



KUPNÍ SMLOUVA

(dále jen „**Smlouva**“)

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

1 Smluvní strany:

1.1 Česká zemědělská univerzita v Praze

Sídlo: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol
Zastoupený: Ing. Jakubem Kleindienstem, kvestorem
IČO: 60460709
DIČ: CZ60460709

(dále jen „**Kupující**“) na straně jedné

a

1.2 Bio-Rad spol. s r.o.

Sídlo: Na strži 1702/65, 140 00 Praha 4 - Nusle
Zastoupený: Ing. Ondřejem Skálou, jednatelem
IČO: 49243764
DIČ: CZ49243764

vedený u Městského soudu v Praze, sp. zn. C 20503

(dále jen „**Prodávající**“) na straně druhé

(společně dále také jako „**Smluvní strany**“)

uzavírají na základě výsledku zadávacího řízení k plnění veřejné zakázky s názvem „**Přístroje pro PCR analýzy**“ Smlouvu následujícího znění:

2 Předmět Smlouvy

2.1 Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu přístroje pro PCR analýzy, se všemi sjednanými a obvyklými vlastnostmi, součástmi a příslušenstvím, tak jak je specifikováno v příloze č. 1 Smlouvy, která tvoří její nedílnou součást (dále jen „**Zboží**“) a s tím spojené služby, a to v rozsahu a za podmínek stanovených Smlouvou, a převést na něj vlastnické právo k tomuto Zboží. Součástí závazku Prodávajícího je rovněž doprava Zboží Kupujícímu do místa plnění dle čl. 3 Smlouvy, jeho instalace, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy u Kupujícího, a dále také záruční servis, zajištění uživatelské podpory a provádění údržby zboží (dále jen „**Související služby**“).

2.2 Smluvní strany se dohodly, že pokud k řádnému splnění předmětu Smlouvy bude zapotřebí provést další dodávky či práce ve Smlouvě neuvedené, o nichž však Prodávající s ohledem na předmět plnění věděl nebo vědět musel, je Prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat a provést, a to bez nároku na zvýšení kupní ceny uvedené ve Smlouvě.

- 2.3** Kupující se zavazuje Zboží dodané Prodávajícím převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaným Smlouvou.

3 Doba a místo plnění

- 3.1** Prodávající se zavazuje, že sjednané Zboží dodá Kupujícímu nejpozději do 8 týdnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy.
- 3.2** Zboží bude předáno Prodávajícím a převzato Kupujícím na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu.
- 3.3** Místem plnění je Česká zemědělská univerzita v Praze na adrese Kamýčká 129, 165 00 Praha – Suchdol, hlavní budova FAPPZ, suterén, místnost č. 002.

4 Cena a platební podmínky

- 4.1** Kupní cena za Zboží a Související služby, v rozsahu dohodnutém ve Smlouvě a za podmínek v ní uvedených, je stanovena dohodou Smluvních stran.
- 4.2** Kupující se zavazuje uhradit Prodávajícímu za Zboží a Související služby sjednanou kupní cenu ve výši **1 478 106,- Kč** bez DPH (dále jen „**Kupní cena**“), a to na základě ocenění kalkulačního modelu, který je součástí přílohy č. 1 Smlouvy. Ke Kupní ceně bude připočtena DPH dle platných právních předpisů. Pokud Prodávající není plátcem DPH, k ujednání o DPH uvedených ve Smlouvě se nepřihlíží.
- 4.3** Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním předmětu Smlouvy včetně Souvisejících služeb, pokud není ve Smlouvě uvedeno jinak. Kupní cena zahrnuje i případné náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikátů a atestů, převod práv, pojištění, přepravní náklady apod.
- 4.4** Prodávající podpisem 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 ze Smlouvy nezbytné, a že při stanovení Kupní ceny:
- řádně zjistil předmět plnění Smlouvy,
 - prověřil místní podmínky pro provedení předmětu plnění Smlouvy,
 - při kalkulaci Kupní ceny zohlednil veškeré technické a obchodní podmínky uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách.
- 4.5** 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 Smlouvy na základě předávacího protokolu.
- 4.6** Každý 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 (dále jen „**Zákon o DPH**“). 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. Daňový doklad – faktura musí dále obsahovat označení projektu, z něhož jsou Zboží a Související služby financovány. Pro potřeby plnění Smlouvy se jedná o projekt s názvem: „METROFOOD-CZ – Modernizace výzkumné infrastruktury, reg. č. CZ.02.01.01/00/23_015/0008202“.

- 4.7** Splatnost faktury je 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícím. Fakturu je Prodávající povinen doručit v elektronické podobě na e-mail sedlackovamarcela@af.czu.cz. Jiné doručení nebude považováno za řádné s tím, že Kupujícím nevznikne povinnost fakturu doručenou jiným způsobem uhradit.
- 4.8** Za den platby se považuje den odepsání fakturované částky z bankovního účtu Kupujícího ve prospěch bankovního účtu Prodávajícího.
- 4.9** Úhrada Kupní ceny nebo její části bude Prodávajícímu, na kterého dopadá povinnost podat přihlášku k registraci dle Zákona o DPH, převedena na jeho účet zveřejněný správcem daně podle § 98 Zákona o DPH, a to i v případě, že na faktuře bude uveden jiný bankovní účet. Pokud Prodávající nebude mít bankovní účet zveřejněný správcem daně podle § 98 Zákona o DPH, 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.
- 4.10** 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 snížit Kupní cenu včetně DPH, která má být hrazena Prodávajícímu, o částku odpovídající výši DPH. Tuto skutečnost Kupující oznámí předem Prodávajícímu. Uplatněním tohoto postupu dojde ke snížení pohledávky Prodávajícího za Kupujícím o příslušnou částku DPH a Prodávající s vzdává práva po Kupujícím uhrazení částky odpovídající výši DPH jakkoliv vymáhat.
- 4.11** Stane-li se Prodávající nespolehlivým plátcem DPH po uhrazení Kupní ceny Kupujícím, je Kupující oprávněn od Smlouvy odstoupit s účinností ke dni doručení odstoupení Prodávajícímu. Smluvní strany se dohodly, že odstoupení dle tohoto ustanovení Smlouvy má následky ex tunc. Smluvní strany jsou tedy povinny vrátit vše, co si dle Smlouvy plnily. Tímto ustanovením zůstávají nedotčena práva Kupujícího na náhradu škody.

5 Práva a povinnosti Smluvních stran

- 5.1** Prodávající je povinen dodat Zboží zcela nové, v plně funkčním stavu, v jakosti, v dohodnutém množství, jakosti 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 Smlouvou.
- 5.2** Prodávající je povinen dodat Zboží bez vad, tak aby mohl Kupující Zboží řádně, bez obtíží a v souladu příslušnými právními předpisy a podmínkami Smlouvy ovládat a užívat, přičemž řádné dodání Zboží bude stvrzeno v písemném předávacím protokolu. Předávací protokol může být podepsán nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka Zboží Prodávajícím včetně souvisejících výkonů a služeb sjednaných Smlouvou.
- 5.3** Prodávající je povinen Kupujícímu předat doklady, které jsou nutné k převzetí a k užívání Zboží (zejména technická dokumentace, uživatelská dokumentace a záruční listy) a provést zaškolení obsluhy. Vše výlučně v českém jazyce a podle předpisů platných v ČR, pokud nebude dohodnuto jinak. Prodávající je povinen na své náklady zajistit dopravu do místa plnění, montáž v místě plnění a ověření funkčnosti Zboží.
- 5.4** Kupující nabývá vlastnické právo ke Zboží a ke všem jeho součástem a příslušenství převzetím Zboží od Prodávajícího v souladu s odst. 2 tohoto článku. Stejným okamžikem přechází na Kupujícího také nebezpečí škody na Zboží.
- 5.5** Prodávající je povinen neprodleně vyrozumět Kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou plnění dle Smlouvy znemožnit.
- 5.6** Jde-li o dodávku Zboží určeného k provozování technického či obdobného zařízení Kupujícího, je Prodávající povinen čitelně a viditelně vyznačit na obalu Zboží název technického či obdobného

zařízení, pro které je Zboží určeno, a rovněž technické vlastnosti Zboží (zejm. datum použitelnosti, technické parametry dle příslušných norem či metodiky aj.).

- 5.7** Prodávající musí být schopen prokázat Kupujícímu, že řádným způsobem uzavřel platnou dohodu o podpoře s výrobcem Zboží tak, aby v případě závady Zboží, kterou Prodávající není schopen vyřešit sám, bylo možné vyřešit závadu přímo s výrobcem Zboží. Zároveň je Prodávající povinen zajistit po celou dobu trvání záruky přístup k dokumentaci výrobce Zboží a znalostní databázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje (včetně dokumentace v českém jazyce, je-li k dispozici).
- 5.8** Prodávající odpovídá za škody, které vzniknou Kupujícímu nebo třetím osobám v důsledku porušení prohlášení anebo závazku Prodávajícího ze Smlouvy anebo porušením právních předpisů či norem.
- 5.9** Prodávající je povinen se seznámit se všemi informacemi, podklady, údaji a jinými dokumenty (dále společně také jen jako „**Informace**“), které jsou součástí Smlouvy nebo mu byly v souvislosti s ní poskytnuty Kupujícím. Pokud by některé Informace dodané Kupujícím byly prokazatelně nedostatečné do té míry, že by tato skutečnost mohla ovlivnit řádné dodání Zboží, je v takovém případě povinností Prodávajícího zajistit chybějící Informace či jejich upřesnění. V případě, že Kupující poskytnuté Informace mají prokazatelně zásadní význam pro dodání Zboží, je vždy povinností Prodávajícího si dané údaje z důvodu opatrnosti ověřit. Kupující se zavazuje poskytnout Prodávajícímu nezbytnou součinnost v termínech dle svých provozních možností. Prodávající nemá nárok na žádné dodatečné platby ani prodloužení termínu dodání Zboží z důvodu chybné interpretace jakýchkoliv Informací vztahujících se k plnění dle Smlouvy.
- 5.10** Smluvní strany se dohodly a Prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za Prodávajícího ve věcech, které se týkají Smlouvy a její realizace, je:
- Jméno: Ing. Ondřej Skála
e-mail: offers_cz@bio-rad.com
tel.: +420 602 752 524, +420 241 430 532
- 5.11** Smluvní strany se dohodly a Kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za Kupujícího ve věcech, které se týkají Smlouvy a její realizace, je:
- Jméno: Ing. Ivo Doskočil, Ph.D.
e-mail: doskocil@af.czu.cz
tel.: +420 224 382 675
- 5.12** Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty či písemnosti vzniklé na základě Smlouvy mezi Smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně, doporučenou poštou nebo e-mailem, k rukám a na doručovací adresy oprávněných osob dle Smlouvy.
- 5.13** Prodávající podpisem Smlouvy potvrzuje a prohlašuje neexistenci střetu zájmů v souladu s § 4b zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o střetu zájmů**“) a tedy, že (i) není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v § 2 odst. 1 písm. c) Zákona o střetu zájmů (člen vlády nebo vedoucí jiného ústředního správního úřadu, v jehož čele není člen vlády), nebo jím ovládaná osoba, vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka; a že (ii) žádný poddodavatel, není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v § 2 odst. 1 písm. c) Zákona o střetu zájmů (člen vlády nebo vedoucí jiného ústředního správního úřadu, v jehož čele není člen vlády), nebo jím ovládaná osoba, vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti. Prodávající se zavazuje bezodkladně písemně informovat Kupujícího o jakékoliv změně týkající se výše uvedených prohlášení o neexistenci střetu zájmů. Nedodržení této povinnosti se považuje za podstatné

porušení Smlouvy, v takovém případě je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 25 % Kupní ceny. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva Kupujícího na náhradu škody v plné výši a právo Kupujícího ukončit Smlouvu doručením písemného odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu, a to s účinností ke dni doručení odstoupení Prodávajícímu.

5.14 Prodávající podpisem Smlouvy potvrzuje a prohlašuje, pro potřeby naplňování požadavků na ochranu finančních zájmů EU ve smyslu čl. 22 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2021/241, konkrétně za účelem předcházení riziku střetu zájmů, že je u něj a jeho zainteresovaných osob vyloučen střet zájmů ve smyslu čl. 61 Nařízení č. 2018/1046 Evropského parlamentu a Rady (EU, Euratom) ze dne 18. července 2018, kterým se stanoví finanční pravidla pro souhrnný rozpočet Unie (Finanční nařízení) a Sdělení Komise č. 2021/C 121/01 Pokyny k zabránění střetu zájmů a jeho řešení podle Finančního nařízení, ve smyslu Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/24/EU ze dne 26. února 2014 o zadávání veřejných zakázek a o zrušení směrnice 2004/18/ES, a to ve vztahu k zainteresovaným osobám, tj. ke Kupujícímu a jeho zaměstnancům a u dotčených subjektů, které jsou Prodávajícímu ke dni podpisu Smlouvy známy. Prodávající se zavazuje bezodkladně písemně informovat Kupujícího o jakékoliv změně týkající se výše uvedeného prohlášení o neexistenci střetu zájmů. Nedodržení této povinnosti se považuje za podstatné porušení Smlouvy, v takovém případě je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 25 % Kupní ceny. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva Kupujícího na náhradu škody v plné výši a právo Kupujícího ukončit Smlouvu doručením písemného odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu, a to s účinností ke dni doručení odstoupení Prodávajícímu.

5.15 Prodávající podpisem Smlouvy prohlašuje, že je informován o povinnostech spadajících na povinné osoby vyplývající ze zákona č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**AML zákon**“) a potvrzuje, že není politicky exponovanou osobu ve smyslu § 4 odst. 5 AML zákona, a že vůči němu Česká republika neuplatňuje mezinárodní sankce podle zákona č. 69/2006 Sb., o provádění mezinárodních sankcí, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající prohlašuje, že ustanovení předchozí věty platí i pro všechny jeho poddodavatele. Prodávající se zavazuje bezodkladně písemně informovat Kupujícího o jakékoliv změně týkající se výše uvedených prohlášení. Nedodržení této povinnosti se považuje za podstatné porušení Smlouvy, v takovém případě je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 25 % Kupní ceny. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva Kupujícího na náhradu škody v plné výši a právo Kupujícího ukončit Smlouvu doručením písemného odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu, a to s účinností ke dni doručení odstoupení Prodávajícímu.

5.16 Prodávající podpisem Smlouvy prohlašuje, že splňuje podmínky dle sankčního nařízení Rady EU č. 2022/576, kterým se mění předchozí nařízení o omezujících opatřeních přijatých vzhledem k činnostem Ruska destabilizujícím situaci na Ukrajině, tedy že není:

- a. ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou, subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
- b. právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, které jsou z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněny některým ze subjektů uvedených v písmenu a), nebo
- c. dodavatelem jednajícím jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených v písmenu a) nebo b).

Prodávající prohlašuje, že uvedené podmínky dle nařízení Rady EU č. 2022/576 splňují i (i) poddodavatelé; a (ii) dodavatelé nebo subjekty, jejichž způsobilost je využívána ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající se

zavazuje bezodkladně písemně informovat Kupujícího o jakékoliv změně týkající se výše uvedených prohlášení. Nedodržení této povinnosti se považuje za podstatné porušení Smlouvy, v takovém případě je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 25 % Kupní ceny. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva Kupujícího na náhradu škody v plné výši a právo Kupujícího ukončit Smlouvu doručením písemného odstoupení od Smlouvy Prodávajícímu, a to s účinností ke dni doručení odstoupení Prodávajícímu.

- 5.17** Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s prodejem Zboží včetně účetních dokladů minimálně po dobu 10 let od předání Zboží. Pokud je v českých právních předpisech nebo v podmínkách poskytovatele dotace na předmět Smlouvy stanovena lhůta delší, je Prodávající povinen dodržet tuto delší lhůtu.
- 5.18** Prodávající je povinen po dobu 10 let od předání Zboží poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací předmětu Smlouvy zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (zejména MŠMT, MPSV, Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy), a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětu Smlouvy či projektu a poskytnout jim při provádění kontroly plnou součinnost.

6 Záruka a práva z vadného plnění

- 6.1** Prodávající poskytuje po dobu 24 měsíců na Zboží a všechny jeho součásti a příslušenství plnou záruku (dále také jen „**Záruční doba**“). Záruční doba počíná běžet dnem řádného dodání Zboží Kupujícímu, tj. dnem podpisu písemného předávacího protokolu o převzetí Zboží bez vad Kupujícím.
- 6.2** Během Záruční doby je Prodávající povinen bezplatně odstranit veškeré vady, které se na Zboží vyskytnou, včetně bezplatných dodávek a výměny všech náhradních dílů a součástí a popř. i včetně bezplatného provádění validací a kalibrací Zboží (resp. jeho relevantních částí), provádění běžných či bezpečnostně technických kontrol a dalších servisních úkonů a činností v souladu s příslušnou právní úpravou, aplikovatelnými normami, provozními potřebami Kupujícího. Prodávající se dále zavazuje poskytovat Kupujícímu během Záruční doby potřebnou uživatelskou podporu a poradenskou činnost při odstraňování vad, problémů či nefunkčnosti, které se na Zboží vyskytnou, a to též formou telefonických či e-mailových konzultací. Záruka zahrnuje také provádění povinných bezpečnostně technických kontrol (BTK), elektro revizí a dalších kontrol, pokud jsou pro Zboží nebo jeho jednotlivé součásti a příslušenství stanoveny právními předpisy či jinými, zejména technickými normami.
- 6.3** Odstranění vad v Záruční době se Prodávající zavazuje provést ve lhůtě do 10 dnů od ohlášení vady Kupujícím, pokud nebude Smluvními stranami písemně sjednána lhůta delší. V případě nedodržení těchto prováděcích termínů je Kupující oprávněn nechat vady odstranit třetí osobou na náklady Prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
- 6.4** Kupující má v případě vzniku práv z vadného plnění dle své volby právo (i) na odstranění vady Zboží dodáním náhradních částí Zboží za části vadné nebo dodáním chybějících částí Zboží, (ii) na odstranění vady opravou Zboží, nebo (iii) požadovat přiměřenou slevu z Kupní ceny. Volba mezi nároky uvedenými v předchozím odstavci náleží vždy Kupujícímu, a to bez ohledu na jejich pořadí a na běh lhůt dle příslušných ustanovení Občanského zákoníku.
- 6.5** Práva z vadného plnění jsou řádně a včas uplatněna Kupujícím, pokud je Kupující oznámí Prodávajícímu do konce Záruční doby, a to elektronickou formou na e-mailovou adresu cz_servis@bio-rad.com nebo na adresu Prodávajícího uvedenou v odst. 1.2 Smlouvy. V oznámení práva z vadného plnění (reklamací) uvede Kupující popis vady nebo informaci o tom,

jak se vada projevuje a způsob, jakým požaduje vadu odstranit v souladu s odst. 6.4 Smlouvy.

- 6.6** V případě, že Kupující bude k uspokojení svých práv z vadného plnění dle Smlouvy požadovat přiměřenou slevu z Kupní ceny a nedohodnou-li se Smluvní strany bez zbytečného odkladu na přiměřeně vyšší slevy z Kupní ceny, má Kupující právo odstoupit od Smlouvy, ledaže se s Prodávajícím současně dohodne na jiném způsobu odstranění vady.
- 6.7** V případě sporu Smluvních stran o délku lhůty „bez zbytečného odkladu“ či „bezodkladně“ je vždy rozhodující stanovisko Kupujícího.
- 6.8** V případě opravy Zboží v Záruční době se tato prodlužuje o dobu od oznámení vady Kupujícím do jejího řádného odstranění Prodávajícím.
- 6.9** Smluvní strany se výslovně dohodly a souhlasí, že v případě dodání nového Zboží, či jeho části za Zboží vadné, či jeho části v souladu s ustanovením tohoto článku, se Záruční doba prodlužuje o 12 měsíců a Kupujícímů zůstávají zachována veškerá práva z vadného plnění dle Smlouvy a Občanského zákoníku.
- 6.10** V případě, že Prodávající vadu neuzná, je povinen vadu odstranit, a to ve lhůtě uvedené v odst. 6.3 Smlouvy, nedohodnou-li se Smluvní strany písemně jinak, přičemž oprávněnost reklamace bude v takovém případě ověřena znaleckým posudkem, který nechá zpracovat Kupující. V případě, že bude reklamace označena znalcem za oprávněnou, je Prodávající povinen uhradit znalci či Kupujícímů náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval vadu neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícímů účelně a prokazatelně vynaložené náklady na odstranění vady.

7 Záruční servis

Prodávající je povinen v průběhu Záruční doby uskutečnit nejméně 1x ročně servisní prohlídku Zboží (či častěji dle případné výrobní specifikace jednotlivých částí Zboží a všech jeho součástí), 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.

8 Autorská práva/Ostatní práva

- 8.1** Ochrana autorských práv se řídí platným zněním 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 a veškerými mezinárodními dohodami o ochraně práv k duševnímu vlastnictví, které jsou součástí českého právního řádu, a příslušnými ustanoveními zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- 8.2** Prodávající tímto ujednáním poskytuje Kupujícímů licenci ke všem způsobům užití Zboží dle Smlouvy nebo jeho části, jakožto autorského díla ve smyslu výše citovaného autorského zákona, a to v neomezeném rozsahu, včetně práva autorského dílo neomezeně upravit, a to i prostřednictvím jiného subjektu dle volby Kupujícího (možnost udělit podlicenci). Kupující (nabyvatel licence) není povinen licenci využít. Odměna za poskytnutí licence podle tohoto ujednání je zahrnuta v Kupní ceně. Za účelem odstranění jakýchkoli pochybností se autorským dílem pro účely Smlouvy rozumí jakýkoli jedinečný výsledek či výsledky tvůrčí činnosti Prodávajícího, které Prodávající provede na základě Smlouvy, a které budou vyjádřeny v objektivně vnímatelné podobě, včetně podoby elektronické. Prodávající poskytuje Kupujícímů licenci na dobu trvání majetkových práv Prodávajícího k autorskému dílu.
- 8.3** Prodávající souhlasí s tím, že je Kupující (nabyvatel licence) oprávněn upravit či měnit autorské dílo nebo jeho část nebo jeho název, či jeho část spojit nebo zařadit do díla souborného,

kolektivního, vždy však takovým způsobem, který nesníží hodnotu autorského díla. Kupující (nabyvatel licence) je tak oprávněn užít autorské dílo i ke všem jiným účelům, než je uvedeno ve Smlouvě.

9 Sankční ujednání

- 9.1** V případě, že Prodávající nedodá Zboží v termínu dle Smlouvy, zavazuje se Kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Kupní ceny za každý i jen započatý den prodlení.
- 9.2** Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny za každý započatý den prodlení s odstraněním Kupujícím, uplatněných vad a nedodělků zjištěných v předávacím řízení ve lhůtě dle 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** Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny za každý započatý den prodlení s odstraněním Kupujícím uplatněných vad a nedodělků v Záruční době dle Smlouvy.
- 9.5** Okolnosti vylučující odpovědnost nemají vliv na povinnost platit smluvní pokutu dle Smlouvy.
- 9.6** Kupující je oprávněn jakoukoli smluvní pokutu jednostranně započítat proti jakékoli pohledávce Prodávajícího za Kupujícího (včetně pohledávky Prodávajícího na zaplacení Kupní ceny).
- 9.7** Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva Kupujícího na náhradu škody v plné výši.

10 Platnost a účinnost Smlouvy

- 10.1** Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu Smlouvy oprávněnými zástupci obou Smluvních stran. V případě, že Smlouva podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv dle zákona 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, nabývá účinnosti jejím uveřejněním v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že plnění poskytnutá vzájemně mezi Smluvními stranami dle předmětu Smlouvy před její účinností se započítají na plnění dle Smlouvy dnem její účinnosti a Smluvní strany z tohoto důvodu nebudou vůči sobě uplatňovat žádné nároky z titulu bezdůvodného obohacení.
- 10.2** Smlouvu je možné ukončit:
 - a) písemnou dohodu Smluvních stran,
 - b) písemnou výpovědí,
 - c) odstoupením od Smlouvy.
- 10.3** Smlouvu je možné ukončit výpovědí kterékoliv ze Smluvních stran, a to i bez udání důvodu. Výpovědní doba činí 1 měsíc a začíná běžet 1. dnem měsíce, který následuje po měsíci, ve kterém obdržela Smluvní strana výpověď a končí posledním dnem tohoto měsíce.
- 10.4** Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve Smlouvě nebo zákonem. Od Smlouvy může Smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení Smlouvy, přičemž za podstatné porušení Smlouvy se zejména považuje:
 - a) na straně Kupujícího nezaplacení Kupní ceny podle Smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury, a Kupující nezjedná nápravu ani v dodatečně lhůtě 15 dní po doručení písemné výzvy Prodávajícím Kupujícímu,
 - b) na straně Prodávajícího, jestliže nedodá řádně a včas Zboží dle Smlouvy a nezjedná nápravu ani do 5 pracovních dnů od písemného upozornění Kupujícího na tuto skutečnost,

- c) na straně Prodávajícího, postupuje-li Prodávající při plnění Smlouvy v rozporu s ujednáními Smlouvy, s pokyny oprávněného zástupce Kupujícího, či s právními předpisy.
- 10.5** Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že podle údajů uvedených v registru plátců DPH se Prodávající stane nespolehlivým plátcem DPH.
- 10.6** Skončením účinnosti Smlouvy zanikají všechny závazky Smluvních stran ze Smlouvy. Skončením účinnosti nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti Smlouvy nebo jejím zánikem, a ty závazky Smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

11 Závěrečná ustanovení

- 11.1** Vztahy mezi Smluvními 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.
- 11.2** 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.
- 11.3** Prodávající na sebe ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 a § 2620 odst. 2 Občanského zákoníku přebírá nebezpečí změny okolností.
- 11.4** 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.
- 11.5** Smluvní strany budou vždy usilovat o mimosoudní řešení případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že případný soudní spor bude řešen u soudu, který je místně příslušný podle sídla Kupujícího.
- 11.6** Smlouva je uzavírána v elektronické podobě.
- 11.7** Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:
- a) Příloha č. 1 – Technická specifikace, kalkulační model.
- 11.8** Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění Smlouvy tak, aby Smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající rovněž souhlasí se uveřejněním 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), ve znění pozdějších předpisů.
- 11.9** 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

11.10 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 podpisy.

V Praze dne

V Praze dne

Za Kupujícího:

Za Prodávajícího:

.....

.....

Ing. Jakub Kleindienst

Ing. Ondřej Skála

kvestor

jednatel



Spolufinancováno
Evropskou unií



Příloha č. 1 – Technická specifikace, kalkulační model

TECHNICKÁ SPECIFIKACE „Přístroje pro PCR analýzy“

Všechny níže uvedené parametry jsou technické minimum, vlastnosti nabízeného přístroje a s ním související služby nesmějí být v žádném z parametrů horší. Zadavatel požaduje dodání nového, nerepasovaného a nepoužívaného přístroje a jeho všech komponentů.

Poř. číslo	Název látky/produktu	Popis	Měrná jednotka	Množství	Žlutá pole vyplní účastník		
					Jednotková cena v Kč bez DPH (jednotka viz sloupec D)	Celková cena v Kč bez DPH (sloupec F x sloupec E)	Odkaz na produktový/katalogový list
1	Real Time PCR	<ul style="list-style-type: none"> • Přístroj pro real-time PCR s gradientovým blokem pro použití 96-jamkových destiček s nízkým profilem stripů nebo zkumavek o objemu 200 µl • Objem používaných vzorků minimálně 1-50 µl • Detekce signálu v každé jamce zvlášť (nikoliv ve všech jamkách zároveň) • Otevřený systém pro použití reagentů a plastiku od jiných výrobců • Provoz bez pravidelných kontrol či kalibrace • Součástí dodávky je ovládací a vyhodnocovací software v neomezeném počtu licencí pro účely analýzy dat • Teplotní parametry <ul style="list-style-type: none"> - metoda chlazení a zahřívání: Peltier - rychlost změny teploty: minimálně 5 °C / sec - teplotní rozsah bloku: minimálně 4°C – 100 °C - přesnost bloku: minimálně ±0,2 °C při 90 °C - uniformita bloku: minimálně ±0,3 °C na jamku do 10 s od dosažení teploty 90 °C - maximální teplota víka: maximálně 110 °C • Teplotní gradient <ul style="list-style-type: none"> - možnost nastavení teplotního gradientu v minimálně 8 zónách - operační rozsah teplotního gradientu: minimálně 30 – 100 °C - programovatelný rozsah gradientu: minimálně 1 – 24 ° • Detekční parametry <ul style="list-style-type: none"> - minimálně 3 kanály - 3 LED diody s filtry pro excitaci, 3 fotodiody s filtry pro detekci - minimální rozsah excitace / emise: 450 – 580 nm - detekce: 2 kanály současně, třetí kanál je pro analýzu FRET - citlivost: detekce 1 kopie cílové sekvence lidské genomové DNA - dynamický rozsah: minimálně 10 řádů - doba skenování: maximálně 3 s / 1 kanál • Specifikace software <ul style="list-style-type: none"> - uživatelsky přívětivé prostředí umožňující snadné nastavení programu, nastavení lze měnit i při běhu analýzy - programování protokolů – krokové i grafické, řádkové textové a automatické 	ks	1	827 000,00 Kč	827 000,00 Kč	https://www.biorad.com/en-cz/sku/12011319-cfx-opus-96-real-time-pcr-system?ID=12011319

		<ul style="list-style-type: none"> - automatické nastavení baseline a planové hodnoty - relativní a absolutní kvantifikace - stanovení a grafické znázornění relativních koncentrací zkoumaného úseku DNA na základě hodnot Cq, rozlišení jednotlivých alel, analýza disociačních křivek - možnost exportu dat v různých formátech (minimálně MS Excel a Word) - umožňuje stanovit nejhodnější referenční gen a výpočet relativní genové exprese s užitím většího množství referenčních genů - součástí software je modul pro pokročilou statistickou analýzu (t-test, ANOVA, post-hoc Tukey test), grafické znázornění výsledků zobrazí hvězdičku u statisticky významných dat - lze kombinovat výsledky z různých běhů (destiček) v jednom virtuálním souboru - integrovaný modul pro experimenty s předem navrženými priméry - možnost rozšíření systému o software umožňující analýzu HRM (high resolution melting) - bezplatná aktualizace a upgrade SW během záruky • Obecná specifikace - USB porty USB 2.0 typu A (dva na zadním panelu, jeden na předním panelu); USB 2.0 typ B (jeden na zadním panelu) - ovládání prostřednictvím externí řídicí jednotky (PC, laptop) - paměť na minimálně 500 programů, které je možné třídit do různých složek - řídicí jednotka s vyhodnocovacím softwarem s OS MS Windows 11 Pro CZ 64 bit - možnost validace a autodiagnostiky přístroje, uložení nastavení v paměti přístroje - napájení 230 V/50 Hz - prohlášení o shodě, CE certifikace • Součástí dodávky je výkonná řídicí jednotka s minimálně 27" FullHD monitorem a příslušenstvím 					
2	PCR Termocyklér	<ul style="list-style-type: none"> • Ovládání pomocí minimálně 8" barevného dotykového displeje či pomocí PC (možnost připojení PC přes USB) • Minimálně 4 x port USB A • Úroveň šumu maximálně 90 dB • Možnost uložení nejméně 1000 programů v různých složkách (datší programy lze skladovat na USB-disku či v počítači), paměť minimálně 4,5GB • Maximální rozměry přístroje (včetně připojeného reakčního modulu): Š x H x V: 30 x 55 x 30 cm • Maximální celková hmotnost přístroje (včetně připojeného reakčního modulu): 20 kg • Autorestart po výpadku proudu • kapacita bloku: <ul style="list-style-type: none"> - 96x 0,2ml zkumavek, - 12x 8-jamkových 0,2ml „stripů“ - 96-jamková 0,2ml destička • Objem reakce 1–50 µl • Maximální rychlost ohřevu 5 °C/s • Teplotní rozsah bloku minimálně 4–100 °C • Teplotní přesnost minimálně ±0,2 °C při 90 °C • Teplotní uniformita ±0,4 °C do 10 s po dosažení 90 °C • Možnost nastavit teplotní gradient v rozmezí minimálně 30–100 °C • Rozsah gradientu minimálně 1–24 °C, v 8 řadách • Automaticky vyhřívané víko s možností nastavit teplotu v rozsahu minimálně 30–110 °C • Hliníkový materiál bloku • Programování a software : <ul style="list-style-type: none"> - Tabulkové i grafické zobrazení protokolu i v průběhu reakce - Možnost editace uložených protokolů - Možnost po zastavení protokolu během běhu s následným pokračováním po ukončení pauzy - Nastavitelná rychlost ohřevu a chlazení - Zobrazení diagramu teplotního gradientu - Možnost komunikace přes WiFi - Možnost nastavení zabezpečovacího režimu a nastavení ochranného hesla 	ks	2	214 553,00 Kč	429 106,00 Kč	https://www.bio-rad.com/en-cz/sku/12015382-ptc-tempo-96-thermal-cycler?ID=12015382

3	Vizualizér PCR produktů	<ul style="list-style-type: none"> • Systém poskytuje vysoké rozlišení obrazu v publikační kvalitě pro analýzu proteinů a nukleové kyseliny • Vizualizace nukleových kyselin a proteinů pomocí UV světla. • Možnost detekce a vizualizace proteinových gelů a blotů • Detekce je prováděna kamerou se snímačem CMOS, minimálně 6 Mpixelů. • Rozměry pixelů ve fotoaparátu jsou minimálně 2,4 μm x 2,4 μm. • Dynamický rozsah signálu kamery minimálně 3,5 řádu (65 535 úrovní šedě). • Světelné zdroje: <ul style="list-style-type: none"> - UV světlo procházející při 302 nm - bílé světlo - podsvícení shora - emisní filtr v rozsahu 535-645 nm. • Funkce korekce nedokonalostí optického systému - zařízení je zkalibrováno z výroby, bez nutnosti kalibrace uživatelem. • Přední panel je vybaven dotykovou obrazovkou o velikosti minimálně 9,5" pro ovládání systému integrované řídicí jednotce, sběr a správu uložených dat ve formě obrázků. Kapacita disku minimálně 30 GB. • Zařízení je vybaveno minimálně 4 USB porty a ethernetovým portem. Možnost připojení myši, klávesnice a termotiskárny přímo k zařízení. • Zařízení pro ovládání a sběr dat nevyžaduje připojení k PC. Software pro získávání snímků umožňuje definovat účty chráněné heslem pro více uživatelů. • Přenos dat přes síť nebo USB flash disk minimálně ve formátu tif, jpeg, scn. • Hmotnost zařízení : maximálně 22 kilogramů. • Rozměry zařízení maximálně (Š x D x V) 45 x 50 x 45 cm • Systém obsahuje software pro analýzu obrazu kompatibilní s WIN11 pro PC, stejně jako OS 10.14 a OS10.15 pro Mac. • Software umožňuje zpracování obrazu (otočení o libovolný úhel, negativ, nastavení jasu a kontrastu pro vybraný fragment nebo celý gel), tvorbu kalibračních křivek a kvantitativní analýzu, automatické rozpoznání drah a bandů, automatické stanovení molekulových hmotností • Neomezený počet softwarových licencí 	ks	1	222 000,00 Kč	222 000,00 Kč	https://www.biorad.com/en-cz/sku/12009077-geldoc-go-gel-imaging-system-with-image-lab-touch-software?ID=12009077
---	-------------------------	---	----	---	---------------	---------------	---

Nabídková cena celkem	1 478 106,00 Kč
------------------------------	------------------------

Technická specifikace

CFX Opus 96 Real-Time PCR Detection Systém

katalogové číslo : 12011319

Popis zařízení

přístroj pro real-time PCR s gradientovým blokem pro použití 96-jamkových destiček s nízkým profilem stripů nebo zkumavek o objemu 200 µl

- objem používaných vzorků: 1 – 50 µl
- detekce signálu v každé jamce zvlášť (nikoli ve všech jamkách zároveň)
- otevřený systém (možnost použití plastiku či reagentů i od jiných výrobců)
- široké spektrum použití
- provoz bez nutnosti pravidelných kontrol či kalibrace
- součástí dodávky je vyhodnocovací software CFX Maestro v neomezeném počtu licencí pro účely analýzy dat

Detekční parametry

- 6 kanálů - 6 LED diod s filtry pro excitaci, 6 fotodiod s filtry pro detekci
- rozsah excitace / emise: 450 – 730 nm
- široké spektrum fluoroforů:

kanál	Excitace (nm)	Detekce (nm)	Fluorofory
1	450 – 490	515 – 530	FAM TM ; SYBR GREEN I TM
2	515 – 535	560 – 580	VIC [®] ; HEX TM ; TET TM ; Cal Gold 540 TM
3	560 – 590	610 – 650	ROX TM ; TEXAS RED [®] ; Cal RED 610 TM
4	620 – 650	675 – 690	CY5; Quasar 670 TM
5	672 – 684	705 – 730	Quasar 705 TM
6	450 - 490	560 - 580	FRET

- detekce: až 5 kanálů zároveň, další kanál je pro analýzu FRET

- citlivost: detekce 1 kopie cílové sekvence lidské genomové DNA
- dynamický rozsah: 10 řádů
- doba skenování: 3 s (při skenování 1 kanálu) – 12 s (při skenování všech kanálů)

Teplotní parametry

- metoda chlazení a zahřívání: Peltier
- průměrná rychlost ohřevu: 3,3 °C / s
- maximální rychlost ohřevu: 5 °C / s
- teplotní rozsah bloku: 4 – 100 °C
- přesnost bloku: ± 0,2 °C
- uniformita bloku: ± 0,3 °C do 10s od dosažení teploty 90°C
- maximální teplota víka: 110 °C

Nastavení teplotního gradientu:

- možnost nastavení teplotního gradientu v 8 řádcích
- operační rozsah teplotního gradientu: 30 – 100 °C
- programovatelný rozsah gradientu: 1 – 24 °C
- minimální teplotní homogenita gradientu ±0,2 °C
- minimální teplotní uniformita gradientu během 10 sekund po dosažení cílové teploty ±0,3 °C

Specifikace software CFX Maestro

- ovládací a vyhodnocovací software pro termocykléry CFX Touch; CFX Connect; CFX Opus
- uživatelsky příjemné ovládací software umožní snadné nastavení programu, který lze měnit i po spuštění běhu přístroje
- programování protokolů - krokové grafické, řádkové textové a automatické
- automatické nastavení baseline a prahové hodnoty
- relativní a absolutní kvantifikace
- stanovení a grafické znázornění relativních koncentrací zkoumaného úseku DNA na základě hodnot C_q , rozlišení jednotlivých alel, analýza disociačních křivek
- možnost exportu dat v různých formátech (MS Excel, Word, aj.)
- umožňuje stanovit nejvhodnější referenční gen a výpočet relativní genové exprese s užitím většího množství referenčních genů
- součástí software je modul pro pokročilou statistickou analýzu (t-test, ANOVA, post-hoc Tukey test), grafické znázornění výsledků zobrazí hvězdičku u statisticky významných dat
- lze kombinovat výsledky z různých běhů (destiček) v jednom virtuálním souboru
- integrovaný modul pro experimenty s předem navrženými priméry
- možnost rozšíření systému o software umožňující analýzu HRM (*high resolution melting*)
- bezplatná aktualizace a upgrade SW během záruky
- Možnost propojení Systému CFX Opus s cloudovou platformou Bio-Rad BR.io - nová cloudová platforma pro správu a analýzu dat se bez problémů integruje s CFX Opus Systémem a poskytuje vzdálené nastavení, monitorování přístrojů a možnosti správy dat bez potřeby počítače připojeného k přístroji. Ke cloudové platformě BR.io lze přistupovat z libovolného počítače pomocí webového prohlížeče Safari nebo Chrome bez nutnosti instalace softwaru.

Obecná specifikace

- USB porty USB 2.0 typu A (dva na zadním panelu, jeden na předním panelu); USB 2.0 typ B (jeden na zadním panelu)
- ovládání prostřednictvím externí řídicí jednotky (PC , laptop)
- paměť na 500 programů, které je možné třídit do různých složek
- počítač (notebook) s ovládacím a vyhodnocovacím softwarem s OS MS Windows 10 Pro CZ 64 bit
- možnost validace a autodiagnostiky přístroje, uložení nastavení v paměti přístroje
- napájení 230 V/50 Hz
- prohlášení o shodě, CE certifikace
- zajištění vlastního autorizovaného servisu certifikovaným servisním technikem
- zajištění pravidelné PBTK a validace jedenkrát ročně po dobu záruky zdarma
- Propojitelnost systému s LIS (Envis® LIMS, DS Soft)

- Součástí nabídky je řídicí jednotka s 27palcovým FullHD monitorem , včetně příslušenství.



CFX Opus 96 Real-Time PCR System

Integrated Workflow for the Modern Lab



The CFX Opus 96 Real-Time PCR System puts you on the road to an efficient workflow. Quickly set up runs and easily monitor run progress and analyze data using the comprehensive data management and analysis tools of CFX Maestro Software.

From your BR.io account, set up a run and access your results any time and anywhere you have internet access.

Benefits

Flexible connectivity and data management options for access and transfer of runs and experiment protocols:

- Operate in stand-alone mode through flexible connectivity options of wireless network (WiFi), Ethernet, and USB
- Access BR.io cloud platform for experiment setup and data management at any convenient location with internet access
- Enjoy continued support for and control of up to 4 CFX instruments with CFX Maestro Software for Windows 10 (64-bit) and higher, and Security Edition
- Email your completed run
- Save protocols and completed runs in a network folder

Intuitive touch-screen user interface for both experienced and new real-time PCR users:

- Create new real-time PCR protocols or easily modify existing protocols
- Set up unique user names, with optional passwords, to easily organize and find your protocols and experiments

Specifications

System

Licensed for real-time PCR	Yes
Sample capacity	96 wells
Sample size	1–50 μ l (10–50 μ l recommended)
Dimensions (W x D x H)	33 x 56 x 36 cm (13 x 22 x 14 in.)
Weight	22 kg (48 lb)
Touch-screen user interface	Adjustable, with angle of rotation 12–55°
Communications	USB 2.0 or above, Ethernet, WiFi
Electrical approvals	IEC, CE
Operating system	Windows 10 IoT

Optical Detection System

Excitation	6 filtered LEDs
Detection	6 filtered photodiodes
Range of excitation/emission wavelengths	450–730 nm
Scan time	
All channels	12 sec
Single channel	3 sec
Dynamic range	10 orders of magnitude
Sensitivity	Detects 1 copy of target sequence in human genomic DNA
Multiplex analysis	Up to 5 targets per well

continues

Specifications

96-Well Reaction Block

Sample block type	Fixed 96-well sample block
Heating and cooling method	Peltier
Lid heating	30–110°C
Temperature range	4–100°C
Maximum ramp rate	5°C/sec
Average ramp rate	3.3°C/sec
Thermal accuracy	±0.2°C
Thermal uniformity	±0.3°C (max–min ≤ 0.6°C), measured 10 sec after the block reaches the target temperature

Gradient

Operational range	30–100°C
Programmable span	1–24°C

CFX Maestro Data Management and Analysis Software

Operating system	Windows 10 (64-bit), macOS (10.14, for analysis only)
Memory	Minimum of 1 GB
Data analysis modes	PCR quantification with standard curve Melt curve analysis Gene expression analysis by relative quantity (ΔCq) or normalized expression ($\Delta\Delta Cq$) Multiple-file gene expression analysis for comparison of an unlimited number of Cq values Allelic discrimination End-point analysis Data analysis options include bar charts, box and whisker plots, dot plots, clustergrams, scatter plots, and volcano plots Statistics include t -test and analysis of variance (ANOVA)
Data export	Save, copy, and print all graphs and spreadsheets from right-click menu Export specified data in multiple formats Copy and paste into a Microsoft Excel, Word, or PowerPoint file Print directly or save as PDFs customizable reports containing run settings, data graphs, and spreadsheets Export to RDML
Image export	Export images at any pixel size and at a resolution up to 600 dpi Save images as .bmp, .jpg, or .png files

Catalog #	Description
12012833	CFX Maestro Software, Russian Edition , 1 license
12012834	CFX Maestro Software, Chinese Edition , 1 license
1845025	Precision Melt Analysis Software , includes 2 user licenses, installation CD, 2 HASP HL keys, melt calibration kit
1845098	CFX Qualification Plate , 96-well
1814000	PX1 PCR Plate Sealer , includes heat sealing instrument
1814030	PCR Plate Heat Seal , pkg of 100, optically clear seals for use with the PX1 PCR Plate Sealer
MSB1001	Microseal 'B' PCR Plate Sealing Film , pkg of 100, optically clear seals for PCR plates
HSP9655	Hard-Shell 96-Well PCR Plates , pkg of 50, low profile, thin wall, skirted, white shell/white wells
HSP9955	Hard-Shell 96-Well PCR Plates , pkg of 50, low profile, thin wall, skirted, white shell/white wells, barcoded
1708840	iScript Reverse Transcription Supermix for RT-qPCR , 25 x 20 μ l reactions
1725037	iScript Advanced cDNA Synthesis Kit for RT-qPCR , 25 x 20 μ l reactions
1725270	SsoAdvanced Universal SYBR® Green Supermix , 2 ml (2 x 1 ml), 200 x 20 μ l reactions
1725280	SsoAdvanced Universal Probes Supermix , 2 ml (2 x 1 ml), 200 x 20 μ l reactions
1725120	iTaq Universal SYBR® Green Supermix , 2 ml (2 x 1 ml), 200 x 20 μ l reactions
1725130	iTaq Universal Probes Supermix , 2 ml (2 x 1 ml), 200 x 20 μ l reactions
1725200	SsoFast EvaGreen® Supermix , 2 ml (2 x 1 ml), 200 x 20 μ l reactions
1725210	SsoFast EvaGreen® Supermix with Low ROX , 2 ml (2 x 1 ml), 200 x 20 μ l reactions
12010176	Reliance One-Step Multiplex RT-qPCR Supermix , 1 ml (1 x 1 ml), 200 x 20 μ l reactions
1725150	iTaq Universal SYBR® Green One-Step Kit , 100 x 20 μ l reactions
1725140	iTaq Universal Probes One-Step Kit , 100 x 20 μ l reactions
1725848	iQ Multiplex Powermix , 50 x 50 μ l reactions
1725095	SingleShot SYBR® Green One-Step Kit for Cell Lysis and RT-qPCR , 100 x 50 μ l reactions
1725160	SsoAdvanced PreAmp Supermix , 1.25 ml (1 x 1.25 ml), 50 x 50 μ l reactions
17005726	SEQuoia Complete Stranded RNA Library Prep Kit , 24 reactions
17005710	SEQuoia Complete Stranded RNA Library Prep Kit , 96 reactions
12011928	SEQuoia Dual Indexed Primers Set , 12 vials of unique dual indexes, 96 reactions
12011930	SEQuoia Dual Indexed Primers Plate

Ordering Information

All software for Windows unless otherwise noted.

Catalog #	Description
12011319	CFX Opus 96 Real-Time PCR System , includes power cord, USB cable, and Ethernet cable; does not include CFX Maestro Software or WiFi adaptor
12013758	CFX Maestro Software
12004128	CFX Maestro Software for Mac
12012832	CFX Maestro Software, Security Edition , 1 license
12013028	CFX Maestro Software, Security Edition , 5 licenses

Search **CFX qPCR Systems** in the Apple App Store and Android Play Store for an augmented reality tour. Contact your local sales representative for an in-person demonstration.

Visit bio-rad.com/CFXopus for more information.

BIO-RAD, HARD-SHELL, and MICROSEAL are trademarks of Bio-Rad Laboratories, Inc. in certain jurisdictions. All trademarks used herein are the property of their respective owner. © 2023 Bio-Rad Laboratories, Inc.

SYBR is a trademark of Thermo Fisher Scientific Inc. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Thermo Fisher Scientific Inc to sell reagents containing SYBR Green I for use in real-time PCR, for research purposes only.

EvaGreen is a trademark of Biotium, Inc. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Biotium, Inc. to sell reagents containing EvaGreen Dye for use in real-time PCR, for research purposes only.



**Bio-Rad
Laboratories, Inc.**

Life Science Group

Website bio-rad.com **USA** 1 800 424 6723 **Australia** 61 2 9914 2800 **Austria** 00 800 00 24 67 23 **Belgium** 00 800 00 24 67 23 **Brazil** 4003 0399
Canada 1 905 364 3435 **China** 86 21 6169 8500 **Czech Republic** 00 800 00 24 67 23 **Denmark** 00 800 00 24 67 23 **Finland** 00 800 00 24 67 23
France 00 800 00 24 67 23 **Germany** 00 800 00 24 67 23 **Hong Kong** 852 2789 3300 **Hungary** 00 800 00 24 67 23 **India** 91 124 4029300 **Israel** 0 3 9636050
Italy 00 800 00 24 67 23 **Japan** 81 3 6361 7000 **Korea** 82 080 007 7373 **Luxembourg** 00 800 00 24 67 23 **Mexico** 52 555 488 7670
The Netherlands 00 800 00 24 67 23 **New Zealand** 64 9 415 2280 **Norway** 00 800 00 24 67 23 **Poland** 00 800 00 24 67 23 **Portugal** 00 800 00 24 67 23
Russian Federation 00 800 00 24 67 23 **Singapore** 65 6415 3188 **South Africa** 00 800 00 24 67 23 **Spain** 00 800 00 24 67 23 **Sweden** 00 800 00 24 67 23
Switzerland 00 800 00 24 67 23 **Taiwan** 886 2 2578 7189 **Thailand** 66 2 651 8311 **United Arab Emirates** 36 1 459 6150 **United Kingdom** 00 800 00 24 67 23



Gel Doc GO



Systém GelDoc Go je kompaktní systém pro dokumentaci, archivaci a analýzu gelů a blotů. Systém poskytuje vysoké rozlišení obrazu v publikační kvalitě pro analyzované proteiny a nukleové kyseliny. Optický systém umožňuje analyzovat až 4 gely v mini formátu současně. Snadné použití, ovládání a ovládání pomocí softwaru Image Lab Touch. Malé rozměry přístroje umožňují jeho umístění a použití kdekoli v laboratoři.

Složení sestavy : System GelDoc Go se softwarem Image Lab Touch a podložka pro UV/Stain Free aplikace. Systém je možné dovybavit krytem umožňujícím vyřezávání částí z gelu pod UV světlem.

V plné konfiguraci zařízení je možné pracovat s následujícími barvivy.

Protein gels	Nucleic acid gels	Blots
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stain-Free gels ▪ Oriole Fluorescent Gel Stain ▪ Silver stains ▪ Coomassie Blue stains ▪ Coomassie Fluor Orange Stain ▪ SYPRO Ruby Stain 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ethidium bromide ▪ SYBR® Green ▪ SYBR® Safe ▪ SYBR® Gold ▪ GelRed Stain ▪ GelGreen Stain ▪ Fast Blast DNA Stain ▪ UView Stain 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stain-Free blots ▪ Colorimetric blots ▪ Ponceau S stain

Specifikace :

1. Vizualizace nukleových kyselin a proteinů pomocí UV světla.
2. Možnost detekce a vizualizace proteinových gelů a blotů s využitím technologie Stain-Free.
3. Integrovaná optická tmavá komora s vestavěným modulem pro umístění podložek pro vybranou aplikaci, fotografická plocha 21 cm x 14 cm. Automatické rozpoznání vybrané aplikace a spárování s odpovídající podložkou.
4. Detekce je prováděna kamerou se snímačem CMOS, 6 Mpixelů.
5. Rozměry pixelů ve fotoaparátu jsou 2,4 μm x 2,4 μm.
6. Dynamický rozsah signálu kamery min. 3,5 řádu (65 535 úrovní šedé).

7. Světelné zdroje:

- UV světlo procházející při 302 nm
- bílé světlo - podsvícení shora
- emisní filtr v rozsahu 535-645 nm.

8. Funkce korekce nedokonalostí optického systému - zařízení je zkalibrováno z výroby, bez nutnosti kalibrace uživatelem.

9. Přední panel je vybaven dotykovou obrazovkou o velikosti minimálně 9,5" pro ovládání systému integrovaným počítačem, sběr a správu uložených dat ve formě obrázků. Kapacita disku minimálně 30 GB.

10. Zařízení je vybaveno 4 USB porty a ethernetovým portem. Možnost připojení myši, klávesnice a termotiskárny přímo k zařízení.

11. Zařízení pro ovládání a sběr dat nevyžaduje připojení k PC. Software pro získávání snímků umožňuje definovat účty chráněné heslem pro více uživatelů.

12. Přenos dat přes síť nebo USB flash disk ve formátu tif, jpeg, scn.

13. Hmotnost zařízení : 20 kilogramů.

14. Rozměry zařízení (š x d x v) 40 cm x 45 cm x 40 cm.

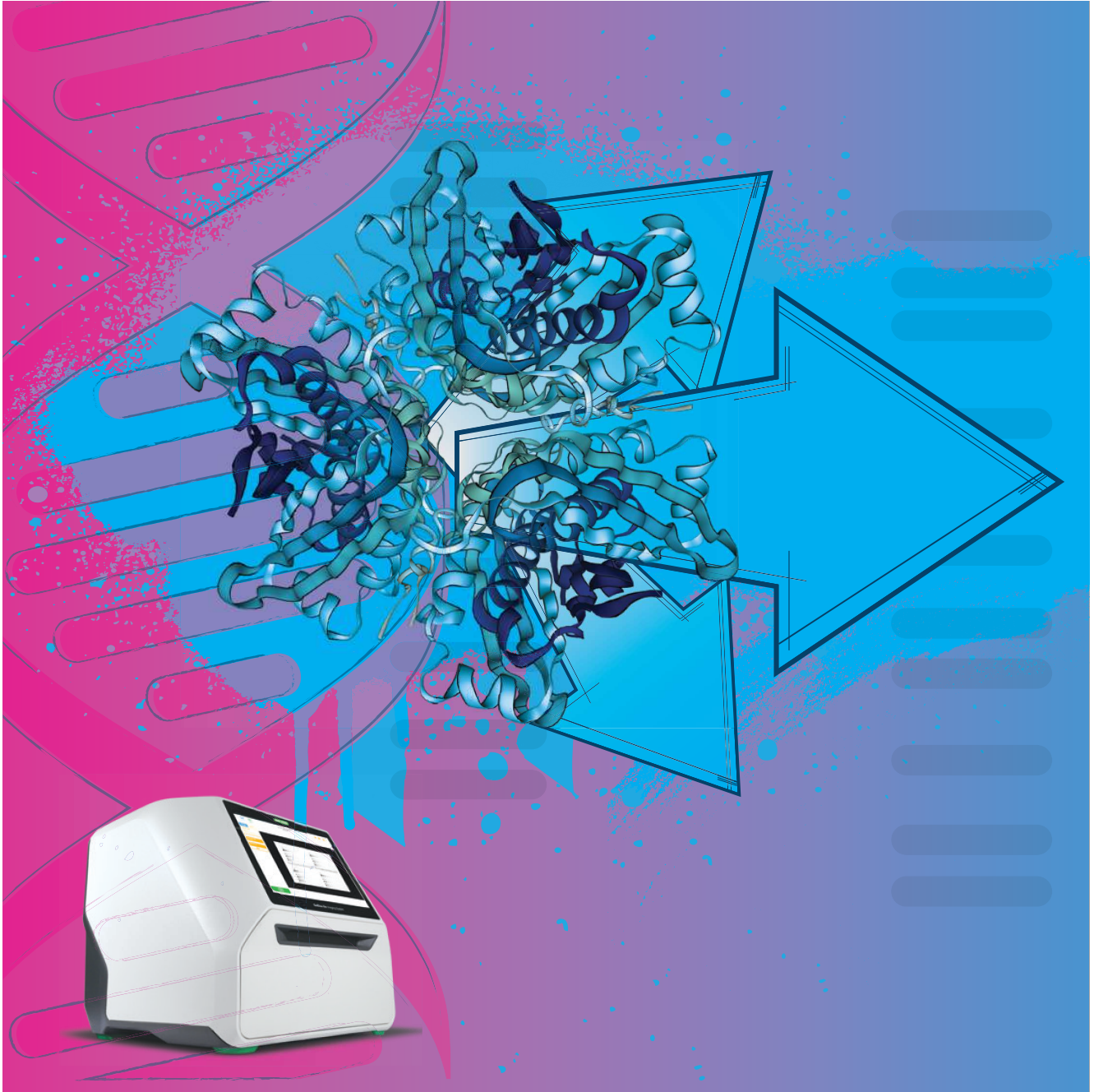
15. Systém obsahuje software pro analýzu obrazu kompatibilní s Windows 11 pro PC, stejně jako OS 10.14 a OS10.15 pro Mac.

16. Software umožňuje zpracování obrazu (otočení o libovolný úhel, negativ, nastavení jasu a kontrastu pro vybraný fragment nebo celý gel), tvorbu kalibračních křivek a kvantitativní analýzu, automatické rozpoznání drah a bandů, automatické stanovení molekulových hmotností

17. Neomezený počet softwarových licencí

GelDoc Go Imaging System

Go Further



Visit [bio-rad.com/LetsGo](https://www.bio-rad.com/LetsGo) for more information.



Big Impact. Small Footprint.

Benchtop imaging, simplified. All the functionality you expect, with none of the complexity.



GOOD
DESIGN
AWARD®
GOLD WINNER



White Tray
(Optional)



Blue Tray
(Optional)



UV/Stain-Free Tray
(Included)

Smart Tray Technology automatically adjusts imaging parameters and software options for nucleic acid and protein gels.



Capture sharp and crisp images using Bio-Rad's latest scientific camera technology.

Simple Benchtop Imaging

**1**

Select from optimized preset settings for your gels

**2**

Click **Acquire** to capture an image

**3**

Print or **export** your image in your choice of multiple file types

Ready, Set, GelDoc Go

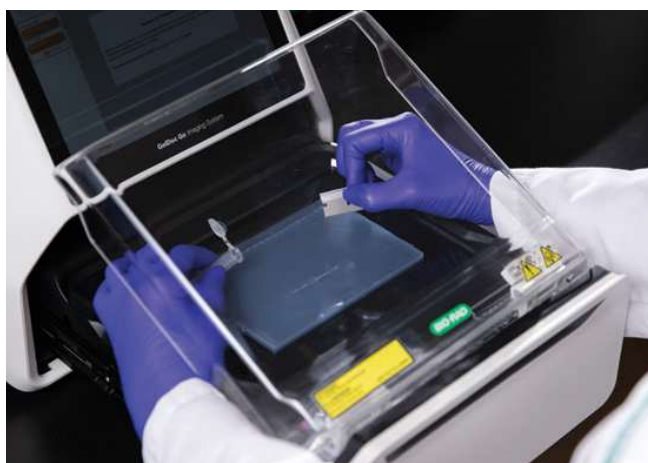
Versatile Applications



Large imaging area in a compact package

Don't let the small footprint fool you — the GelDoc Go Imaging System is compatible with small- and large-format DNA gels.

For high-throughput applications, capture images of up to four mini gels at once.



Safe gel excision, no matter your stain

Perform gel excision directly on the instrument. The optional UV Shield protects the user when working with traditional DNA stains.

Use the optional Blue Tray for easy direct excision when working with safe stains.

Supported Stains

Protein gels

- Stain-Free gels
- Oriole Fluorescent Gel Stain
- Silver stains
- Coomassie Blue stains
- Coomassie Fluor Orange Stain
- SYPRO Ruby Stain

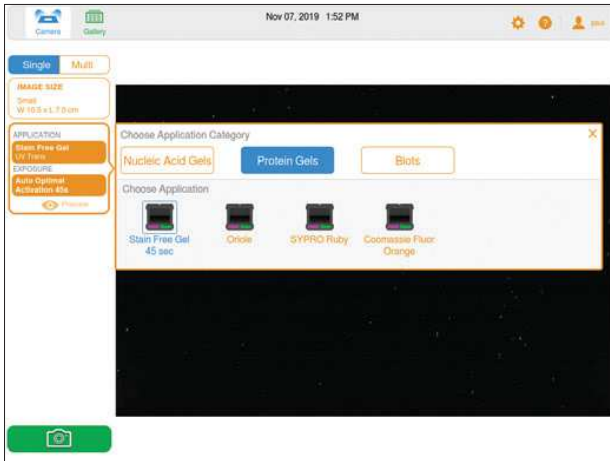
Nucleic acid gels

- Ethidium bromide
- SYBR® Green
- SYBR® Safe
- SYBR® Gold
- GelRed Stain
- GelGreen Stain
- Fast Blast DNA Stain
- UView Stain

Blots

- Stain-Free blots
- Colorimetric blots
- Ponceau S stain

Intelligent Software Packages Designed to Work Together

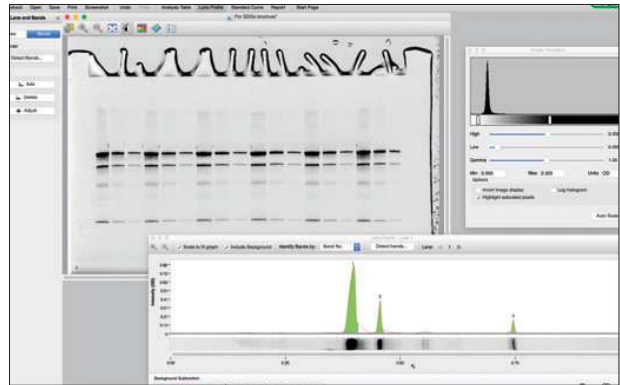


Intuitive image capture with Image Lab Touch Software

Quickly set up the GelDoc Go System to capture your image, add notes, and export or print.

Closely examine your images by pinching and zooming and by adjusting the transform via the touch-screen controls.

Easily manage user accounts and set permissions and security options.



Powerful analysis with desktop Image Lab Software

Image files can be opened in Image Lab Software for accurate, in-depth analysis of your gel data.

Analyzed data can be exported to a spreadsheet or archived in an electronic laboratory notebook.

Advanced security options and regulatory compliance features allow you to maintain an unbroken chain of data custody, from capture on the GelDoc Go System through analysis at your computer.

A Winning Design

Good Design Australia* has recognized the GelDoc Go System for its exceptional design, stating:

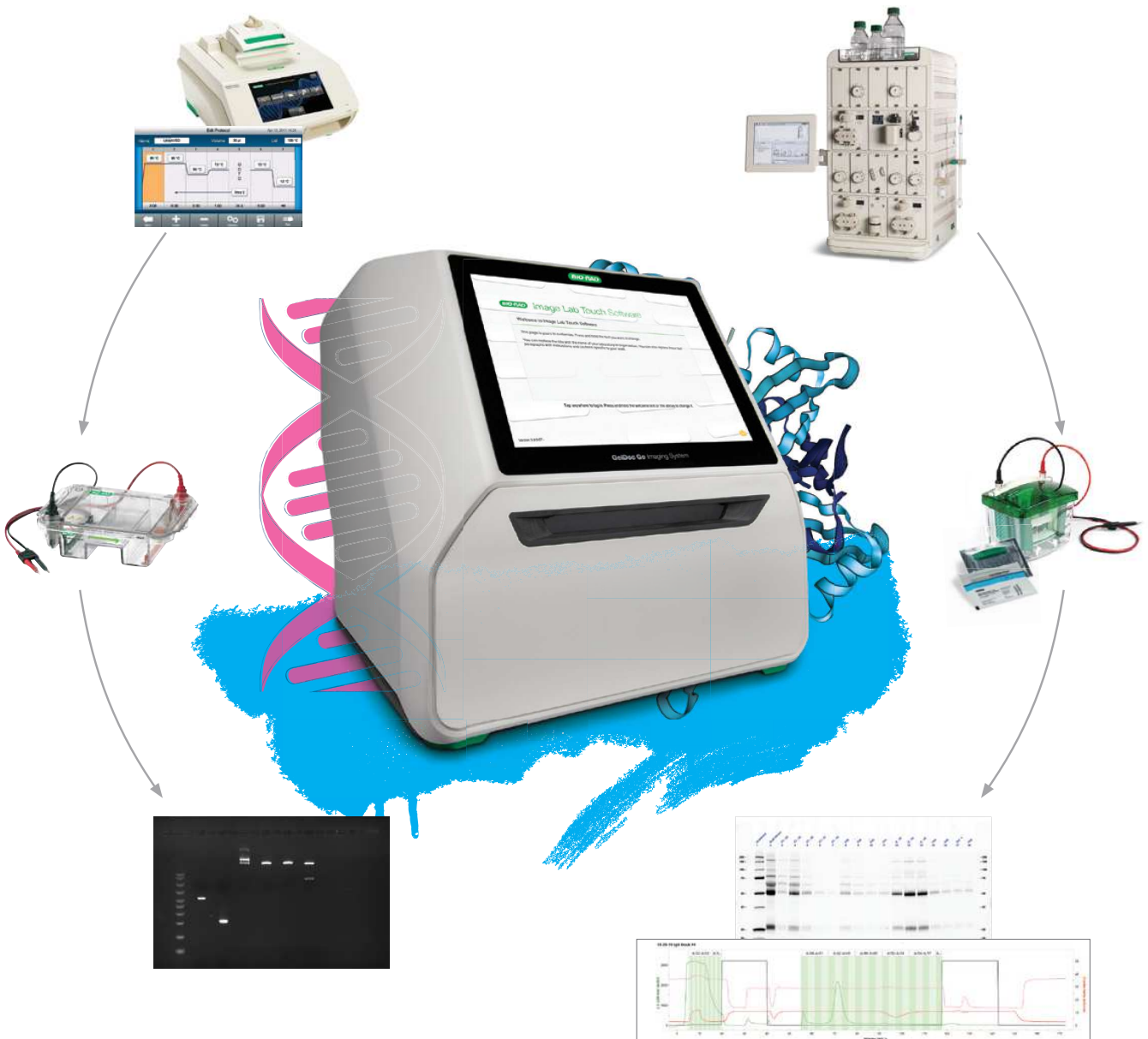


“GelDoc Go is a breakthrough digital imaging instrument used for nucleic acid and protein analysis. Its small footprint, benchtop size, and rapid processing speed make traditional, room-sized instruments redundant, giving medical scientists a powerful tool to improve world health outcomes.”

Design Feature	How It Was Achieved
Streamlined workflow	A telescopic sample drawer provides a single-action opening process, and loading the Smart Tray triggers preset operations and identifies sample types as they are docked
Robust and stable optical chassis	The unique double-skin construction of the die-cast chassis provides stable optical mounting and the bulk of the light sealing, with minimal added weight
Ergonomic	The interface size and angle suit a large range of user heights, giving a clear eyeline and hand access to adjust gels in the cleverly designed forward-leaning drawer front

* Good Design Australia is one of the longest running international design award organizations, promoting excellence in design and innovation since 1958. The Good Design Award, also known as the Good Design Tick, is among the most respected and recognized international design endorsements.

Complete Solutions for Your Needs



Seamless integration into nucleic acid and protein workflows

The GelDoc Go System works with the Bio-Rad products you trust to provide complete solutions for nucleic acid and protein research. Use the C1000 Touch Thermal Cycler and Sub-Cell GT Electrophoresis Cells with the GelDoc Go System to generate and analyze PCR products. For protein workflows, pair the GelDoc Go System with precast gels and Mini-PROTEAN Tetra Vertical Electrophoresis Cells to assess fractions from the NGC Chromatography System.



Specifications

Automation Capabilities

Smart Tray Technology	The GelDoc Go Imaging System automatically recognizes your application-specific tray and adjusts imaging parameters and software options accordingly
Auto-focus	Precalibrated focus for any zoom setting
Auto-exposure	Two auto-exposure algorithms (rapid or optimal)

Hardware Specifications

Touch-screen functionality	Multitouch capable
	Display resolution 1,024 x 768 pixels
	9.7 in. (24.64 cm) display
Maximum image area (W x H)	21 x 14 cm
Detector	6.3 MP CMOS
Pixel size	2.4 x 2.4 µm
Bit depth (gray levels)	65,536
Dynamic range	>3.5 orders of magnitude
Excitation source	Trans-UVB (standard) Epi-white (standard) Trans-white (with optional White Tray) Trans-blue (with optional Blue Tray)
Emission filter	535–645 nm (standard)
Data output	16-bit or 8-bit: SCN, TIFF, JPEG image files
Instrument weight	~16 kg (~35 lb)
Instrument size (D x W x H)	44.8 x 36.0 x 35.3 cm
Operating voltage	100–240 VAC, 50–60 Hz
Operating temperature	10–28°C
Operating humidity	20–80% relative humidity (noncondensing)

Ordering Information

Catalog #	Description
Imaging System	
12009077	GelDoc Go Imaging System with Image Lab Touch Software
GelDoc Go Imaging System Trays	
12012165	White Tray for GelDoc Go Imaging System
12012160	Blue Tray for GelDoc Go Imaging System
12012189	UV/Stain-Free Tray for GelDoc Go Imaging System
Analysis Software	
12012931	Image Lab Software , on USB drive
17006130	Image Lab, Security Edition , 1 license
17006171	Image Lab, Security Edition , 5 licenses
17006172	Image Lab, Security Edition , 10 licenses
Optional Accessories	
12012164	UV Shield for GelDoc Go Imaging System
17083777	Holder for Sample Trays and UV Shield
1708185	XcitaBlue Viewing Goggles
12012190	GelDoc Go Gel Alignment Kit
12012147	GelDoc Go Imaging System IQ/OQ Kit
1708089	Mitsubishi Printer , 100/240 V, USB
1707581	Mitsubishi Thermal Printer Paper , 4 rolls
1703760	Gel Cutter Ruler

Visit bio-rad.com/LetsGo for more information.

BIO-RAD, MINI-PROTEAN, and SUB-CELL are trademarks of Bio-Rad Laboratories, Inc. in certain jurisdictions. SYBR is a trademark of Thermo Fisher Scientific Inc. TGX Stain-Free Precast Gels are covered by U.S. Patent Numbers 7,569,130 and 8,007,646. All trademarks used herein are the property of their respective owner.



**Bio-Rad
Laboratories, Inc.**

Life Science
Group

Website bio-rad.com **USA** 1 800 424 6723 **Australia** 61 2 9914 2800 **Austria** 00 800 00 24 67 23 **Belgium** 00 800 00 24 67 23 **Brazil** 4003 0399
Canada 1 905 364 3435 **China** 86 21 6169 8500 **Czech Republic** 00 800 00 24 67 23 **Denmark** 00 800 00 24 67 23 **Finland** 00 800 00 24 67 23
France 00 800 00 24 67 23 **Germany** 00 800 00 24 67 23 **Hong Kong** 852 2789 3300 **Hungary** 00 800 00 24 67 23 **India** 91 124 4029300 **Israel** 0 3 9636050
Italy 00 800 00 24 67 23 **Japan** 81 3 6361 7000 **Korea** 82 2 3473 4460 **Luxembourg** 00 800 00 24 67 23 **Mexico** 52 555 488 7670
The Netherlands 00 800 00 24 67 23 **New Zealand** 64 9 415 2280 **Norway** 00 800 00 24 67 23 **Poland** 00 800 00 24 67 23 **Portugal** 00 800 00 24 67 23
Russian Federation 00 800 00 24 67 23 **Singapore** 65 6415 3188 **South Africa** 00 800 00 24 67 23 **Spain** 00 800 00 24 67 23 **Sweden** 00 800 00 24 67 23
Switzerland 00 800 00 24 67 23 **Taiwan** 886 2 2578 7189 **Thailand** 66 2 651 8311 **United Arab Emirates** 36 1 459 6150 **United Kingdom** 00 800 00 24 67 23



PTC TEMPO 96 Thermal Cycler

(katalogové číslo 12015382)



Technické specifikace:

- ovládání pomocí 8“ barevného dotykového displeje či pomocí PC (možnost připojení PC přes USB)
- 4 x port USB A
- možnost uložení nejméně 1000 programů v různých složkách (další programy lze skladovat na USB-disku či v počítači), paměť 4,6GB
- úroveň šumu do 90 dB
- větráky chlazení vpředu a vzadu, nikoli po stranách (výhodné, pokud má stát více cyklérů vedle sebe)
- rozměry přístroje (včetně připojeného reakčního modulu): 28 x 50 x 26 cm
- celková hmotnost přístroje (včetně připojeného reakčního modulu): 15 kg
- autorestart po výpadku proudu

kapacita bloku: 96 0,2ml zkumavek, 12 8-jamkových 0,2ml „stripů“
či 96-jamková 0,2ml destička

- objem reakce : 1 – 50ul

- maximální rychlost ohřevu: 5 °C / s
- teplotní rozsah bloku: 4 – 100 °C
- teplotní přesnost: ± 0,2 °C při 90 °C
- teplotní uniformita: ± 0,4 °C do 10 s po dosažení 90 °C
- možnost nastavení teplotního gradientu: ano
- gradient nastavitelný v rozmezí: 30 – 100 °C
- rozsah gradientu: 1 – 24 °C, v 8 řadách
- automatické vyhřívání víka: 30 – 110°C možnosti nastavení teploty
- použitý materiál bloku : aluminium

Programování a software :

- Tabulkové i grafické zobrazení protokolu i v průběhu reakce
- Možnost editace uložených protokolů
- Možnost po zastavení protokolu během běhu s následným pokračováním po ukončení pauzy
- Nastavitelná rychlost ohřevu a chlazení
- Zobrazení diagramu teplotního gradientu
- Operační systém Linux
- Možnost komunikace přes WiFi, ovládá í prostřednictvím aplikace BR.io
- Možnost nastavení zabezpečovacího režimu a nastavení ochranného hesla

Thermal Cycling

PTC Tempo Thermal Cyclers



Visit [bio-rad.com/PTCTempo](https://www.bio-rad.com/PTCTempo) for more information.



PTC TEMPO THERMAL CYCLERS

MODERN AND INTUITIVE SYSTEMS

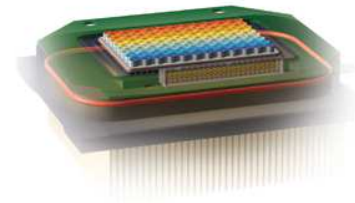
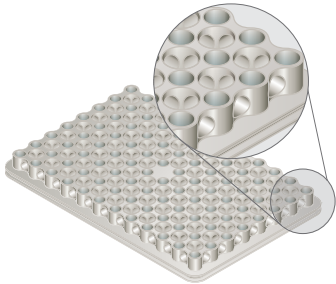


Engineered to maintain thermal performance, the PTC Tempo Thermal Cycler offers the flexibility to scale with your laboratory. This conventional PCR thermal cycler features a refreshed, intuitive user interface and flexible connectivity options for streamlining protocol management. A motorized lid enables automation, taking your PCR to the next level with modern instrument control.

Search your mobile app store for **Bio-Rad AR** or visit [bio-rad.com/PTCTempo](https://www.bio-rad.com/PTCTempo) to launch a virtual demo and see how the instrument fits in your lab. Contact your local sales representative for more information.



UNIFORM THERMAL CYCLING



Superior Uniformity and Fast Ramping

It is critical that all wells maintain the proper temperature throughout each PCR step. Utilizing Peltier effect technology, the PTC Tempo Thermal Cycler has six independently controlled thermal electric modules (the heating and cooling elements of the thermal cycler) to maintain tight temperature uniformity at all points during a run — even during ramping. The patented reduced-mass sample block* heats and cools more quickly than standard blocks, improving thermal uniformity and minimizing edge effects.

* U.S. patents 7,955,573, 8,367,014, 8,557,196, and 7,632,464.

Efficient Optimization

Determining the optimal temperature for primer annealing is crucial for efficient and specific target amplification. The thermal gradient feature of the PTC Tempo Thermal Cycler allows optimization of an assay in a single experiment, minimizing the use of precious samples and reagents and saving valuable research time. At any step in a protocol, users can program a temperature gradient of 30–100°C with a 24°C span across the reaction block,** providing exceptional temperature uniformity and reproducibility within each gradient zone. The gradient feature employs dynamic ramping. The instrument algorithm adjusts ramp rates so that all wells come to their designated incubation temperature at the same time, making the incubation period consistent across all samples. Accurate incubation times are crucial for successful transfer of protocols from a gradient to a nongradient mode.

** U.S. patent 7,051,536.

Rapid Arrival at Target Temperature

The tight temperature control of the PTC Tempo Thermal Cycler produces high average ramp rates and tight uniformity during ramping to quickly reach the target temperature and shorten protocol run times.

STREAMLINED PRODUCTIVITY



Enhanced User Management

- Quickly learn the refreshed graphical user interface on an 8-inch, high-resolution touch screen
- Create new PCR protocols or modify existing ones
- Start runs faster with preprogrammed standard protocols

Organized Workflow

- Share protocols and completed runs via a network folder
- Efficiently arrange protocols and experiments with personalized folders
- Add unique user names and protect your files with optional passwords

Automation-Integration Ready

- Utilize the motorized lid of the PTC Tempo 96, PTC Tempo Deepwell, and PTC Tempo 384 Thermal Cyclers
- Readily integrate PTC Tempo 96, PTC Tempo Deepwell, and PTC Tempo 384 Thermal Cyclers into automated workflows to enable continuous loading of plates with robotic handlers

CONTEMPORARY CONNECTIVITY

More Connectivity Options

Bio-Rad understands that the modern world relies on seamless data connections. In addition to Ethernet connectivity, the PTC Tempo Thermal Cycler has WiFi capability for wireless operation and data retrieval. Protocol sharing is also possible via USB memory device or a local network connection, simplifying collaboration.

Set Up Your Experiment Where and When You Want

The BR.io cloud platform is a Bio-Rad solution for cloud data management. The BR.io cloud platform can be accessed from a web browser, so no software installation is required. Simply type BR.io in the web address bar, log in or create a new account, and set up your dashboard. Link the BR.io cloud platform to your PTC Tempo Thermal Cyclers. Get the most out of your instrument by setting up experiments and retrieving protocols anywhere with internet access, minimizing time needed at the instrument. Monitor instrument status and protocol run status. You can even receive email notifications when runs are completed. All your data are stored securely on the cloud.



BR.io Cloud Platform Benefits for Laboratories



Remote setup and data access

- Create new experiments from anywhere and automatically transfer the protocols to the instrument
- Access data instantly upon completion of an experiment, no matter where you are



Remote instrument monitoring

- Remotely access instrument information, including model, serial number, and firmware version
- Monitor status of instruments located in different rooms, buildings, or sites from a single computer
- Check the progress of experiments without returning to the lab



Automatic data transfer and storage

- Eliminate the hassle of manual data transfer and the risk of data loss
- Mitigate data loss due to local storage malfunction or damage
- Ensure all your data are backed up automatically to the cloud



Cloud-enabled software

- Deploy easily without the need to install and manage software
- Access anytime from any internet-connected computer (Mac or PC) almost anywhere in the world



Enterprise-grade security and privacy controls

- Protect your account and data using our inherent strong password requirements
- Secure your intellectual property — your data are encrypted both in flight and at rest
- Have confidence in the safety of your data — the BR.io cloud platform is regularly tested for security vulnerabilities
- Utilize our data privacy controls for General Data Protection Regulation (GDPR) compliance

DEPENDABLE SERVICE AND SUPPORT



Bio-Rad provides a comprehensive suite of services to ensure that your instruments are cared for and perform to our standard of quality, run after run. Our professional, knowledgeable, and experienced technical support specialists and service engineers are committed to quality and service. From research to regulated environments, Bio-Rad will help care for your investment and keep your projects in motion. Confirm that your PTC Tempo Thermal Cycler is performing at its highest accuracy and uniformity with thermal qualification services. Guarantee with documentation the proper installation and operation of your instrument by taking advantage of Installation Qualification (IQ) and Operational Qualification (OQ) Services.



Thermal Qualification Services

To confirm optimal performance of your PTC Tempo Thermal Cycler, a trained and certified Bio-Rad service engineer will:

- Assess PCR block accuracy, thermal uniformity, and instrument ramp rate
- Complete a rapid temperature cycling protocol mimicking an actual experiment to confirm that thermal block setting times are within specifications
- Provide an accurate qualification in accordance with National Institute of Standards and Technology (NIST) standards

Visit [bio-rad.com/ThermalValidation](https://www.bio-rad.com/ThermalValidation) for more information.



Installation Qualification (IQ) and Operational Qualification (OQ) Services

A certified service engineer will document that instruments are installed and functioning properly and ensure that instruments will generate reliable and reproducible data.

- Maximize instrument uptime with planned instrument qualification services that ensure your instruments are performing according to specifications
- Increase your confidence with instrument validation that helps minimize loss of precious samples and valuable time
- Meet regulatory compliance requirements

Visit [bio-rad.com/IQOQ](https://www.bio-rad.com/IQOQ) for more information.

Expertise

35+ years in PCR

Reliability

Thousands of systems installed in **160+** countries

Innovation

Top market leader in PCR

PTC TEMPO THERMAL CYCLERS

COMPLETE WORKFLOW

Bio-Rad offers a wide selection of reagents, consumables, and nucleic acid gel electrophoresis products to support your PCR workflow.



Reagents

Bio-Rad reagents enable a variety of PCR applications. iQ Taq DNA Polymerase is an antibody-mediated hot-start DNA polymerase suitable for both standard PCR and real-time PCR applications. For high-fidelity applications, iProof PCR Reagents featuring Sso7d* fusion polymerase technology are offered in kit or master mix formats.

Visit bio-rad.com/PCRreagents and bio-rad.com/PCRReagentSelector to learn more.

* U.S. patent 7,560,260.



Agarose Powders and Precast Gels

Bio-Rad offers a wide selection of Certified Agarose and ReadyAgarose Precast Gels for optimal and convenient nucleic acid electrophoresis. Certified Agaroses are genetic quality tested (GQT) grade to guarantee product quality and ensure confidence in both routine separations and downstream molecular biology applications.

Visit bio-rad.com/Agarose and bio-rad.com/ReadyAgarose to learn more.



Consumables

Ensure amplification success with a variety of Bio-Rad consumables, such as Hard-Shell™ PCR Plates and PCR plate seals. Hard-Shell PCR Plates are precisely manufactured for optimal fit and cycling performance. Adhesive foils and optically clear seals are designed with a strong adhesive that minimizes sample evaporation.

Visit bio-rad.com/PCRplastics and bio-rad.com/PCRPlasticSelector to learn more.



Electrophoresis Buffers and Molecular Rulers

Separate fragments by size and evaluate nucleic acid integrity with Bio-Rad molecular rulers. Save preparation time and standardize runs with premixed electrophoresis running buffers that are compatible with both handcast and precast gels.

Visit bio-rad.com/DNAElectro to learn more.



Horizontal Electrophoresis Cells and Power Supplies

Sub-Cell™ GT Cells are versatile and allow for multisample throughput in nucleic acid applications. Power your Sub-Cell System with the PowerPac Basic Power Supply. The unit is lightweight and stackable, and the vertical display is clearly visible on shelves and lab benches alike.

Visit bio-rad.com/SubCells and bio-rad.com/PowerSupplies to learn more.



Imaging Systems

Market-leading and easy-to-use, Bio-Rad gel documentation systems such as the GelDoc Go Gel Imaging System are reliable for all your DNA and protein gel documentation needs.

Visit bio-rad.com/Imaging to learn more.

SYSTEM SPECIFICATIONS

General Specifications

Sample block type	Fixed
Dimensions (W x D x H)	28 x 50 x 26 cm (11 x 20 x 10 in.)
Power	100–240 V, 50/60 Hz, 850 W max
Electrical approvals	IEC, CE
Memory	4.6 GB; 100,000 files, which include protocols and run reports
Noise level	50–70 dB at steady state
Touch-screen display	8 in. LCD
Programming options	Step-based graphical and automatic
Security features for regulated environments	Password protection and secure user mode
Reporting	Exportable run logs and system logs
Temperature control modes	Calculated and block
Onboard operating system	Linux
Communications	WiFi, BR.io cloud platform, USB-A 2.0, Ethernet, USB barcode scanner
Heating and cooling method	Peltier
Lid heating	30–110°C
Temperature range	4–100°C
Thermal accuracy	±0.2°C of programmed target at 90°C
Thermal uniformity	±0.4°C well-to-well within 10 sec of arrival at 90°C



System-Specific Specifications	96-Well	Deepwell	48/48-Well	384-Well
Lid type	Automated	Automated	Nonautomated	Automated
Weight	15 kg (33 lb)	15 kg (33 lb)	14 kg (31 lb)	15 kg (33 lb)
Sample capacity	96 x 0.2 ml tubes or 1 x 96-well plate	96 x 0.2 ml tubes, 48 x 0.5 ml tubes, or 1 x 96-well plate	2 x 48 x 0.2 ml tubes or 2 x 48-well plates	1 x 384-well plate
Sample volume	1–50 µl (10–50 µl recommended)	1–125 µl (10–125 µl recommended)	1–50 µl (10–50 µl recommended)	1–30 µl (3–20 µl recommended)
Maximum ramp rate	5°C/sec	2.5°C/sec	4°C/sec	2.5°C/sec
Average ramp rate	3.3°C/sec	2°C/sec	3°C/sec	2°C/sec
Gradient				
Operational range	30–100°C	30–100°C	30–100°C	30–100°C
Programmable span	8 rows, 1–24°C	8 rows, 1–24°C	8 rows, 1–24°C	16 rows, 1–24°C

Ordering Information

Catalog #	Description	Catalog #	Description
Instruments			
12015382	PTC Tempo 96 Thermal Cycler	MSB1001	Microseal 'B' PCR Plate Sealing Film, adhesive, optical, 100
12015392	PTC Tempo Deepwell Thermal Cycler	MSC1001	Microseal 'C' PCR Plate Sealing Film, adhesive, optical, 100
12015309	PTC Tempo 48/48 Thermal Cycler	MSF1001	Microseal 'F' PCR Plate Seal, foil, pierceable, 100
12015394	PTC Tempo 384 Thermal Cycler	1814030	PCR Plate Heat Seal, clear, optical, 100
1814000	PX1 PCR Plate Sealer	1814040	PCR Plate Heat Seal, foil, pierceable, 100
1814045			PCR Plate Heat Seal, foil, peelable, 100
Accessories			
12018650	PTC Tempo Thermal Cycler WiFi Adapter, U.S. only	Agaroses	
12018509	PTC Tempo Thermal Cycler WiFi Adapter, global	1613102	Certified Molecular Biology Agarose, 500 g
1849000	Tube Frame for 0.2 ml Tubes, for use with 48/48- and 96-well reaction modules	1613107	Certified Low Range Ultra Agarose, 125 g
1849001	Tube Frame for 0.2 ml Tubes, for use with 96-deep well and deepwell reaction modules	1613112	Certified Low Melt Agarose, 125 g, for DNA fragments $\geq 1,000$ bp
12020274	Tube Frame for 0.5 ml Tubes, for use with 96-deep well and deepwell reaction modules	1613115	Certified PCR Low Melt Agarose, 500 g, for DNA fragments $\leq 1,000$ bp
12014294	Plate Lifter for 384-Well Reaction Module	1613105	Certified PCR Agarose, 500 g, for DNA fragments $\leq 1,000$ bp
12019776	PTC Tempo Thermal Cycler API, 1 license	Buffers	
12013205	Ethernet Cable	1610770	10x TBE (Tris/Boric Acid/EDTA) Buffer, 5 L
Reagents			
1725310	iProof HF Master Mix, 100 x 50 μ l reactions, 2.5 ml	1610733	10x TBE (Tris/Boric Acid/EDTA) Buffer, 1 L
1725320	iProof GC Master Mix, 100 x 50 μ l reactions, 2.5 ml	1610773	50x TAE (Tris/Acetic Acid/EDTA) Buffer, 5 L
1708870	iTaq DNA Polymerase, 250 U (5 U/ μ l), 50 μ l	1610743	50x TAE (Tris/Acetic Acid/EDTA) Buffer, 1 L
1708872	MgCl ₂ Solution for PCR, 50 mM, 1.25 ml	1610433	Ethidium Bromide Solution, 10 mg/ml
1708874	dNTP Solution Mix, 10 mM, 200 μ l	1610729	EDTA, 500 g, $\geq 99\%$ pure
12012802	Reliance Select cDNA Synthesis Kit, 25 x 20 μ l reactions	1610716	Tris, 500 g, $\geq 99.8\%$ pure
1708840	iScript Reverse Transcription Supermix, 25 x 20 μ l reactions	Horizontal Electrophoresis	
1725034	iScript gDNA Clear cDNA Synthesis Kit, 25 x 20 μ l reactions	1704486	Mini-Sub™ Cell GT Horizontal Electrophoresis System
1725037	iScript Advanced cDNA Synthesis Kit, 25 x 20 μ l reactions	1640300	Mini-Sub Cell GT Horizontal Electrophoresis System and PowerPac Basic Power Supply
1708896	iScript Select cDNA Synthesis Kit, 25 x 20 μ l reactions	1704485	Wide Mini-Sub Cell GT Horizontal Electrophoresis System
1708890	iScript cDNA Synthesis Kit, 25 x 20 μ l reactions	1640301	Wide Mini-Sub Cell GT Horizontal Electrophoresis System and PowerPac Basic Power Supply
Plastics			
TLS0801	0.2 ml 8-Tube PCR Strips without Caps, low profile, clear, 120	1704482	Sub-Cell GT Horizontal Electrophoresis System
TFI0201	0.2 ml PCR Tubes with Flat Caps, high profile, clear, 1,000	1640302	Sub-Cell GT Horizontal Electrophoresis System and PowerPac Basic Power Supply
TWI0201	0.2 ml PCR Tubes with Domed Caps, high profile, clear, 1,000	Rulers	
TBS0201	0.2 ml 8-Tube PCR Strips without Caps, high profile, clear, 125	1708351	EZ Load 20 bp Molecular Ruler, 20–1,000 bp, 50 bands
TBC0802	0.2 ml 8-Tube PCR Strips and Domed Cap Strips, high profile, clear	1708352	EZ Load 100 bp Molecular Ruler, 100–1,000 bp, 10 bands
TCS0803	0.2 ml Flat PCR Tube 8-Cap Strips, optical, ultraclear	1708353	EZ Load 100 bp PCR Molecular Ruler, 100–3,000 bp, 30 bands
HSP9601	Hard-Shell 96-Well PCR Plates, low profile, thin wall, skirted, white/clear, 50	1708354	EZ Load 500 bp Molecular Ruler, 500–8,000 bp, 16 bands
MLL9601	Multiplate 96-Well PCR Plates, low profile, unskirted, clear, 25	1708355	EZ Load 1 kb Molecular Ruler, 1–15 kb, 15 bands
HSL9601	Hard-Shell 96-Well PCR Plates, low profile, semi-skirted, clear/clear, 25	1708200	AmpliSize™ Molecular Ruler, 50–2,000 bp, 10 bands
HSL9605	Hard-Shell 96-Well PCR Plates, low profile, semi-skirted, clear/white, 25	Imaging	
HSL9905	Hard-Shell 96-Well PCR Plates, low profile, semi-skirted, clear/white, barcoded, 25	12009077	GelDoc Go Gel Imaging System with Image Lab Touch Software, includes UV/Stain-Free Imaging Tray
HSS9601	Hard-Shell 96-Well PCR Plates, high profile, semi-skirted, clear/clear, 25	1660531	UView Mini Transilluminator
HSS9901	Hard-Shell 96-Well PCR Plates, high profile, semi-skirted, clear/clear, barcoded, 25	Visit bio-rad.com/PTCTempo for more information about the PTC Tempo Thermal Cycler.	
MLP9601	Multiplate 96-Well PCR Plates, high profile, unskirted, clear, 25	Visit BR.io for more information about the BR.io cloud platform.	
MLL4801	Multiplate 48-Well PCR Plates, low profile, unskirted, clear, 50	 Bio-Rad PCR reagents and analytical instruments are manufactured under an ISO 13485:2016 certified Quality Management System and are quality control tested to ensure consistent product performance you can trust.	
MLP4801	Multiplate 48-Well PCR Plates, high profile, unskirted, clear, 50	BIO-RAD, AMPLISIZE, DDPCR, HARD-SHELL, MICROSEAL, MINI-SUB, and SUB-CELL are trademarks of Bio-Rad Laboratories, Inc. in certain jurisdictions. All trademarks used herein are the property of their respective owner. © 2023 Bio-Rad Laboratories, Inc.	
HSP3801	Hard-Shell 384-Well PCR Plates, thin wall, skirted, clear/clear, 50	The Mini-Sub Cell GT, Wide Mini-Sub Cell GT, and Sub-Cell GT Cell Systems and/or their use are covered by the following U.S. patent and/or pending U.S. patent application or their foreign counterparts owned by or under license to Bio-Rad Laboratories, Inc., including, but not limited to, U.S. Patent No.8,262,889.	
HSP3901	Hard-Shell 384-Well PCR Plates, thin wall, skirted, clear/clear, barcoded, 50		
12001925	ddPCR™ 96-Well Plates, semi-skirted, clear/clear, 25		
MSA5001	Microseal™ 'A' PCR Plate and PCR Tube Sealing Film, nonadhesive sealing film, 50		



Bio-Rad
Laboratories, Inc.

Life Science
Group

Website bio-rad.com USA 1 800 424 6723 Australia 61 2 9914 2800 Austria 00 800 00 24 67 23 Belgium 00 800 00 24 67 23 Brazil 4003 0399 Canada 1 905 364 3435 China 86 21 6169 8500 Czech Republic 00 800 00 24 67 23 Denmark 00 800 00 24 67 23 Finland 00 800 00 24 67 23 France 00 800 00 24 67 23 Germany 00 800 00 24 67 23 Hong Kong 852 2789 3300 Hungary 00 800 00 24 67 23 India 91 124 4029300 Israel 0 3 9636050 Italy 00 800 00 24 67 23 Japan 81 3 6361 7000 Korea 82 080 007 7373 Luxembourg 00 800 00 24 67 23 Mexico 52 555 488 7670 The Netherlands 00 800 00 24 67 23 New Zealand 64 9 415 2280 Norway 00 800 00 24 67 23 Poland 00 800 00 24 67 23 Portugal 00 800 00 24 67 23 Russian Federation 00 800 00 24 67 23 Singapore 65 6415 3188 South Africa 00 800 00 24 67 23 Spain 00 800 00 24 67 23 Sweden 00 800 00 24 67 23 Switzerland 00 800 00 24 67 23 Taiwan 886 2 2578 7189 Thailand 66 2 651 8311 United Arab Emirates 36 1 459 6150 United Kingdom 00 800 00 24 67 23

