |
| Systém musí umožňovat připojení CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> regulátoru pro kontrolu vnitřních podmínek během analýz, přičemž modul pro kontrolu atmosféry musí být součástí nabídky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ANO, připojení a regulátor je součástí nabídky |

\*ANO/NE/detailní specifikace parametrů

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Systém musí umožňovat připojení duálního dávkovacího injektoru pro přidávání reagentů během experimentů, přičemž modul pro dávkování musí být součástí nabídky                                                                                                                          | ANO, přípojky a regulátor je součástí nabídky |
| Připojení k PC pomocí USB portu                                                                                                                                                                                                                                                         | ANO                                           |
| <b>Software</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
| Součástí dodávky ovládací a vyhodnocovací software pro analýzu výstupních dat včetně export minimálně do formátů TXT, XLS, PDF v počtu minimálně 5 licencí. Software musí být možno rozšířit o licence umožňující přihlašování jednotlivých uživatelů pomocí přístupových jmen a hesel. | ANO, součástí je 5 licencí software Gen5      |
| <b>PC typu desktop s následující konfigurací</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| procesor minimálně 30 000 PassMark bodů, minimálně 16 GB RAM, minimálně 512 GB NVme SSD                                                                                                                                                                                                 | ANO                                           |
| <b>Monitor s následující konfigurací</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
| 23,8" s rozlišením WUXGA (16:10); displej IPS; výškově nastavitelný; typ displeje: matný; frekvence [Hz]: 60; doba odezvy [ms]: 5; připojení DisplayPort a HDMI; USB hub; rozměr pro VESA držák: 100 x 100                                                                              | ANO                                           |

\*ANO/NE/detailní specifikace parametrů

# Agilent BioTek Synergy H1 Microplate Reader

Designed for flexibility and performance



# Agilent BioTek Synergy H1 Microplate Reader



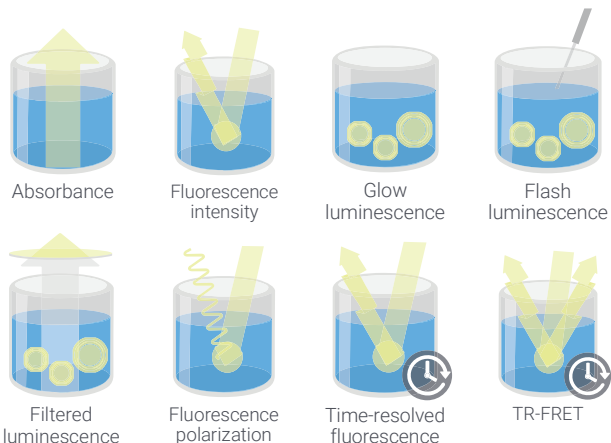
The Agilent BioTek Synergy H1 is a configurable multimode microplate reader, with monochromator-based optics for flexibility, filter-based optics for sensitivity, or both. The proprietary Agilent BioTek Hybrid Technology offers applications versatility and excellent performance in a modular platform to expand as your laboratory's needs change.

## Ready for any assay

The modular design of the Synergy H1 allows you to start with what you need now, and add detection modes, gas control, and dual-reagent injectors as your laboratory's workflows evolve.

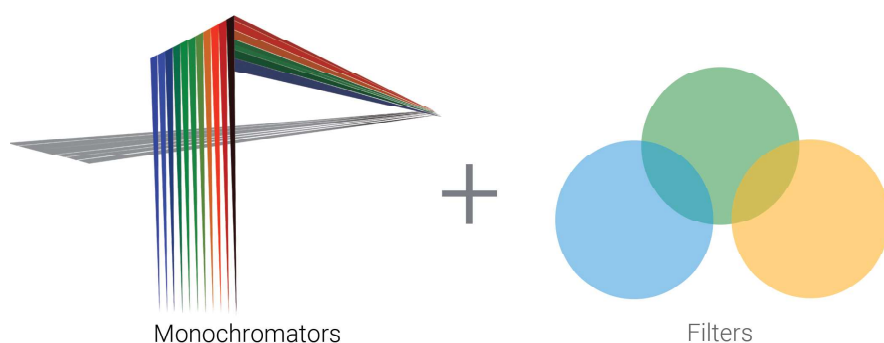


The Agilent BioTek Synergy H1 shown with CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> gas controller and dual-reagent injector.



*"Agilent BioTek's Synergy H1 is an easy to use instrument that allows flexibility of assays and analysis. The customer support team and local rep have always been highly responsive to our lab's needs."*

– **Kate Mueller,**  
University of MN

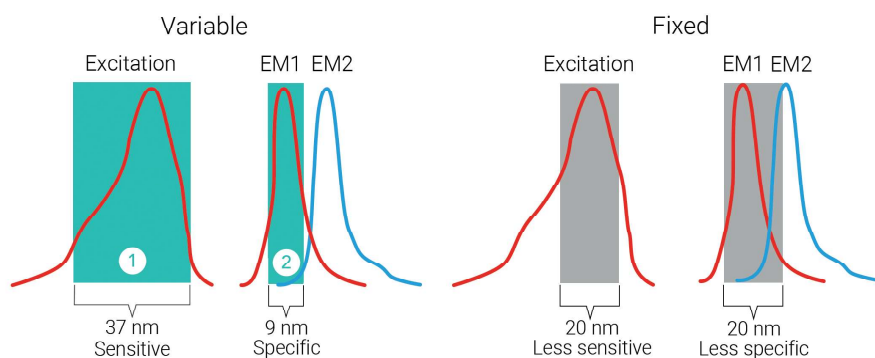


### Hybrid plate reader—flexibility and performance

With its proprietary combination of monochromator and filter optics, Synergy H1 is an advanced plate reader that delivers both the flexibility and performance you need for a wide range of microplate assays in your lab.

**Monochromators:** Variable bandwidth, absorbance, fluorescence, and luminescence.

**Filters:** Fluorescence polarization, time-resolved fluorescence, Alpha, and filtered luminescence.



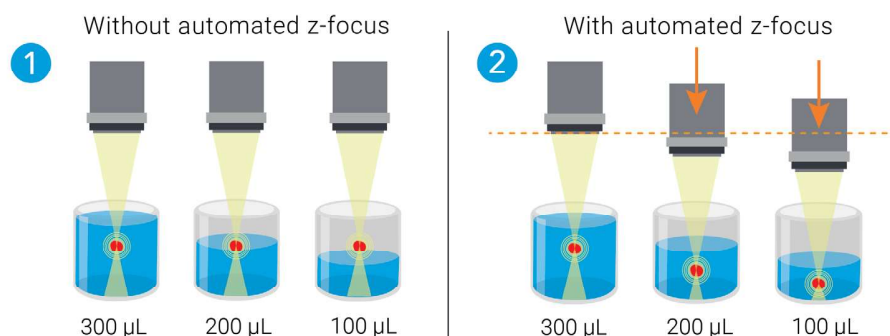
### Variable bandwidth for sensitivity and specificity

Synergy H1 offers quad monochromator optics with variable bandwidth. The excitation and emission bandwidths can be set between 9 and 50 nm, in 1 nm increments. Large-bandwidth settings **(1)** provide increased sensitivity and lower limits of detection. Small bandwidths **(2)** provide increased specificity when multiple signals are present, reducing crosstalk and enhancing assay performance.

*"It is very effective equipment for all the assays using absorbance quantification methods. High sensitivity and reproducibility to detect samples. This equipment is very easy to use and came with a reasonable pricing and a good after-sales care."*

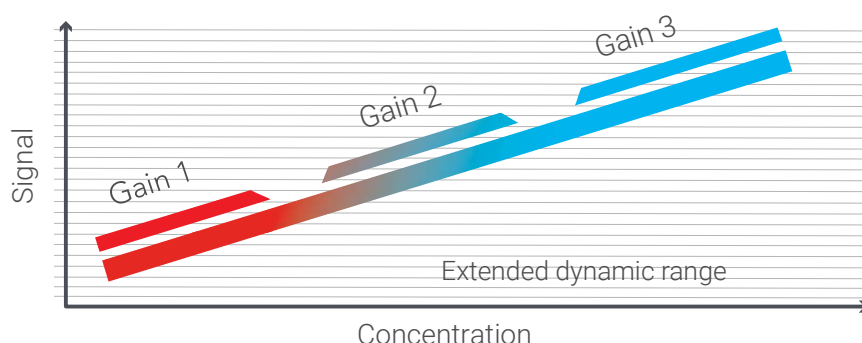
– **Lufen Chang**

City of Hope National Medical Center and  
Beckman Research Institute Department of  
Cancer Genetics and Epigenetics



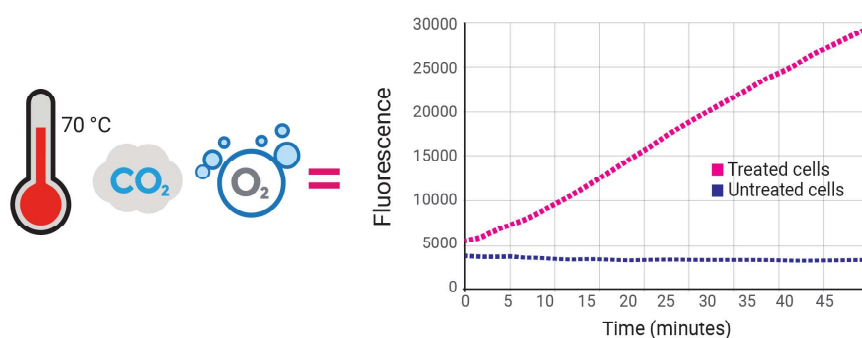
### Automated Z-focus—best performance with all plate types

Without automated Z-focus available **(1)**, performance at low volumes is affected. With automated Z-focus **(2)**, reading height is precisely adjusted for best performance in all plate types and all volumes.



### Extended dynamic range

Synergy H1 offers an extended dynamic range, which allows detection of signals across a 7 log measurement range. Other systems can measure only small portions of the dynamic range of Synergy H1 using preset gains—this can cause reduced sensitivity on the low end or saturated signals on the high end of the assay signal range.



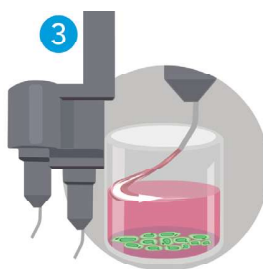
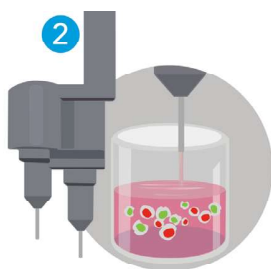
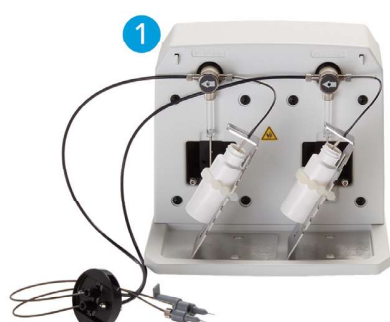
### Environmental controls for cell-based assays

Temperature control to 70 °C, CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> control, and shaking create the ideal environment for live cell assay workflows. A consistent environment leads to consistent data for long-term kinetic assays.



## Agilent BioTek Synergy H1

Synergy H1 now offers continuously variable bandwidth monochromators for fluorescence excitation and emission wavelength selection; the fluorescence bandwidth can be set between 9 and 50 nm, in 1 nm increments, allowing users to fully optimize reader settings to drive the best assay performance compared to fixed-bandwidth systems.



## Dual-syringe injectors with specialized tips

The robust precise dual-syringe design **(1)** eliminates the need for regular tubing replacement required by some peristaltic pump injector designs. Synergy H1 offers two tip types: the straight tips **(2)** enable vigorous mixing for rapid inject/read assays, and the angled tip option **(3)** won't disturb cell layers for applications such as calcium kinetics.

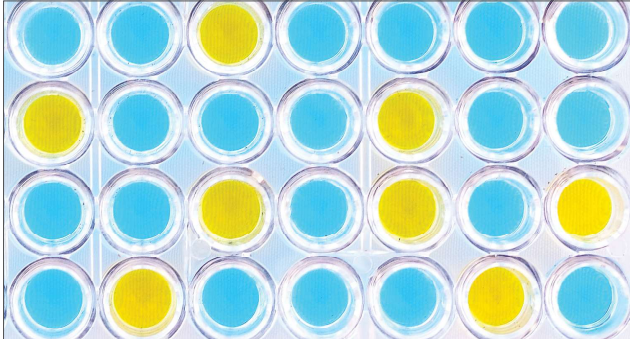


## Microvolume analysis with the Take3 microvolume plate

Enable microvolume analysis with the Synergy H1, using the Take 3 microvolume plate. Measure up to 16 or 48 samples in one run and save a lot of time, compared to single-sample devices. The available Agilent BioTek Take3 app is preprogrammed for ssDNA, dsDNA, RNA, and protein quantification in 2  $\mu$ L samples.

# Applications

## ELISA



ELISA methods with colorimetric, fluorescent, and luminescent substrates are easily detected with Synergy H1.

## Luciferase reporter assays



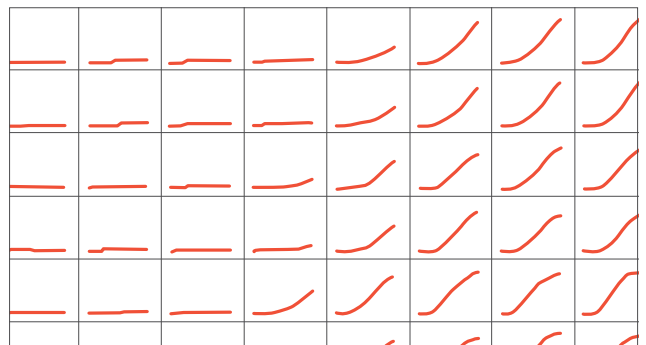
Luciferase-based reporter assays measure luminescent signal. This enables users to quantify the activity of factors that affect particular signaling pathways.

## Nucleic acid and protein quantification



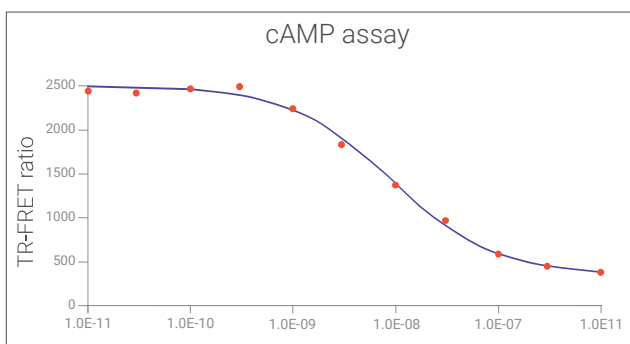
Nucleic acid and protein quantification assays can be executed by spectrophotometric or fluorescent determination with Synergy H1, in microplates or in microvolumes with the Take3 microvolume plate.

## Microbial growth assays



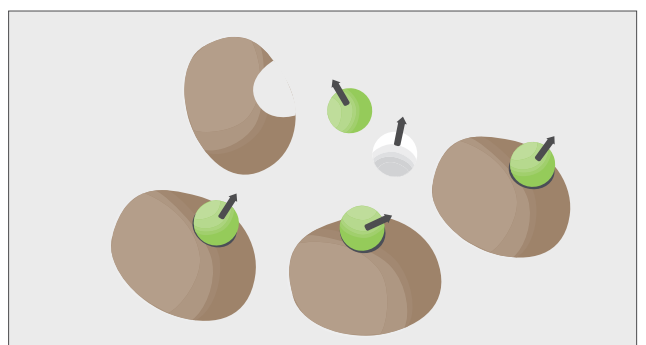
Microbial growth assays including yeast and bacteria, for example, can be measured by several methods, including turbidimetric measurements with Synergy H1.

## Time-resolved fluorescence energy transfer



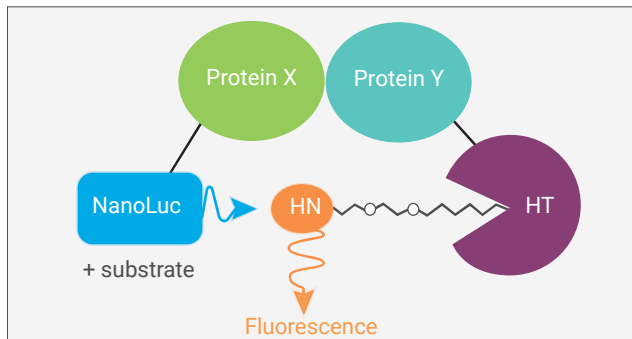
Time-resolved fluorescence energy transfer (TR-FRET) and homogeneous time-resolved fluorescence (HTRF) are sensitive, robust methods. Synergy H1 and Gen6 provide excellent sensitivity for optimal Z-factors.

## Fluorescence polarization



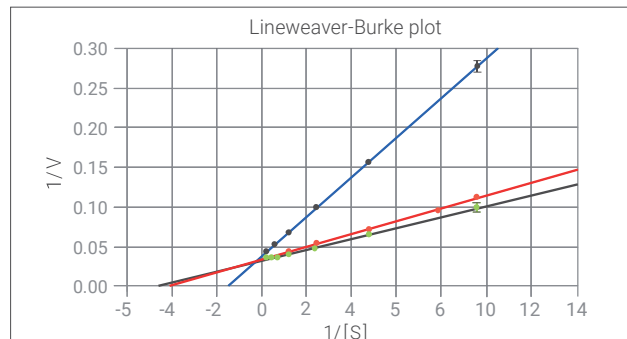
Fluorescence polarization is widely used in research labs to study molecular binding or dissociation events, and in screening labs to screen for drug candidates.

## Bioluminescence resonance energy transfer



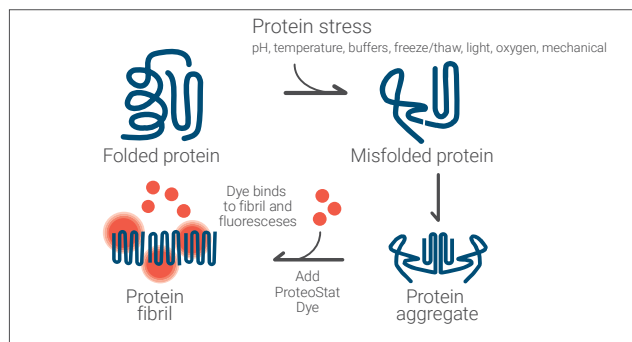
Bioluminescence resonance energy transfer (BRET) proximity assays enable detailed investigations of protein–protein interactions. BRET is easily detected with Synergy H1.

## Enzyme kinetics



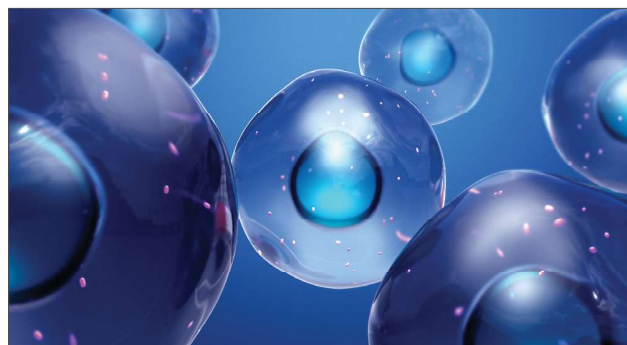
Enzyme reaction rates can easily be measured with Synergy H1. Gen6 data analysis software has built-in protocols for kinetic reactions.

## Protein aggregation



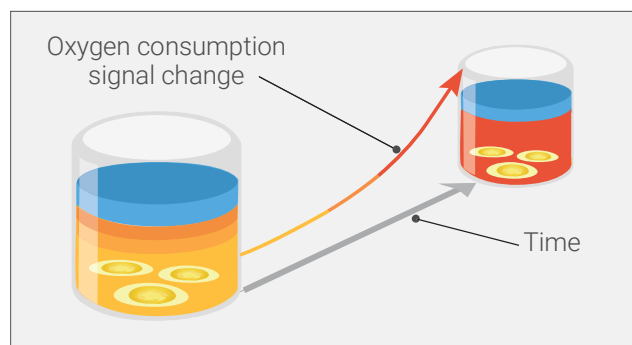
Synergy H1 has a robust shaking mechanism needed to quantify protein aggregation and amyloid formation via kinetic fluorescent measurements of thioflavin T.

## Cell-based assays



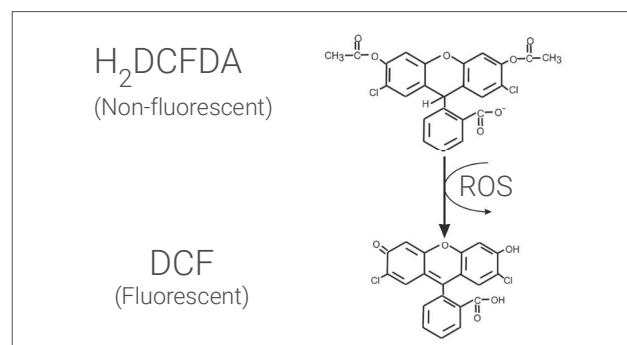
Cell-based assays assess critical characteristics such as viability, toxicity, proliferation, and cell death.

## Metabolic activity



Use Agilent MitoXpress and pH-Xtra kits to measure real-time metabolic markers such as Oxygen Consumption Rates (OCR) and Extracellular Acidification Rates (ECAR).

## Reactive Oxygen Species



The formation of Reactive Oxygen Species (ROS) can be measured with the use of fluorescent probes in the Synergy H1.

# Peripherals



## BioStack microplate stacker

The Agilent BioTek BioStack microplate stacker manages up to 50 microplates for automated imaging or multimode operations, including de and relidding of microplates used with cell-based assays.

## BenchCel microplate handler

The Agilent BenchCel microplate handler is a compact, automated system that can be integrated with a variety of Agilent BioTek instrumentation. For liquid handling, the Agilent BioTek MultiFlo FX multimode dispenser, 406 FX and EL406 washer dispensers, 405 TS and 405 LS washers, and ELx405 Select deep well washers can be combined. Agilent BioTek detection instruments, including the Cytation 5 cell imaging multimode reader, Synergy Neo2 hybrid multimode reader, Synergy H1 multimode reader, and Epoch 2 microplate spectrophotometer can also be added. In addition, the BenchCel is compatible with a wide range of microplates, including deep-well plates. The combined automated workflows enable a wide variety of applications.





### BioSpa 8 automated incubator

The Agilent BioTek BioSpa 8 environmental controls and labware handling capabilities facilitate long-term live cell kinetic imaging processes for up to eight microplates and other labware.



### CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> controller

The compact gas controller maintains control of CO<sub>2</sub> and O<sub>2</sub> levels in the Synergy H1 to support live cell assays.

### Dual-reagent injector

The dual-reagent injector module enables fast inject/read processes. Angled injector tips protect cell monolayers from shear stress during injection.



### Take3 microvolume plate

Measure multiple 2 µL samples at a time with the Take3 microvolume plate, used with Synergy H1. Microvolume nucleic acid and protein quantification made fast and easy, for up to 16 or 48 samples at a time.



Agilent BioTek Synergy H1

# Technical Details



| General                        |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Detection Modes                | UV-Vis absorbance<br>Fluorescence intensity<br>Luminescence<br>Fluorescence polarization<br>Time-resolved fluorescence                                                                                 |
| Wavelength Selection           | Monochromators for fluorescence intensity, UV-Vis absorbance, and luminescence<br>Filters for fluorescence intensity, time-resolved fluorescence, fluorescence polarization, and filtered luminescence |
| Monochromator Bandwidth        | Fixed: 16 nm<br>Variable: from 9 to 50 nm, in 1 nm increments ("M2" configurations)                                                                                                                    |
| Read Methods                   | End point, kinetic, spectral scanning, well-area scanning                                                                                                                                              |
| Microplate Types               | 6- to 384-well plates                                                                                                                                                                                  |
| Other Labware Supported        | Take3 microvolume plates                                                                                                                                                                               |
| Environmental Controls         | 4-Zone Incubation to 70 °C ("M2" configurations) or 45 °C, with Condensation Control; CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> controller available                                                             |
| Shaking                        | Linear, orbital, double orbital                                                                                                                                                                        |
| Automation                     | BioStack and third-party automation compatible<br>BioSpa 8 automated incubator compatible<br>BenchCel microplate handler compatible                                                                    |
| Software                       | Gen6 data analysis software<br>Gen5 Secure enables 21 CFR Part 11 compliance (option)                                                                                                                  |
| Modularity and Configurability | Synergy H1 has many available configurations; detection modules and peripherals can be added as laboratory needs change                                                                                |

Learn more and buy online:

**[www.agilent.com/lifesciences/biotek](http://www.agilent.com/lifesciences/biotek)**

Get answers to your technical questions and  
access resources in the Agilent Community:

**[community.agilent.com](http://community.agilent.com)**

U.S. and Canada

**1-800-227-9770**

**[agilent\\_inquiries@agilent.com](mailto:agilent_inquiries@agilent.com)**

Europe

**[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)**

Asia Pacific

**[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)**

DE03489872

This information is subject to change without notice.

© Agilent Technologies, Inc. 2023  
Published in the USA, May 17, 2023  
5994-2417EN

