

Smlouva odběr/dodav. č. 1102/0017/15
č. zakázky 1713/10 ; 110513
č. účinnosti 1182
č. řádku
Datum 15.10.2015 Podpis

ČÁST č. 3 VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

KUPNÍ SMLOUVA

podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
(dále jen „občanský zákoník“)

1. SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

Masarykova univerzita,
se sídlem Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno,
Lékařská fakulta
na adrese: Kamenice 753/5, 625 00 Brno-Bohunice
zastoupená: prof. MUDr. Jiřím Mayerem CSc., děkanem LF MU
IČ: 00216224,
DIČ: CZ00216224,
Bankovní spojení: Komerční banka a.s., pobočka Brno-město
č. účtu: 85636621/0100
kontaktní osoba ve věcech smluvních: Ing. Marek Buriška
Masarykova univerzita je veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb.,
nezapsaná v obchodním rejstříku

(dále jen jako „Kupující“)

PRODÁVAJÍCÍ:

Obchodní firma/název/jméno: **BIO-RAD spol. s r. o.**
Sídlo/místo podnikání: Nad ostrovem 1119/7, 147 00 Praha 4
IČ: 49243764
DIČ: CZ49243764
Zastoupen: Ředitelem Duvalcem Zápis v obchodním rejstříku: vedeném Městským
soudem v Praze, v oddílu C, vložce 20503
Bankovní spojení: The Royal Bank of Scotland, číslo účtu: 167767/5400
Korespondenční adresa: Nad ostrovem 1119/7, 147 00 Praha 4
Kontaktní osoba: Mgr. Miroslav Šícha, Ing. Renáta Jiskrová, tel. č.: +420 602
408 562, +420 241 431 710, e-mail: miroslav_sicha@bio-rad.com,
renata_jiskrova@bio-rad.com
Kontaktní osoba pro reklamace věcí: Ing. Renáta Jiskrová, tel. č.: +420 241 431 710, e-
mail: renata_jiskrova@bio-rad.com

(dále jen jako „Prodávající“)

2 PŘEDMĚT SMLOUVY A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 2.1 Předmětem této Smlouvy (dále též „Smlouva“) je dodávka **nových laboratorních přístrojů** pro potřeby příslušného pracoviště LF MU, podrobně specifikovaných v příloze č. 1 této Smlouvy (dále též „Zboží“) pro účely *použití pro výuku, vědu a doplňkovou činnost*. Definici předmětu této Smlouvy upřesňuje podrobná technická specifikace, která je obsažena v příloze č. 1 této Smlouvy a tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 2.2 Prodávající se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat a předat Kupujícímu Zboží specifikované v příloze č. 1 této Smlouvy do místa plnění a převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží.
- 2.3 Prodávající se dále zavazuje k:
- a) předání veškerých dokladů požadovaných právními předpisy ČR k používání Zboží. Prodávající prohlašuje, že Zboží splňuje veškeré standardy stanovené právními předpisy.
 - b) doprava Zboží do místa plnění, instalace, ověření funkčnosti Zboží a uvedení Zboží do provozu,
 - c) technické a aplikační seznámení uživatelů s obsluhou
 - d) bezplatný servis po dobu celé záruční lhůty dle této Smlouvy včetně validace a kalibrace (jestliže je výrobce a právní předpisy ČR vyžadují) veškerých oprav, dodávky náhradních dílů a dále včetně cestovného a práce servisních techniků.
- 2.4 Kupující se zavazuje řádně a včas Zboží převzít. Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu Kupní cenu za podmínek a způsobem uvedeným v této Smlouvě. Kupující se stává vlastníkem Zboží a nebezpečí škody na Zboží přechází na Kupujícího podpisem Předávacího protokolu.

3 KUPNÍ CENA

- 3.1 Kupní cena je stanovena na základě nabídky Prodávajícího předložené v rámci výběrového řízení jako cena maximální a nepřekročitelná pro dodávku vymezenou v čl. 2 této Smlouvy a činí:

71 820,- Kč (slovy sedmdesátjedentisícosmsetdvacet korun českých a nula haléřů) bez DPH

15 082,- Kč (slovy patnácttisícosmdesátdva korun českých a nula haléřů) DPH

86 902,- Kč (slovy osmdesátšesttisícdevětsetdva korun českých a nula haléřů) včetně DPH

Kupní cena obsahuje veškeré náklady spojené s dodáním Zboží zejména náklady pořízení Zboží včetně nákladů na jeho výrobu, náklady na dopravu Zboží do místa plnění včetně případných nákladů na manipulační a mechanismy, náklady na pojištění Zboží, ostrahu Zboží do jeho předání a převzetí, daně a poplatky spojené s dodávkou a náklady na průvodní dokumentaci. Sjednaná kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.

- 3.2 Položkový rozpočet celkové kupní ceny stanovené v čl. 3.1. této Smlouvy je stanoven v příloze č. 2, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 3.3 Není-li výslovně uvedeno jinak, veškeré ceny v této Smlouvě uvedené se rozumí bez daně z přidané hodnoty (dále také „DPH“), která bude Prodávajícím účtována dle předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

4 PLATEBNÍ PODMÍNKY A PODMÍNKY RUČENÍ ZA NEZAPLACENOU DPH

- 4.1 Kupující neposkytne Prodávajícímu žádné zálohy.
- 4.2 Kupní cena bude uhrazena po řádném předání a převzetí dodávky dle čl. 5.3 této Smlouvy na základě daňových dokladů (dále jen faktur) vystavených Prodávajícím.

4.3 Lhůta splatnosti faktury Prodávajícího je do 30 dnů ode dne následujícího po dni doručení bezchybné faktury do sídla Kupujícího. Smluvní strany si sjednávají, že se § 1963 Občanského zákoníku pro úpravu splatnosti faktur nepoužije a bude nahrazen ujednáním této Smlouvy.

4.4 Faktura Prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu, formou a obsahem odpovídat zákonu č. 563/1991 Sb., v platném znění, a zákonu č. 235/2004 Sb., v platném znění, a mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 odst. 1 občanského zákoníku. K faktuře bude dále přiložena příloha – Předávací protokol dle čl. 5.3 této Smlouvy. Faktura musí obsahovat zejména:

- označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo
- identifikační údaje Kupujícího včetně DIČ
- identifikační údaje Prodávajícího včetně DIČ,
- náležitosti obchodní listiny
- **bankovní účet, na který má být provedena platba, který však musí být správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup.**
- popis obsahu účetního dokladu
- datum vystavení
- datum uskutečnění zdanitelného plnění
- výši ceny bez daně celkem
- sazbu daně
- výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů
- cenu celkem včetně daně
- podpis odpovědného osoby Prodávajícího
- přílohy:
 - originál oboustranně podepsaného Předávacího protokolu

V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, bude Kupujícím vrácena k opravě bez proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury.

V případě že číslo bankovního účtu Prodávajícího uvedené na faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH, je Kupující oprávněn uhradit Prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se Prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, použije se tohoto odstavce obdobně.

4.5 Peněžitý závazek (dluh) Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z účtu Kupujícího, a to i v případě, že Kupující plní příslušnému správci daně.

5 MÍSTO PLNĚNÍ, LHŮTA PLNĚNÍ A DODACÍ PODMÍNKY

5.1 Místem plnění pro jednotlivé Dodávky Zboží jsou příslušná pracoviště Kupujícího s odkazem na kontaktní osoby pro převzetí Dodávky Zboží, podrobně uvedená v příloze č. 2 „Položkový rozpočet“, která je nedílnou součástí této Smlouvy. Místnost pro převzetí Dodávky Zboží určí příslušná kontaktní osoba pro převzetí Dodávky Zboží.

5.2 Prodávající se zavazuje veškeré Zboží řádně dodat a protokolárně předat Kupujícímu nejpozději do 30 dnů ode dne podpisu této Smlouvy (dále také „termín předání a převzetí Zboží“). Prodávající je povinen informovat Kupujícího o přesném termínu dodávky Zboží, a to nejpozději 5 dnů před realizací dodávky Zboží, tj. před termínem předání a převzetí Zboží. Prodloužení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží a jejím předáním se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.

- 5.3 O dodání zboží a splnění dalších povinností prodávajícího bude na místě předání podepsán Předávací protokol. Den protokolárního převzetí Zboží Kupujícím dle tohoto článku Smlouvy je dnem zdanitelného plnění dle čl. 4.4 této Smlouvy.

6. ZÁRUKA A PRÁVA Z VADNÉHO PLNĚNÍ, SMLUVNÍ POKUTY

- 6.1 Záruční doba za jakost dodaného Zboží, tj. funkčnost Zboží jako celku na celý předmět plnění dle této Smlouvy, činí **24 měsíců**. Kupujícímu náleží práva z nedodržení jakosti nebo vadného plnění dle §§2158-2174 Občanského zákoníku. Další práva kupujícího z vadného plnění dle obecných právních předpisů, nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.
- 6.2 Pokud bude Prodávající se splněním dodávky Zboží v prodlení proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému podle této Smlouvy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každý i započatý den prodlení. Smluvní pokuty se hradí na základě faktur. Strana, která je povinná smluvní pokutu uhradit, tak musí učinit nejpozději do třiceti (30) dnů od dne obdržení příslušné faktury. Stejná lhůta se vztahuje i na úhradu úroků z prodlení.

7. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 7.1. Tuto Smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a platně podepsány oběma smluvními stranami.
- 7.2. Prodávající se zavazuje dodržet veškeré podmínky stanovené touto Smlouvou a jejími přílohami. Součástí této Smlouvy je také zadávací dokumentace a nabídka Prodávajícího, na základě které byla tato Smlouva uzavřena, podle nichž budou posuzována práva a závazky výslovně v této Smlouvě neupravené. V případě rozporu mezi zadávací dokumentací a nabídkou Prodávajícího, který by měl za následek znevýhodnění Kupujícího nebo jakoukoliv újmu na právech Kupujícího oproti zadávací dokumentaci, bude se obsah práv a povinností řídit vždy úpravou v zadávací dokumentaci. Zadávací dokumentaci a nabídku Prodávajícího mají obě smluvní strany k dispozici již před podpisem této smlouvy a jsou nedílnou součástí smlouvy i v případě, že netvoří pevně připojenou přílohu k výtisku této smlouvy.
- 7.3. Smluvní strany si dohodly, že se tato Smlouva a právní vztahy z ní vyplývající řídí právem ČR. Strany se dohodly na vyloučení použití úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi Zboží (tzv. Vídeňské úmluvy). Smluvní strany se dohodly, že k řešení veškerých právních sporů které mezi nimi vzniknou na základě této Smlouvy, jsou příslušné soudy České republiky.
- 7.4. Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se při výkonu finanční kontroly podle uvedeného předpisu spolupůsobit. Tato povinnost se týká rovněž těch částí Smlouvy a dokumentů souvisejících s plněním této Smlouvy, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy. Prodávající se rovněž zavazuje k obdobné povinnosti zavázat také své případné subdodavatele.
- 7.5. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy, a to:
- Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části:
- (Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)
- (Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)

Součástí přílohy č. 1 návrhu smlouvy je i technická dokumentace přístrojů (např. technický list nebo kopie z katalogu nebo manuálu přístrojů apod.). Tento výpis nenahrazuje technickou specifikaci.

V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním této Smlouvy a přílohami této Smlouvy je rozhodující znění této Smlouvy. V případě kontradikce mezi částmi přílohy č. 1 této Smlouvy tj. mezi Technickými podmínkami a Technickou specifikací nabízeného plnění je rozhodující údaj uvedený v části Technické podmínky v příloze č. 1 této Smlouvy.

Příloha č. 2 (Položkový rozpočet)

- 7.6. Tato Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu, každá smluvní strana obdrží po jednom z nich.

Datum: 14 -10- 2015

Datum: 2.10. 2015

Za Kupující:

Za Prodávající:

Jméno a příjmení, funkce:
prof. MUDr. Jiří Mayer CSc.,
děkan LF MU

Jméno a příjmení, funkce:
Regis Duval
jednatel, BIO-RAD spol. s r. o.

Podpis:

Podpis:

MASARYKOVA UNIVERZITA
Lékařská fakulta
625 00 Brno, Kamenice 5
88

BIO-RAD spol. s r.o.
Nad ostrovem 1119/7
147 00 Praha 4 - Podolí
IČO: 49243764
tel.: 241430532 fax: 241431642

Drobné laboratorní přístroje pro LF MU III
Biologický ústav II - část č. 3 VZ

TECHNICKÉ PODMÍNKY technická specifikace stanovená zadavatelem	
Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota
(Nabídka uchazeče musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametrů vyznačených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot, musí nabídka uchazeče vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)	
Položka č. 1 Blotovací přístroj	
Počet kusů: 2 ks	
Nádrž s drátěnými elektrodami	ANO
víko s napájecími kabely	ANO
blotovací modul s elektrodami pro dvě blotovací kazety	ANO
absorpční filtrační papíry	ANO
čtyři blotovací kazety s houhříčkami	ANO
gel/blot montážní podnos	ANO
chladič jednotka	ANO
Počet gelů	pro minimálně 4 gely
Pro gely o velikosti: š. 101,0 mm, v. 82,9 mm, h. 4,7 mm	ANO

Položka č. 2 Proteinová elektroforéza	
Počet kusů: 1 ks	
Sada obsahuje: elektrody, nádrž, víko s napájecími kabely a dvě plastové ráhlačky gelů, uzerty s elektrodami pro upevnění gelů	ANO
Počet gelů	pro minimálně 4 gely, a to jak pro gely přednalité, tak i pro gely ručně nalité
Pro gely o velikosti: š. 101,0 mm, v. 82,9 mm, h. 4,7 mm	ANO

Položka č. 3 Elektroforetický zdroj	
Počet kusů: 1 ks	
Použití: elektroforéza DNA, RNA, proteinů a blottingů	ANO
Provoz: možnost volby mezi kontinuálním nebo omezeným časovačem, při konstantním proudu nebo napětí s automatickým crossoverem	ANO
Ochrana proti zkratu i proti přetížení napětí i proudem	Ano
Detekce výpadku a změny elektrického proudu	Ano
Funkce pro automatické obnovení provozu po výpadku proudu	Ano
4 páry barevně odlišných výstupních zářivek	Ano
Napětí (V)	minimálně v rozsahu 0 - 250 V
Rozsah výstupního napětí/minimální dílek (V)	minimálně v rozsahu 5 - 250 V/ nastavitelné po max. 1 V
Rozsah výstupního proudu/minimální dílek (mA)	minimálně v rozsahu 10 - 3000mA/ nastavitelné po max. 10 mA
Rozsah výstupního výkonu/minimální dílek (W)	minimálně v rozsahu 1 - 300 W/ nastavitelné po max. 1 W
Provoz při konstantním	proudu, napětí, výkonu
Vstupní napětí (V)	230
Rozměry - š x v x h (mm)	max. rozměry 270x300x100 mm
Programovatelný	ano
Časovač	1 - 99h, 59 minut nebo kontinuálně

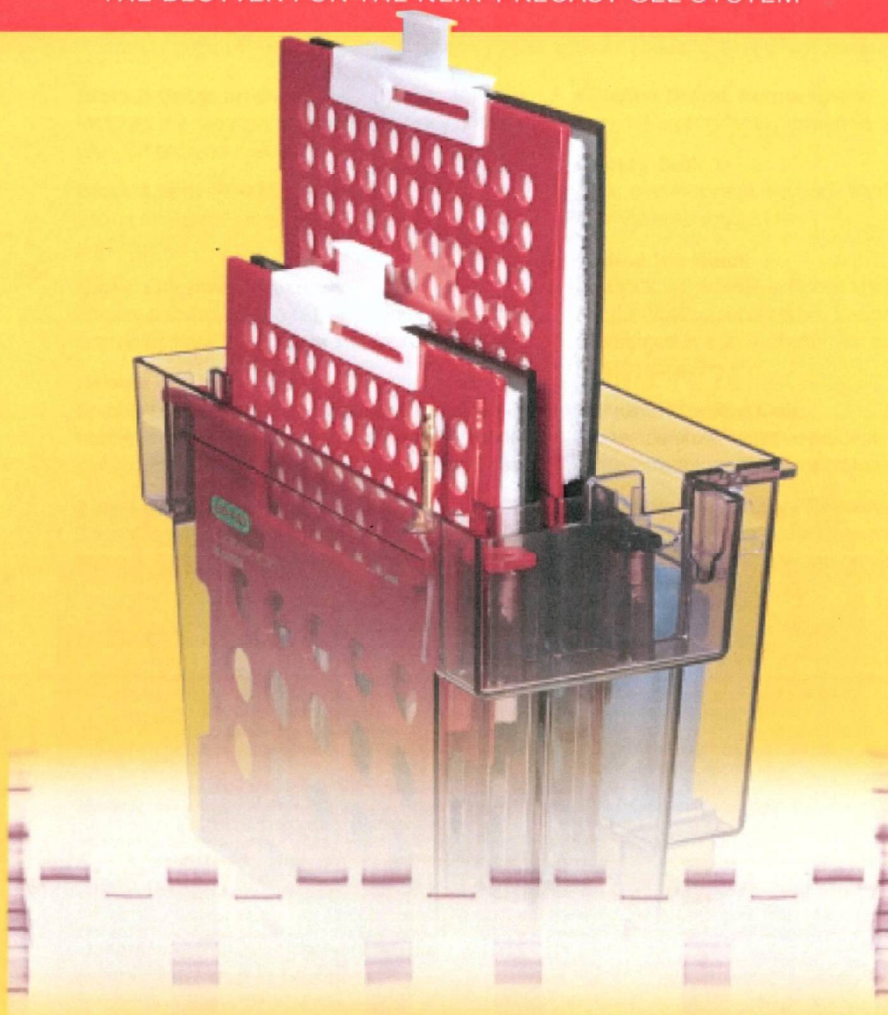
takto označené buňky vyplní uchazeč v rámci zpracování své nabídky

TECHNICKÁ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO PLNĚNÍ technická specifikace nabízená uchazečem	
Pokud je zadavatelem po uchazeči vyžadováno pouze určení, zda je přibližně požadovaný parametr splněn, pak uchazeč uvede ANO, že parametr splňuje. Pokud je zadavatelem u technického parametru požadován konkrétní údaj nebo určení specifikace, pak je uchazeč povinen uvést konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot dané specifikace, v opačném případě bude zadavatel vycházet z jiných minimálních stanovených hodnot nebo požadavků na zboží - viz. obecné zadavatelem požadované hodnoty. Z údajů uvedených uchazečem musí být zřejmé, že uchazečem nabízené zboží splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem - uchazeč uvede splnění požadavků u technického parametru ověřitelným způsobem, např. konkrétním odkazem na technické listy, výkresy apod.).	
Model - typové/výrobní označení	Výrobce
Criterion blotter	BioRad
Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	4 gely
	Ano

Model - typové/výrobní označení	Výrobce
MiniProtein Tetra Cell	BioRad
Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota
	Ano
	4 ručně nalité nebo přednalité gely
	Ano

Model - typové/výrobní označení	Výrobce
PowerPac HC	BioRad
Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	Ano
	0-250 V
	5-250 V, po 1 V
	10-3000 mA po 10 mA
	1-300 W, po 1 W
	proud, napětí, výkon
	230
	250x285x80
	ano
	1 min - 99 hod 59 min nebo kontinuálně

THE BLOTTER FOR THE NEXT PRECAST GEL SYSTEM



the
criterion.
blotter

The Perfect Blotting Complement
to the Criterion Precast Gel System

A blotter fit for use with the incredible new Criterion precast gel system, the Criterion blotter combines excellent blotting efficiency with the flexibility of the Trans-Blot™ system and the ease-of-use of the Mini Trans-Blot system.

BIO-RAD

The Criterion Blotter



The Criterion blotter as assembled with wire electrodes (#170-4071)



Criterion gel/blot assembly tray

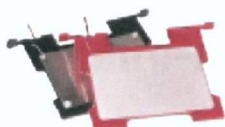


Plate electrodes (installed in #170-4070)



Fiber pads and paper



Sealed ice cooling unit



Optional Criterion blotter cooling coil

Blots 2 Criterion Gels

Matches the sample throughput efficiency of the wide Criterion precast gels.

Blots 4 Mini-PROTEAN 3 Gels

Allows mini-gel transfer with Criterion performance features.

Close Electrode Proximity

Efficient transfers due to high field strength, resulting in transfer times of 30 min to 1 hr for most proteins.

Choice of Electrodes

Durable plate electrodes consisting of a platinum-coated titanium anode and stainless steel cathode pair, or an economical platinum wire electrode pair.

Tidy-Lab Features

Cassettes are set low, with handles for easy removal, and overflow chambers make spillover impossible.

Minimal Buffer Requirement

Only 1.3 L of buffer is required for 2 Criterion blots.

Quality Built In

Tank, cassettes and electrode cards are molded from durable polysulfone.

Sealed Ice Block

Ice block will provide sufficient cooling for most normal blotting applications. Sealed block is held submerged in transfer buffer. Ice block will not spill during refreezing.

Optional Cooling Coil

For temperature-sensitive procedures, cooling coil is available for precise temperature control.

Assembly Tray Bonus Feature

Assembly tray is the perfect size for gel soaking and sandwich assembly, and provides for correct orientation of gel and blot.

Ordering Information

Catalog #	Description
170-4070	Criterion Blotter with Plate Electrodes, includes cell assembled with plate electrodes, lid with cables, 2 Criterion gel holder cassettes, filter paper pack, fiber pad pack, gel blot assembly tray, roller, sealed ice cooling unit and holder, instructions
170-4071	Criterion Blotter with Wire Electrodes, includes cell assembled with wire electrodes, lid with cables, 2 Criterion gel holder cassettes, filter paper pack, fiber pad pack, gel blot assembly tray, sealed ice cooling unit, instructions
165-6024	Criterion Gel/Plate Blot System, includes Criterion cell for running Criterion precast gels and Criterion blotter with plate electrodes
165-6025	Criterion Gel/Wire Blot System, includes Criterion cell for running Criterion precast gels and Criterion blotter with wire electrodes
170-4072	Criterion Blotter with Plate Electrodes (170-4070) and PowerPac 200 Power Supply, 110/120 V
170-4073	Criterion Blotter Plate Electrodes (170-4070) and PowerPac 200 Power Supply, 220/240 V
170-4074	Criterion Blotter with Wire Electrodes (170-4071) and PowerPac 200 Power Supply, 110/120 V
170-4075	Criterion Blotter with Wire Electrodes (170-4071) and PowerPac 200 Power Supply, 220/240 V
170-4076	Optional Criterion Blotter Cooling Coil

CRITERION BLOTTER ACCESSORIES

170-4080	Criterion Gel Holder Cassettes, 2
170-4081	Criterion Blotter Platinum Anode Plate Electrode
170-4082	Criterion Blotter Stainless Steel Cathode Plate Electrode
170-4083	Criterion Blotter Wire Electrode Card, anode
170-4084	Criterion Blotter Wire Electrode Card, cathode
170-4085	Filter Paper, 9.5 x 15.2 cm, 50
170-4086	Fiber Pads, 9.5 x 15.2 cm, 4
170-4087	Sealed Ice Cooling Unit, 2
170-4089	Criterion Gel/Blot Assembly Tray
165-1279	Roller

CRITERION MEMBRANE FILTER PAPER SANDWICHES

Each sandwich consists of one membrane (nitrocellulose or PVDF) and two sheets of thick filter paper cut to fit Criterion gels, 8.5 x 13.5 cm. Supplied in packs of 20 or 50 sandwiches.

162-0232	0.2 µm Nitrocellulose/Filter Paper Sandwich, 8.5 x 13.5cm, 20 pack
162-0233	0.2 µm Nitrocellulose/Filter Paper Sandwich, 8.5 x 13.5cm, 50 pack
162-0234	0.45 µm Nitrocellulose/Filter Paper Sandwich, 8.5 x 13.5cm, 20 pack
162-0235	0.45 µm Nitrocellulose/Filter Paper Sandwich, 8.5 x 13.5cm, 50 pack
162-0236	0.2 µm PVDF/Filter Paper Sandwich, 8.5 x 13.5cm, 20 pack
162-0237	0.2 µm PVDF/Filter Paper Sandwich, 8.5 x 13.5cm, 50 pack

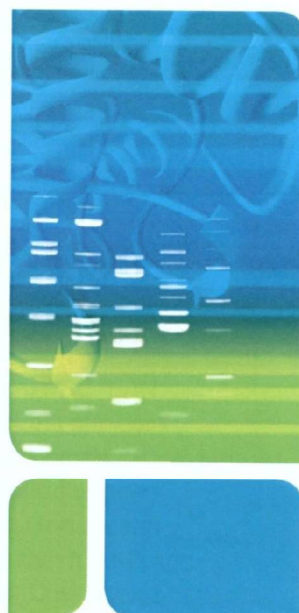
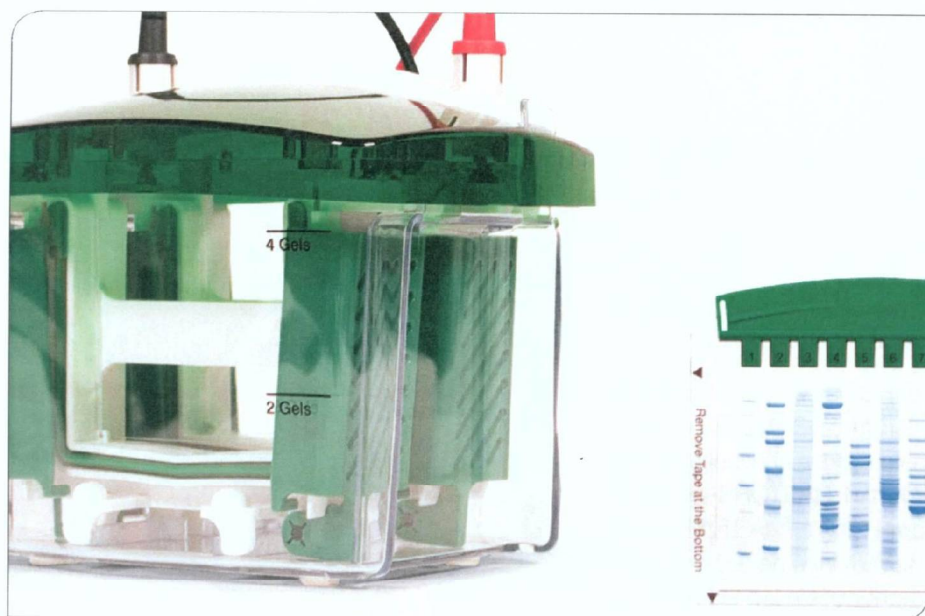
BIO-RAD

**Bio-Rad
Laboratories**

Life Science
Group

Web Site www.bio-rad.com U.S. (800) 4BIORAD Australia 02 9914 2800 Austria (01) 877 89 01 Belgium 09-385 55 11 Canada (905) 712-2771 China 86-10-62051850/51 Denmark 45 39 17 99 47 Finland 358 (0)9 804 2200 France 01 43 90 46 90 Germany 089 318 84-0 Hong Kong 852-2789-3300 India (91-11) 461-0103 Israel 03 951 4127 Italy 39-02-216091 Japan 03-5811-6270 Korea 82-2-3473-4460 Latin America 305-894-5950 Mexico 514-2210 The Netherlands 0318-540666 New Zealand 64-9-4152280 Norway 22-74-18-70 Russia 7 095 979 98 00 Singapore 65-2729877 Spain 34-91-861-7085 Sweden 46 (0)8-55 51 27 00 Switzerland 01-809 55 55 United Kingdom 0800-181134

Protein Electrophoresis



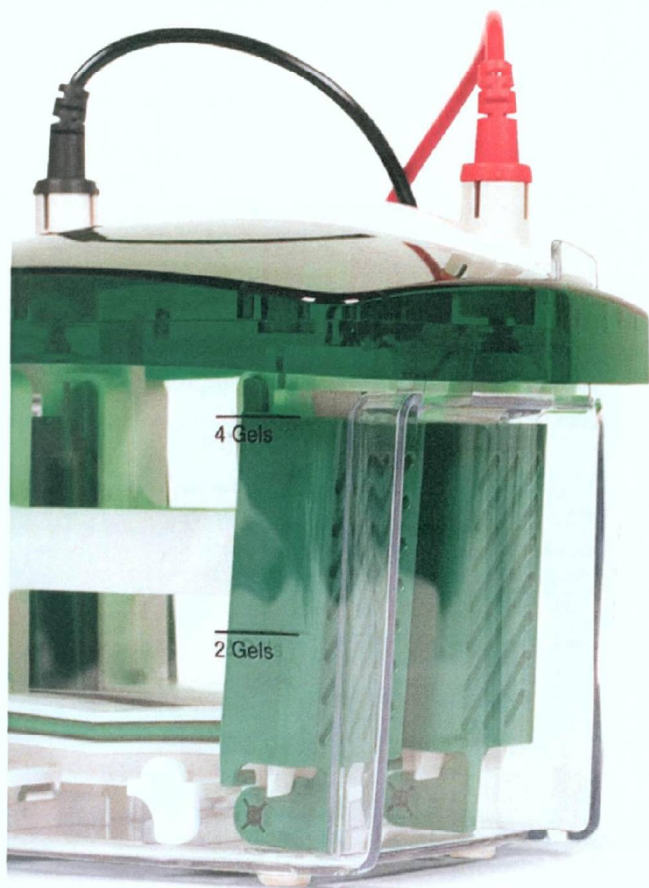
Mini-PROTEAN® Electrophoresis System

Welcome to the Fast Lane

BIO-RAD

Mini-PROTEAN Electrophoresis System

Welcome to the Fast Lane



For more than 20 years, the Mini-PROTEAN Electrophoresis System has set the standard for excellence in protein electrophoresis. The Mini-PROTEAN Tetra Cell and the new Mini-PROTEAN® TGX™ Precast Gels are the next-generation mini-format system for 1-D and 2-D vertical gel electrophoresis. Casting and running gels has never been quicker or easier.

Mini-PROTEAN Tetra Cell

The versatile, easy-to-use Mini-PROTEAN Tetra Cell is ideal for your vertical mini gel electrophoresis and blotting needs. It is easy to assemble, leakproof, robust, and accommodates up to four handcast, Mini-PROTEAN Precast, or Ready Gel® Precast Gels. With the optional Mini Trans-Blot® Module, conveniently blot gels using the same cell.

Mini-PROTEAN TGX Precast Gels

The long shelf life Mini-PROTEAN TGX (Tris Glycine eXtended) Precast Gels accelerate your electrophoresis without compromising performance.

- Run up to 4 Mini-PROTEAN Gels in as little as 15 min
- Transfer to membranes in as little as 15 min
- Bottom-open cassette design for faster setup and less handling prior to downstream applications
- Rapidly screen new samples for discovery projects or process development and optimization projects

Refer to the Life Science Research Product Catalog or go to bio-rad.com/ProteinElectroBlot for more information on Bio-Rad's vertical electrophoresis cells.

Mini-PROTEAN Tetra Cell

The Mini-PROTEAN Tetra Cell runs up to four mini gels in as little as 15 minutes. The Tetra Cell is easy to assemble, leakproof, and reliable, providing reproducible, superior performance. Designed with flexibility in mind, the Mini-PROTEAN Tetra Cell can be used with Bio-Rad handcast or precast gels and can be configured to match throughput and blotting needs. Running and blotting gels has never been easier or faster.

Modular Cells for Many Applications

Interchangeable modules easily convert a Mini-PROTEAN Tetra Cell from one application to another. Each module fits into the same buffer tank and lid to form a complete cell.

- Mini-PROTEAN Tetra Electrophoresis Cell Modules — for running precast or handcast gels for 1-D and 2-D protein separations and nucleic acid PAGE separations
- Mini Trans-Blot Electrophoretic Transfer Cell — for transferring proteins from gels to PVDF or nitrocellulose membranes

To configure your own electrophoresis cell, order the Mini-PROTEAN Tetra Cell, catalog #1658004 (for running 1–4 gels) or #1658005 (for running 1–2 gels).

Loading and Running Innovations

- Cell runs 1–4 gels using 1–2 running modules
- Improved core design with patented wing closures facilitates easier assembly and prevents buffer leakage
- Patented sample loading guides* allow easy sample loading and help prevent skipping or reloading lanes

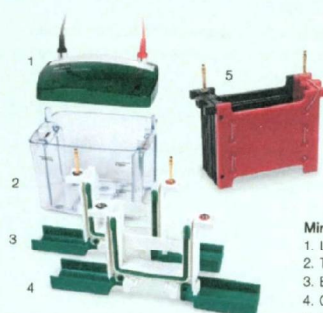
Casting Advantages

- Casting frames with simple cam closure provide precise alignment on any flat surface
- Patented side-by-side casting stand** allows access to two gels simultaneously. The spring-loaded lever creates a tight seal against the silicone gaskets to ensure leak-free casting
- Ground-glass plates with permanently bonded spacers guarantee perfect alignment and leak-free casting
- Thick glass spacer plates reduce breakage
- Glass plates and combs are labeled with thickness and number of wells for instant identification
- Innovative, patented plastic combs** have a built-in ridge to eliminate air contact during gel casting for uniform gel polymerization
- For added convenience over traditional glass plates, Mini-PROTEAN Empty Plastic Cassettes (pre-assembled) and Combs are also available

For running handcast gels, select a casting module from the ordering information. For ordering convenience, order one of the preset configurations based on the required gel thickness.

* U.S. patent 5,656,145.

** U.S. patent 6,162,342.



Mini-PROTEAN Tetra Cell components:
1. Lid.
2. Tank.
3. Electrode assembly.
4. Companion running module.
5. Mini Trans-Blot Module.



Reproducibility and High Throughput

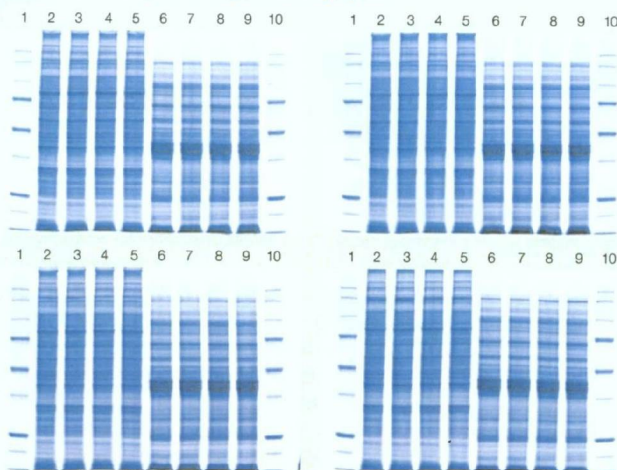


Fig. 1. High-throughput and reproducible protein separation using the Mini-PROTEAN Tetra Electrophoresis System. Four 10% Mini-PROTEAN TGX Precast Gels were run using the Mini-PROTEAN Tetra System. Lanes 1 and 10, Precision Plus Protein™ Unstained Protein Standards; lanes 2–5, *E. coli*; lanes 6–9 HeLa cell lysate. The gels were run at 200 V followed by staining with Bio-Safe™ Coomassie Stain. Images were acquired with a GS-800™ Calibrated Densitometer.

Consistent Transfer



Fig. 2. Precision Plus Protein™ WesternC™ Standards and dilution series of a 51 kD protein tagged with GST detected by chemiluminescent western blot. *E. coli* lysate containing an overexpressed protein tagged with GST was electrophoresed on a 4–20% Mini-PROTEAN TGX Gel and blotted using the Mini-PROTEAN Tetra Blotting Core onto an Immobilon-P™ PVDF Membrane. The blot was then developed using the Immobilon-Star™ WesternC™ Chemiluminescent Kit and the image was acquired on the ChemiDoc™ XRS Imaging System. Lanes 1 and 10, Precision Plus Protein WesternC Standards; lanes 2–9, 51 kD protein tagged with GST 1,000, 500, 250, 125, 62.5, 31.3, 15.6, 7.8 ng, respectively.

Specifications

Mini-PROTEAN Tetra Cell

Number of gels	1–4	Typical run times for SDS-PAGE	Mini-PROTEAN TGX Gels: 15–20 min (at 300 V) Ready Gel/handcast gels: 35–45 min (at 200 V)
Precast gels	Mini-PROTEAN and Ready Gel	Recommended power supply	PowerPac™ Universal
Handcast gels	Cast using Mini-PROTEAN Spacer Plates	Dimensions (W x L x H)	12 x 16 x 18 cm
Cassette size (W x L)	Precast: 10 x 8.3 cm	Weight	1 kg (2.2 lb)
Glass plate size (W x L)	Short plate: 10.1 x 7.3 cm Spacer plate: 10.1 x 8.2 cm	Gel sizes	8.3 x 6.4 cm (Ready Gel Gels) 8.6 x 6.7 cm (Mini-PROTEAN TGX Gels)
Total buffer volume for 2 gels	800 ml	Number of gels/cassette	1
Total buffer volume for 4 gels	1,000 ml	Number of cassettes/module	2

Mini Trans-Blot Module

Number of blots	1–2
Blotting area	10 x 7.5 cm
Buffer requirement	450 ml
Transfer time (at 200 mA constant current)	Mini-PROTEAN TGX Gels: 15–30 min Ready Gel/handcast gels: 60 min



Mini-PROTEAN® 3 Dodeca™ Cell

The Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell is designed for high-throughput electrophoresis. Run up to 12 Mini-PROTEAN TGX Gels under identical conditions in as little as 15 minutes with high-resolution results. The Dodeca Cell is easy to assemble and offers the flexibility of using precast or handcast gels. Precast gels offer the convenience and reproducibility demanded by high-throughput laboratories. If hand casting gels, eliminate gel-to-gel variation by hand casting gels 12 at a time using the Mini-PROTEAN 3 Multi-Casting Chamber and a Model 485 Gradient Former.

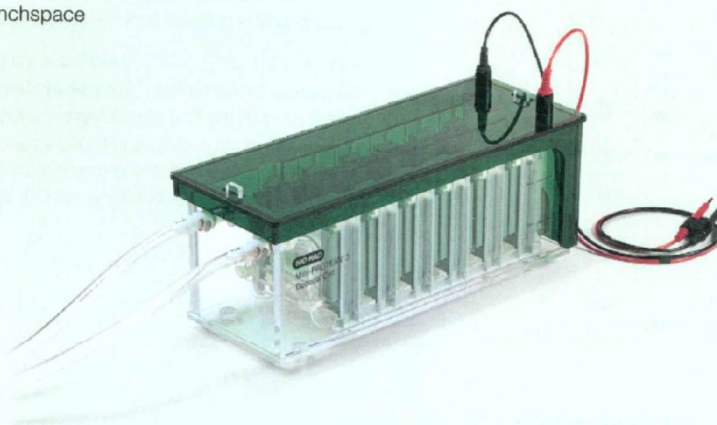
Features of the Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell include:

- Capacity to run up to 12 gels simultaneously
- Built-in cooling coil that attaches to an external refrigerated circulator to prevent overheating and ensure highest-resolution results
- Stirbar capability that helps maintain uniform buffer tank temperatures for run reproducibility
- Easy assembly facilitated by a patented* electrophoresis clamping frame
- Convenient buffer draining via the built-in quick-connect drain port
- Compact footprint that saves benchspace

* U.S. patent 6,436,262.

Specifications

Number of gels	1–12
Precast gels	Mini-PROTEAN and Ready Gel
Handcast gels	Cast using Mini-PROTEAN 3 Spacer Plates and the Mini-PROTEAN 3 Multi-Casting Chamber or Mini-PROTEAN Empty Plastic Cassettes
Cassette size (W x L)	10 x 8.3 cm
Gel thickness	0.5, 0.75, 1.0, or 1.5 mm (precast gels and Mini-PROTEAN Empty Plastic Cassettes are available only in 1.0 mm)
Total buffer volume	3.4–4.4 L
Typical run times	15–20 min with Mini-PROTEAN TGX Gels (at 300 V), 35–45 min with Ready Gel or handcast gels (at 200 V)
Cooling	Built-in cooling coil, attaches easily to external refrigerated circulator (circulator must be purchased separately; recommended flow rate 10–15 L/min, recommended cooling capacity ≥250 W at 20°C)
Recommended power supply	PowerPac HC
Dimensions (W x L x H)	16.2 x 41.5 x 15.0 cm
Weight	5 kg (11 lb)



Mini-PROTEAN TGX Precast Gels

Introducing the New Long Shelf Life Mini-PROTEAN TGX Precast Gels

The new Mini-PROTEAN TGX (Tris-Glycine eXtended) Precast Gels for PAGE accelerate your electrophoresis and blotting while delivering superior performance. TGX Gels maintain cooler temperatures at high voltages allowing run times and transfer times as short as 15 minutes. Optimized for standard Laemmli Systems, TGX Gels retain Laemmli-like separation characteristics using the standard sample and Tris/glycine running buffers. A patent-pending modification to the Laemmli System extends the shelf life to at least 12 months with exceptionally stable and reproducible results.

Get superior results with a fast and convenient Mini-PROTEAN System.

- Run times as short as 15 min
- Transfer in as little as 15 min (wet tank with Tetra Cell)
- Optimized for Laemmli Systems
- Traditional buffer system, low running costs
- Accurate molecular weight estimation
- 12-month shelf life
- Easy-to-open cassette designed for faster setup and less handling prior to downstream processing
- Gels contain no SDS and can be used for native PAGE applications
- Available in stain-free format, where protein sample band visualization is enabled (using stain-free enabled imagers) without staining and destaining

Mini-PROTEAN TGX Gels are currently available in 7.5%, 10%, 12%, 8–16%, 4–15%, 4–20%, and a unique formulation, Any kD™, which offers separation for proteins in the 10–250 kD molecular weight range and can be used as a screening gel. Any kD Gel delivers exceptional resolution for proteins in the 10–100 kD range, which are typically represented in a 2-D sample, and hence is an ideal precast gel for 2-D applications.

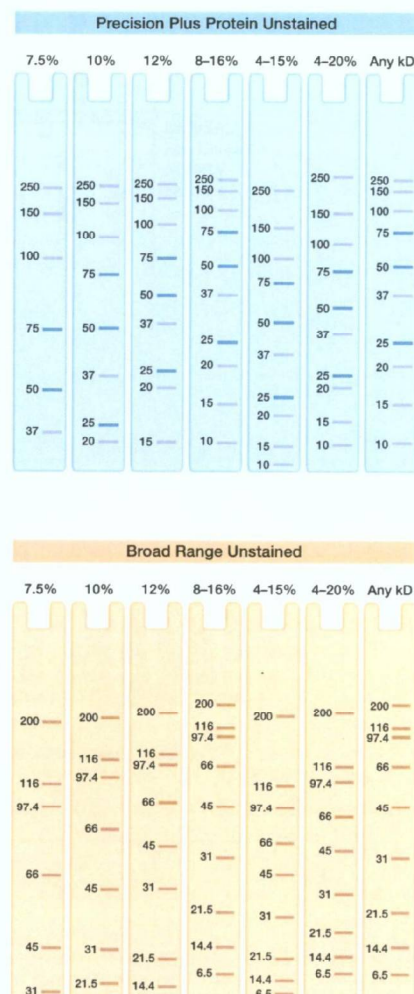


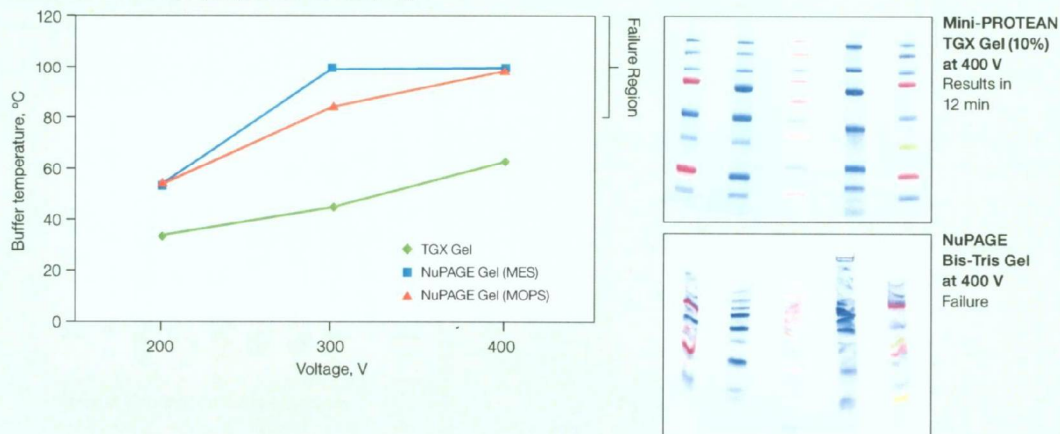
Fig. 3. Migration charts for Mini-PROTEAN TGX Gels.



Short Run Times

The Mini-PROTEAN TGX Gels maintain cooler temperatures at higher voltages while delivering high-resolution results. With the TGX Gels, run or blot your gels in as little as 15 minutes.

Mini-PROTEAN TGX Gel (10%) vs. NuPAGE Gel (10%)



Mini-PROTEAN TGX Gels Maintain Cooler Temperatures at High Voltages, Reducing Run Time and Delivering Results Faster



Fig. 4. 4–15% Mini-PROTEAN TGX Gels run at various voltages. Gels were loaded as follows: lane 1, Precision Plus Protein Unstained Standards; lanes 2–4, mouse liver; lanes 5–7, *E. coli*; lanes 8–10, mouse brain.

Specifications

Gel dimensions (W x L x thickness)	8.6 x 6.7 x 0.1 cm
Cassette dimensions (W x L x thickness)	10.0 x 8.0 x 0.46 cm
Cassette material	Styrene copolymer
Comb material	Polycarbonate
Gel storage conditions	Store flat at 2–8°C; do not freeze
Shelf life at 4°C*	12 months
Recommended sample buffer (Laemmli, dilute 1:1 with sample)	62.5 mM Tris-HCl, pH 6.8, 2% SDS, 20% (v/v) glycerol, 0.01% bromophenol blue
Recommended running buffer	(Tris/glycine/SDS) 25 mM Tris, 192 mM glycine, 0.1% SDS, pH 8.3

* From date of manufacture.

Consistent Performance

The Mini-PROTEAN TGX chemistry is a modified Laemmli formulation that ensures the stability of the gel matrix over 12 months. The new precast gels deliver superior protein resolution and reproducibility through the shelf life of the precast gel.

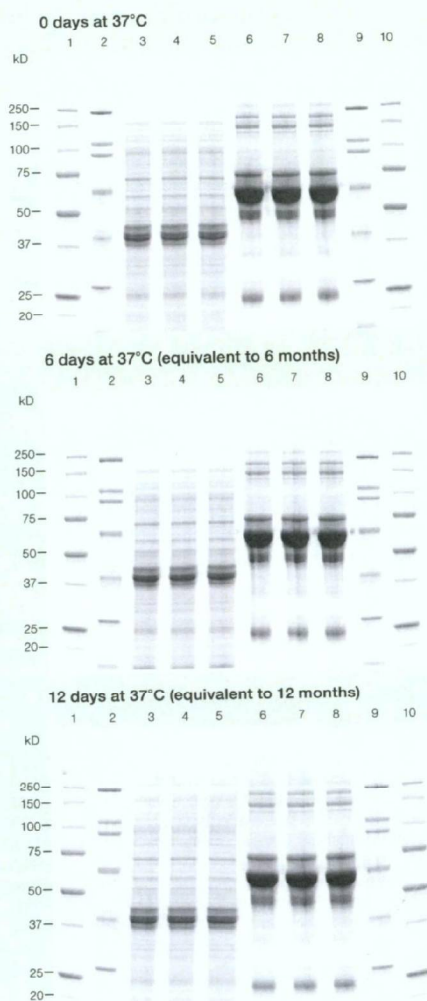


Fig. 5. Performance of Mini-PROTEAN TGX Gels following prolonged storage at 37°C. One day of storage at 37°C is equivalent to one month at 4°C. Data shown is representative of 0–12 months. For further details refer to Bulletin 5910.

Robust PAGE System

The Mini-PROTEAN TGX Gels have been formulated to handle a wide variety of samples and sample buffers. The gels have uniform lanes with symmetrical band shapes regardless of sample composition.

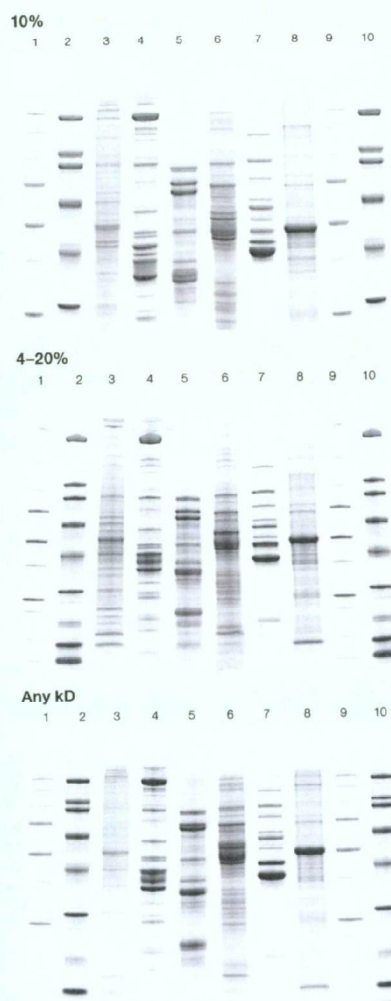


Fig. 6. Various samples run on Mini-PROTEAN TGX Gels. A variety of samples were loaded in a volume of 5 μ l in the following order: lanes 1 and 9, Precision Plus Protein Unstained Standards; lanes 2 and 10, broad range SDS-PAGE standards; lane 3, rat midbrain extract; lane 4, salmon muscle extract; lane 5, soybean extract; lane 6, rat liver microsomes; lane 7, bacteriophage T5; lane 8, soluble spinach protein.



Greater Transfer Efficiency

The Mini-PROTEAN TGX Precast Gels provide speed and excellent transfer efficiencies when blotting with standard Towbin buffers using either wet/tank or semi-dry transfer systems. The proteins from the gel can be easily transferred onto a PVDF or nitrocellulose membrane in as little as 15 minutes (wet/tank) or in as little as 3 minutes (using the Trans-Blot® Turbo™ System).

12% Mini-PROTEAN TGX Precast Gels

A. Blot stained after transfer (protein transferred to membrane)

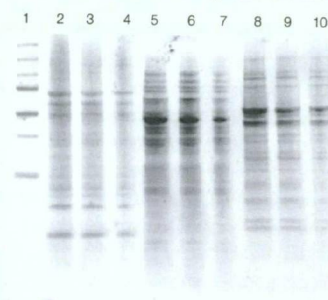


B. Gel stained after transfer (protein remaining in gel)



12% NuPAGE Bis-Tris Precast Gels (with MOPS Buffer)

A. Blot stained after transfer (protein transferred to membrane)



B. Gel stained after transfer (protein remaining in gel)



Fig. 7. High transfer efficiency of Mini-PROTEAN TGX Precast Gels. Mini-PROTEAN TGX or NuPAGE Bis-Tris Gels were loaded as follows: lane 1, 5 μ l Precision Plus Protein Unstained Standards; lane 2, 15 μ g mouse liver; lane 3, 10 μ g mouse liver; lane 4, 5 μ g mouse liver; lane 5, 15 μ g *E. coli*; lane 6, 10 μ g *E. coli*; lane 7, 5 μ g *E. coli*; lane 8, 15 μ g mouse brain; lane 9, 10 μ g mouse brain; lane 10, 5 μ g mouse brain. Gels were run using Tris/glycine/SDS buffer for TGX Gels or MOPS buffer for NuPAGE Gels. The proteins from the gel were then transferred onto nitrocellulose membranes in a Mini-PROTEAN Tetra Cell using the Mini Trans-Blot Module at 150 V (constant voltage) for 15 min with pre-chilled Towbin buffer. Protein transfer was evaluated by staining the membrane with SYPRO Ruby Blot Stain and imaging on the PharosFX™ Imager (A). Proteins remaining in the gel following transfer were visualized by staining with SYPRO Ruby Gel Stain and imaging with the PharosFX Imager (B).

Mini-PROTEAN and Ready Gel Precast Gels

Ready Gel Precast Gels are designed in the traditional 8 x 10 cm mini vertical format. Proteins and nucleic acids can be separated with Ready Gel Precast Gels using the Mini-PROTEAN Tetra Electrophoresis Cell (1–4 gels) or, for high-throughput applications, the Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell (1–12 gels). The Ready Gel Precast Gels are available in six buffer formulations for a variety of applications.

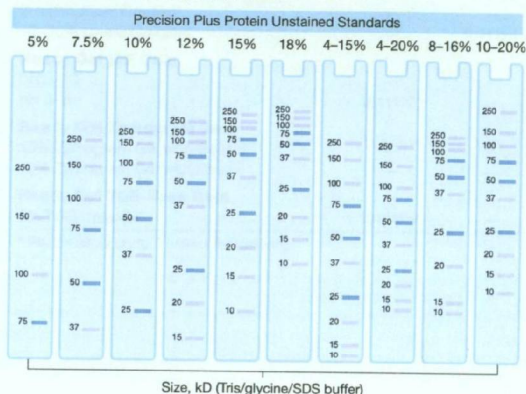
Specifications

	Ready Gel	Mini-PROTEAN
Gel dimensions (W x L x thickness)	8.6 x 6.8 x 0.1 cm	8.6 x 6.7 x 0.1 cm
Cassette dimensions (W x L x thickness)	10 x 8 x 0.4 cm	10 x 8 x 0.46 cm
Gel storage conditions	Store flat at 4°C; do not freeze	Store flat at 4°C; do not freeze
Gel shelf life*	8–12 weeks for Tris-HCl, zymogram, TBE, TBE-urea; ~26 weeks for IEF	8–12 weeks for Tris-tricine, TBE, TBE-urea

* From date of manufacture.

Mini-PROTEAN (non-TGX) Precast Gels are available in Tris-tricine, TBE, and TBE-urea formats. The Mini-PROTEAN Gels are also compatible with the Mini-PROTEAN Tetra Cell and Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell.

Ready Gel Tris-HCl Migration Chart



Ready Gel Tris-HCl Precast Gels

Tris-HCl gels are used in SDS-PAGE for separating complex protein mixtures by size, allowing estimation of the molecular weight of sample proteins. The gels can be used to run proteins under nondenaturing conditions for subsequent analysis of their native conformation and activity by omitting SDS from the running buffer. Ready Gel Tris-HCl Precast Gels are made without SDS. SDS is added to the sample and running buffer to create standard SDS denaturing electrophoresis conditions.

Mini-PROTEAN Tris-Tricine Precast Gels

Tris-tricine gels are ideal for separation of peptides and small proteins with a molecular weight <10,000. Superior resolution is achieved by slowing the migration rate of the peptide-SDS complexes. This helps achieve separation from the faster-moving SDS micelles that interfere with peptide resolution in Tris-glycine buffer systems.

Ready Gel IEF Precast Gels

Isoelectric focusing (IEF) gels separate proteins based on their net charge rather than their molecular weight. IEF gels are cast with carrier ampholytes to create a pH gradient within the gel.

Mini-PROTEAN TBE Precast Gels

TBE gels are suitable for electrophoresis of nucleic acids from 50 to 2,000 base pairs; they are ideal for analysis of the purity of PCR products, standard dsDNA analysis, and RNase protection assays.

Mini-PROTEAN and Ready Gel TBE-Urea Precast Gels

TBE-urea gels maintain denaturing conditions for analysis of single-stranded DNA and RNA. Nucleic acids between 60 and 200 bases are resolved as sharp, distinct bands.

Ready Gel Zymogram Precast Gels

Zymogram gels contain gelatin or casein, which are substrates for proteases. Samples with proteolytic activity can be visualized as clear bands against a blue background after Coomassie Brilliant Blue R-250 staining.



Ordering Information

						
Description	8+1-Well 30 µl	10-Well 30 µl	10-Well 50 µl	12-Well 20 µl	15-Well 15 µl	IPG Well 7 cm IPG Strip
Mini-PROTEAN TGX Precast Gels						
7.5% Resolving Gel	4561029	4561023	4561024	4561025	4561026	4561021
10% Resolving Gel	4561039	4561033	4561034	4561035	4561036	4561031
12% Resolving Gel	4561049	4561043	4561044	4561045	4561046	4561041
4–15% Resolving Gel	4561089	4561083	4561084	4561085	4561086	4561081
4–20% Resolving Gel	4561099	4561093	4561094	4561095	4561096	4561091
8–16% Resolving Gel	4561109	4561103	4561104	4561105	4561106	4561101
Any kD Resolving Gel	4569039	4569033	4569034	4569035	4569036	4569031
Mini-PROTEAN® TGX Stain-Free™ Precast Gels						
7.5% Resolving Gel	4568029	4568023	4568024	4568025	4568026	4568021
10% Resolving Gel	4568039	4568033	4568034	4568035	4568036	4568031
12% Resolving Gel	4568049	4568043	4568044	4568045	4568046	4568041
4–15% Resolving Gel	4568089	4568083	4568084	4568085	4568086	4568081
4–20% Resolving Gel	4568099	4568093	4568094	4568095	4568096	4568091
8–16% Resolving Gel	4568109	4568103	4568104	4568105	4568106	4568101
Any kD Resolving Gel	4568129	4568123	4568124	4568125	4568126	4568121
Mini-PROTEAN Precast Gels (2 per package)						
5% TBE	—	4565013	4565014*	4565015*	4565016	—
10% TBE	—	4565033	4565034*	4565035	4565036	—
15% TBE	—	4565053*	4565054	4565055*	4565056	—
4–20% TBE	—	4565093*	4565094*	4565095*	4565096*	—
10% TBE-Urea	—	4566033*	—	—	4566036*	—
15% TBE-Urea	—	4566053*	—	4566055*	4566056*	—
16.5% Tris-Tricine	—	4563063	4563064	4563065*	4563066	—
10–20% Tris-Tricine	—	4563113	4563114	4563115*	4563116*	—

			
Description	10-Well 30 µl	15-Well 15 µl	10-Well 50 µl
Ready Gel Tris-HCl Gels			
5% Resolving Gel	—	—	1611213
7.5% Resolving Gel	—	—	1611154
10% Resolving Gel	—	—	1611155
12% Resolving Gel	—	—	1611156
15% Resolving Gel	1611103	—	1611157
18% Resolving Gel	—	—	1611219
4–15% Linear Gradient	—	1611122	1611158
4–20% Linear Gradient	1611105	1611123	1611159
8–16% Linear Gradient	—	—	—
10–20% Linear Gradient	—	1611124	1611160
Ready Gel IEF Gels			
pH 3–10	—	—	—
pH 5–8	1611112*	—	—
Ready Gel Zymogram Gels			
10% Zymogram Gel with Gelatin	—	—	1611167
12% Zymogram Gel with Casein	—	—	1611168*
Ready Gel TBE-Urea Gels			
5% TBE-Urea Gel	1611115*	—	—

* Please allow up to 2 weeks for delivery.



Ordering Information

Catalog # Description

Mini-PROTEAN Tetra Cells

1658000	Mini-PROTEAN Tetra Cell , 10-well, 0.75 mm thickness; 4-gel system includes 5 combs, 5 sets of glass plates, 2 casting stands, 4 casting frames, sample loading guide, electrode assembly, companion running module, tank, lid with power cables, mini cell buffer dam
1658001	Mini-PROTEAN Tetra Cell , 10-well, 1.0 mm thickness; 4-gel system includes 5 combs, 5 sets of glass plates, 2 casting stands, 4 casting frames, sample loading guide, electrode assembly, companion running module, tank, lid with power cables, mini cell buffer dam
1658002*	Mini-PROTEAN Tetra Cell , 10-well, 0.75 mm thickness; 2-gel system includes 5 combs, 5 sets of glass plates, casting stand, 2 casting frames, sample loading guide, electrode assembly, tank, lid with power cables, mini cell buffer dam
1658003*	Mini-PROTEAN Tetra Cell , 10-well, 1.0 mm thickness; 2-gel system includes 5 combs, 5 sets of glass plates, casting stand, 2 casting frames, sample loading guide, electrode assembly, tank, lid with power cables, mini cell buffer dam
1658004	Mini-PROTEAN Tetra Cell for Mini Precast Gels , 4-gel system includes electrode assembly, companion running module, tank, lid with power cables, mini cell buffer dam
1658005	Mini-PROTEAN Tetra Cell for Mini Precast Gels , 2-gel system includes electrode assembly, clamping frame, tank, lid with power cables, mini cell buffer dam
4560003	Mini-PROTEAN Empty Cassette , 10-well, package of 50
4560005	Mini-PROTEAN Empty Cassette , 12-well, package of 50
4560006	Mini-PROTEAN Empty Cassette , 15-well, package of 50
4560001	Mini-PROTEAN Empty Cassette , IPG well, package of 50
4560013**	Mini-PROTEAN Combs , 10-well combs, package of 50
4560015**	Mini-PROTEAN Combs , 12-well combs, package of 50
4560016**	Mini-PROTEAN Combs , 15-well combs, package of 50
4560011**	Mini-PROTEAN Combs , IPG well combs, package of 50

Mini-PROTEAN Tetra Systems

1658025	Mini-PROTEAN Tetra Cell and PowerPac Basic Power Supply , includes 1658001 and 1645050
1658026	Mini-PROTEAN Tetra Cell and PowerPac Universal Power Supply , includes 1658001 and 1645070
1658027	Mini-PROTEAN Tetra Cell and PowerPac HC Power Supply , includes 1658001 and 1645052
1658028	Mini-PROTEAN Tetra Cell and PowerPac HV Power Supply , includes 1658001 and 1645056
1658029	Mini-PROTEAN Tetra Cell and Mini Trans-Blot Module , includes 1658001 and 1703935
1658030	Mini-PROTEAN Tetra Cell for Mini Precast Gels and Mini Trans-Blot Module , includes 1658004 and 1703935
1658033	Mini-PROTEAN Tetra Cell, Mini Trans-Blot Module, and PowerPac Basic Power Supply , includes 1658001, 1703935, and 1645050
1658034	Mini-PROTEAN Tetra Cell for Mini Precast Gels, Mini Trans-Blot Module, and PowerPac Basic Power Supply , includes 1658004, 1703935, and 1645050
1658035	Mini-PROTEAN Tetra Cell, Mini Trans-Blot Module, and PowerPac HC Power Supply , includes 1658001, 1703935, and 1645052

Catalog # Description

1658036	Mini-PROTEAN Tetra Cell for Mini Precast Gels, Mini Trans-Blot Module, and PowerPac HC Power Supply , includes 1658004, 1703935, and 1645052
---------	---

Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell

1654100	Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell , includes electrophoresis tank with built-in cooling coil, lid with power cables, 6 electrophoresis clamping frames, 2 buffer dams, drain line, 2 gel releasers
1654101	Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell with Multi-Casting Chamber , same as 1654100 with multi-casting chamber, 15 separation sheets, 8 acrylic blocks, tapered luer connector, stopcock valve
1655132	Mini-PROTEAN 3 Dodeca Cell and 6-Row AnyGel™ Stand , includes 1654100 and 1655131

Power Supplies

1645050	PowerPac Basic Power Supply , 100–120/220–240 V
1645052	PowerPac HC Power Supply , 100–120/220–240 V
1645056	PowerPac HV Power Supply , 100–120/220–240 V
1645070	PowerPac Universal Power Supply , 100–120/220–240 V

For product accessories go to miniprotean.com or see the catalog.

Related Literature

1658100	Mini-PROTEAN Precast Gels Instruction Manual and Application Guide
Bulletin 5871	Mini-PROTEAN TGX Precast Gels Product Information Sheet
Bulletin 5910	Mini-PROTEAN TGX Precast Gel: A Gel for SDS-PAGE with Improved Stability — Comparison with Standard Laemmli Gels Tech Note
Bulletin 5911	Mini-PROTEAN TGX Precast Gel: A Versatile and Robust Laemmli-Like Precast Gel for SDS-PAGE Tech Note
Bulletin 5932	Ready Gel to Mini-PROTEAN TGX Precast Gels Catalog Number Conversion Chart
Bulletin 6048	Mini-PROTEAN TGX Precast Gels Quick Start Guide
Bulletin 6062	Mini-PROTEAN Precast Gels Quick Start Guide

* The 2-gel systems do not include the companion running module.
 ** To be used with Mini-PROTEAN Empty Cassettes.

Visit miniprotean.com for further information or to request a sample.

NuPAGE and SYPRO are trademarks of Life Technologies Corporation.
 Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Life Technologies Corporation to sell SYPRO products for research use only, under U.S. patent 5,616,502.

Precision Plus Protein Standards are sold under license from Life Technologies Corporation, Carlsbad, CA, for use only by the buyer of the product. The buyer is not authorized to sell or resell this product or its components.

**BIO-RAD****Bio-Rad
Laboratories, Inc.**Life Science
Group

Web site www.bio-rad.com USA 800 424 6723 Australia 61 2 9914 2800 Austria 43 1 877 89 01 Belgium 03 710 53 00 Brazil 55 11 3065 7550
 Canada 905 364 3435 China 86 21 6169 8500 Czech Republic 420 241 430 532 Denmark 44 52 10 00 Finland 09 804 22 00
 France 01 47 95 69 65 Germany 49 89 31 884 0 Greece 30 210 9532 220 Hong Kong 852 2789 3300 Hungary 36 1 459 6100 India 91 124 4029300
 Israel 03 963 8050 Italy 39 02 216091 Japan 81 3 6361 7000 Korea 82 2 3473 4450 Mexico 52 555 488 7670 The Netherlands 0318 540666
 New Zealand 64 9 415 2280 Norway 23 38 41 30 Poland 48 22 331 99 99 Portugal 351 21 472 7700 Russia 7 495 721 14 04
 Singapore 65 6415 3186 South Africa 27 (0) 861 246 723 Spain 34 91 590 5200 Sweden 08 555 12700 Switzerland 026 674 55 05
 Taiwan 886 2 2578 7189 Thailand 1800 88 22 88 United Kingdom 020 8328 2000

Electrophoresis



Electrophoresis Power Supplies

Open a World of Powerful Possibilities

BIO-RAD

PowerPac™ Basic Power Supply



- Recommended for basic horizontal and vertical electrophoresis applications
- Compact, stackable (as shown)
- Constant voltage or constant current output

PowerPac™ HC High-Current Power Supply



- Recommended for high-current applications, such as western blotting
- Output of 250 V, 3.0 A, 300 W
- 2-line, 16-character LCD for programming
- Constant voltage, constant power, or constant current output

PowerPac™ HV High-Voltage Power Supply



- Ideal for IEF and DNA sequencing
- Output of 5,000 V, 500 mA, and 400 W
- Protocol binder and text box to support IQ/OQ within GLP- and FDA-regulated environments

PowerPac™ Universal Power Supply



- For all applications from mini vertical and high-throughput electrophoresis to blotting
- Protocol binder and text box to support IQ/OQ within GLP- and FDA-regulated environments

PowerPac Power Supply Specifications



	PowerPac Basic	PowerPac HC	PowerPac HV	PowerPac Universal
Output range (programmable) Volts Current Power	10–300 V 4–400 mA 75 W (maximum)	5–250 V 0.01–3.0 A 1–300 W	20–5,000 V 0.01–500 mA 1–400 W	10–500 V 0.01–2.5 A 1–500 W
Type of output (with automatic crossover)	Constant voltage or constant current	Constant voltage, constant current, or constant power	Constant voltage, constant current, constant power, or constant temperature	Constant voltage, constant current, or constant power
Timer	1–999 min	1 min–99 hr, 59 min	1 min–99 hr, 59 min	1 min–99 hr, 59 min
Volt-hour control	—	—	• (99,000 V-hr)	• (99,000 V-hr)
Pause/resume function	•	•	•	•
Display	3-digit LED	16-character x 2-line LCD	128 x 64 pixel, backlit graphics LCD	128 x 64 pixel, backlit graphics LCD
Programmable methods	—	1 method up to 3 steps, no storage capability	Stores 9 methods, each with up to 9 steps	Stores 9 methods, each with up to 9 steps
Real-time clock	—	—	•	•
Automatic recovery after power failure	•	•	•	•
Data transfer/archiving	—	—	•	• (optional)
Temperature control	—	—	Via temperature probe; 30–90°C ± 2°C	—
Microampere readout	—	—	•	—
Safety features	Overload/short-circuit detection; overvoltage protection; no-load detection; sudden load change detection	Overload/short-circuit detection; overvoltage protection; no-load detection; sudden load change detection; ground leak detection	Overload/short-circuit detection; overvoltage protection; no-load detection; sudden load change detection; ground leak detection; arc detection	Overload/short-circuit detection; overvoltage protection; no-load detection; sudden load change detection; ground leak detection
Operating conditions	0–40°C; 0–95% humidity	0–40°C; 0–95% humidity	0–40°C; 0–95% humidity	0–40°C; 0–95% humidity
Stackable	•	•	•	•
Number of output jacks	4 sets in parallel	4 sets in parallel	4 sets in parallel	4 sets in parallel
Regulatory	EN-61010, CE	EN-61010, CE	EN-61010, CE	EN-61010, CE
IQ/OQ protocols	—	—	• (optional)	• (optional)
Input power (actual)	90–120 or 198–264 VAC, 50/60 Hz, autoswitching	90–120 or 198–264 VAC, 50/60 Hz, autoswitching	90–120 or 198–264 VAC, 50/60 Hz, autoswitching	90–120 or 198–264 VAC, 50/60 Hz, autoswitching
Dimensions (W x D x H)	21.0 x 24.5 x 6.5 cm	25.0 x 28.5 x 8.0 cm	27.5 x 34.0 x 10.0 cm	27.5 x 34.0 x 10.0 cm
Weight	1.1 kg (2.4 lb)	2.0 kg (4.4 lb)	2.85 kg (6.3 lb)	2.5 kg (5.5 lb)

Ordering Information

Catalog # Description

Power Supplies and Adaptors

164-5050	PowerPac Basic Power Supply, 100–120/220–240 V
164-5052	PowerPac HC Power Supply, 100–120/220–240 V
164-5056	PowerPac HV Power Supply, 100–120/220–240 V
164-5059	PowerPac HV Power Supply with Temperature Probe, 100–120/220–240 V
164-5097	PowerPac Data Transfer Software, version 2.0
164-5099	PowerPac HV IQ/OQ Protocol Binder
164-5098	PowerPac HV IQ/OQ Protocol Binder and Test Box
165-5058	PowerPac Temperature Probe
164-5070	PowerPac Universal Power Supply, 100–120/220–240 V
164-5069	PowerPac Universal IQ/OQ Protocol Binder and Test Box
164-5062	PowerPac Adaptor, 2 mm
164-5064	PowerPac Adaptor, 4 mm

Mini-PROTEAN Tetra Systems

165-8025	Mini-PROTEAN® Tetra Cell and PowerPac Basic Power Supply, includes #165-8001 and #164-5050
165-8026	Mini-PROTEAN Tetra Cell and PowerPac Universal Power Supply, includes #165-8001 and #164-5070
165-8027	Mini-PROTEAN Tetra Cell and PowerPac HC Power Supply, includes #165-8001 and #164-5052
165-8028	Mini-PROTEAN Tetra Cell and PowerPac HV Power Supply, includes #165-8001 and #164-5056
165-8033	Mini-PROTEAN Tetra Cell, Mini Trans-Blot® Module, and PowerPac Basic Power Supply includes #165-8001, #170-3935, and #164-5050
165-8034	Mini-PROTEAN Tetra Cell for Mini Precast Gels, Mini Trans-Blot Module, and PowerPac Basic Power Supply, includes #165-8004, #170-3935, and #164-5050
165-8035	Mini-PROTEAN Tetra Cell, Mini Trans-Blot Module, and PowerPac HC Power Supply, includes #165-8001, #170-3935, and #164-5052
165-8036	Mini-PROTEAN Tetra Cell for Mini Precast Gels, Mini Trans-Blot Module, and PowerPac HC Power Supply, includes #165-8004, #170-3935, and #164-5052

Criterion Systems

165-6019	Criterion™ Cell and PowerPac Basic Power Supply, 100–120/220–240 V, includes #165-6001 and #164-5050
----------	--

Criterion Dodeca Systems

165-4138	Criterion™ Dodeca™ Cell and PowerPac HC Power Supply, includes #165-4130 and #164-5052
165-4139	Criterion Dodeca Cell and PowerPac Universal Power Supply, includes #165-4130 and #164-5070

For additional information, please visit www.bio-rad.com/powersupplies.



BIO-RAD

**Bio-Rad
Laboratories, Inc.**

Life Science
Group

Web site www.bio-rad.com USA 800 424 6723 Australia 61 2 9914 2800 Austria 01 877 89 01 Belgium 09 385 55 11 Brazil 55 11 3065 7550
Canada 905 364 3435 China 86 21 6169 8500 Czech Republic 420 241 430 532 Denmark 44 52 10 00 Finland 09 804 22 00
France 01 47 95 69 65 Germany 089 31 884 0 Greece 30 210 9532 220 Hong Kong 852 2789 3300 Hungary 36 1 459 6100 India 91 124 4029300
Israel 03 903 6050 Italy 39 02 216091 Japan 81 3 6361 7000 Korea 82 2 3473 4460 Mexico 52 555 488 7670 The Netherlands 0318 540666
New Zealand 64 9 415 2280 Norway 23 38 41 30 Poland 48 22 331 99 99 Portugal 351 21 472 7700 Russia 7 495 721 14 04
Singapore 65 6415 3188 South Africa 27 861 246 723 Spain 34 91 590 5200 Sweden 08 555 12700 Switzerland 026674 55 05
Taiwan 886 2 2578 7189 Thailand 1800 88 22 88 United Kingdom 020 8328 2000

Položkový rozpočet

Drobné laboratorní přístroje pro LF MU III

Biologický ústav II - část č. 3 VZ

Položka a.č.	Položka	Počet ks	Jednotková cena za 1 ks v Kč bez DPH	Celkem za položku v Kč bez DPH	Celkem za položku výše DPH v Kč	Celkem za položku v Kč včetně DPH	Kontaktní osoba pro převzetí dodávky zboží	Číslo a název pracoviště (místo dodání)	Zdroj financování
1	Biologický přístroj	2	17 270 Kč	34 540 Kč	7 253 Kč	41 793 Kč	Mgr. Michaela Kunová, Ph.D. tel.: 549 49 8406 e-mail: kunova@med.muni.cz	110513 Biologický ústav, budova A3, areál Univerzity J. E. Štefánika, Brno	2713/20
2	Proteinová elektroforéza	1	12 820 Kč	12 820 Kč	2 692 Kč	15 512 Kč	Mgr. Michaela Kunová, Ph.D. tel.: 549 49 8406 e-mail: kunova@med.muni.cz	110513 Biologický ústav, budova A3, areál Univerzity J. E. Štefánika, Brno	2713/20
3	Elektroforetický zdroj	1	24 460 Kč	24 460 Kč	5 137 Kč	29 597 Kč	Mgr. Michaela Kunová, Ph.D. tel.: 549 49 8406 e-mail: kunova@med.muni.cz	110513 Biologický ústav, budova A3, areál Univerzity J. E. Štefánika, Brno	2713/20

Celkem cena bez DPH

Celkem DPH

Celkem cena včetně DPH

71 820 Kč

15 082 Kč

86 902 Kč

vyplní uchazeč v rámci zpracování nabídkové ceny