

## 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. Martinem Repkem, Ph.D., děkanem LF MU  
IČ: 00216224,  
DIČ: CZ00216224.

Masarykova univerzita je veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb., nezapsaná v obchodním rejstříku

Kontaktní osoba ve věcech smluvních:

Kontaktní osoby pro převzetí dodávky Zboží:

(dále jen jako „Kupující“)

PRODÁVAJÍCÍ:

Obchodní firma/název/jméno: **TRIGON PLUS s.r.o.**  
Sídlo/místo podnikání: Západní 93, 251 01 Čestlice  
IČ: 46350110  
DIČ: CZ46350110  
Zastoupen: Ing. Martinem Musilem, jednatelem  
Zápis v obchodním rejstříku: vedeném Městským soudem v Praze, v oddílu C, vložce 11127  
Bankovní spojení: [REDAKCE]  
Korespondenční adresa: Západní 93, 251 01 Čestlice  
Kontaktní osoba: [REDAKCE]  
Kontaktní osoba pro reklamace věci: [REDAKCE]

E-mailová adresa pro zaslání vyrozumění o zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv a pro zaslání originálu elektronicky podepsané smlouvy: [REDAKCE]

(dále jen jako „Prodávající“)

## 2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1 Předmětem této Smlouvy (dále též „Smlouva“) je  **dodávka nového laboratorního přístroje – Hypoxický inkubátor pro potřeby pracoviště Biologický ústav LF MU**, podrobně specifikovaného v příloze č. 1 této Smlouvy (dále též „Zboží“) pro účely vymezené v čl. 2.3 této Smlouvy. Definici předmětu této Smlouvy upřesňuje podrobná technická specifikace, která je obsažena v oddílech „Technické podmínky“ a „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy a tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 2.2 Součástí předmětu plnění dle této Smlouvy je rovněž:
- a) předání veškerých dokladů požadovaných právními předpisy ČR k používání předmětu plnění – Zboží. Prodávající prohlašuje, že předmět plnění splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k používání předmětu plnění, a že Kupujícímu předal veškeré doklady potřebné k provozování předmětu plnění, za což Kupujícímu ručí.
  - b) doprava Zboží do místa plnění
  - c) instalace, ověření funkčnosti Zboží a uvedení Zboží do provozu,
  - d) technické a aplikační seznámení uživatelů s obsluhou
  - e) servis po dobu celé záruční lhůty dle čl. 6.1. této Smlouvy v rozsahu stanovém výrobcem včetně validace a kalibrace, předepsaných preventivních prohlídek, kontrol, revizí a preventivních údržbových prací (jestliže je výrobce nebo právní předpisy ČR vyžadují nebo pokud jimi Prodávající podmiňuje platnost záruky) včetně veškerých oprav, dodávky náhradních dílů a dále včetně cestovního a práce servisních techniků.
- 2.3 Zboží bude způsobilé k užití pro účel této Smlouvy, kterým je zejména jeho *použití pro výuku, vědu a doplňkovou činnost* na pracovišti Lékařské fakulty, specifikovaném dále v této Smlouvě. Kupující očekává, že vlastnosti Zboží budou odpovídat jeho plánovanému každodennímu využití a intenzivnímu zatížení. Zboží definované v oddíle „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy musí rovněž splňovat veškeré technické parametry definované v oddíle „Technické podmínky“ v příloze č. 1 této Smlouvy. Dále bude Zboží splňovat veškeré technické standardy a normy předepsané platnou legislativou České republiky. Prodávající podpisem této Smlouvy zejména prohlašuje, že Zboží je:
- a) ve výlučném vlastnictví Prodávajícího a neváznou na něm zástavy ani žádná jiná práva třetích osob.
  - b) nové, originální, nepoužité a nemá žádné vady faktické ani právní
- 2.4 Neposkytnutí součástí předmětu plnění dle čl. 2.2 této Smlouvy a nesplnění technických parametrů definovaných v příloze č. 1 této Smlouvy, technických standardů a norem předepsaných platnou legislativou České republiky se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.
- 2.5 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 oddíle „Technická specifikace nabízeného plnění“ v příloze č. 1 této Smlouvy do místa plnění a převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Prodávající odpovídá za to, že dodávka Zboží bude provedena s odbornou péčí a v souladu se všemi platnými právními předpisy, touto Smlouvou i příslušnými přílohami k této Smlouvě a s relevantními technickými a kvalitativními normami.
- 2.6 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 specifikovaného v čl. 5.7 této Smlouvy.

## 3. KUPNÍ CENA

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

**369 000,- Kč (slovy tři sta šedesát devět tisíc korun českých a nula haléřů ) bez DPH**

**77 490,- Kč (slovy sedmdesát sedm tisíc čtyři sta devadesát korun českých a nula haléřů ) DPH**

**446 490,- Kč (slovy čtyři sta čtyřicet šest tisíc čtyřista devadesát 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 Prodávající prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou požadavků Kupujícího na předmět plnění této Smlouvy a že správně vymezil, vyhodnotil a ocenil veškeré náklady, které jsou nezbytné pro řádné splnění závazku Prodávajícího z této Smlouvy, a že při stanovení ceny dle této Smlouvy zohlednil všechny technické a obchodní podmínky uvedené v této Smlouvě.
- 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. Sjednaná kupní cena dodávky Zboží je cenou nejvýše přípustnou.

#### **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. 5.5 této Smlouvy na základě daňového dokladu (dále jen faktury) vystavených Prodávajícím.
- 4.3 Lhůta splatnosti faktury Prodávajícího je nejméně 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 ujednáními této Smlouvy.
- 4.4 Faktura musí být Prodávajícím doručena do 14 dnů od okamžiku splnění dodávky. V případě nesplnění této lhůty je Prodávající v prodlení, které vylučuje prodlení Kupujícího se zaplacením kupní ceny.
- 4.5 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 specifikovaný v čl. 5.7 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 nové

vyhotovené faktury. Za nesplněnou náležitost faktury se považuje rovněž uvedení účtu, který není zveřejněn správcem daně ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále také jen ZoDPH). V tomto případě bude, dle volby Kupujícího, buď faktura vrácena bez proplacení, nebo zaplácena na jiný účet Prodávajícího, který je zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZoDPH.

- 4.6 Prodávající je povinen neprodleně písemnou formou informovat Kupujícího o jakékoli relevantní skutečnosti uvedené v § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH, jež by mohla mít vztah k nezaplacení zdanitelného plnění dle ZoDPH. Kupující si v případě obdržení takovéto informace o skutečnostech uvedených § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH vyhrazuje právo uhradit za Prodávajícího daň (dále jen „DPH“) ze zdanitelného plnění dle této Smlouvy přímo jeho příslušnému správci daně. V případě nedodržení informační povinnosti dle tohoto článku je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu dle článku 8.6 této Smlouvy.
- 4.7 Smluvní strany berou na vědomí, že správce daně zveřejňuje ode dne 1. 4. 2013 nespolehlivého plátce DPH v rejstříku nespolehlivých plátců DPH vedeném MF ČR a že Kupující, dle § 109 odst. 3 ZoDPH ručí jako příjemce zdanitelného plnění k okamžiku jeho uskutečnění za nezaplacenou DPH z tohoto plnění.
- 4.8 Pokud v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění je Prodávající zdanitelného plnění veden v rejstříku nespolehlivých plátců DPH, anebo nastane některá z jiných skutečností rozhodných pro ručení Kupujícího, je Kupující oprávněn zaplatit Prodávajícímu pouze kupní cenu bez DPH a DPH odvést příslušnému správci daně dle platných právních předpisů. O provedené úhradě DPH správci daně bude Kupující Prodávajícího informovat kopií oznámení pro správce daně dle § 109 a) ZoDPH bez zbytečného odkladu.
- 4.9 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 dle čl. 4.8 této Smlouvy příslušnému správci daně.

## 5. MÍSTO PLNĚNÍ, LHŮTA PLNĚNÍ A DODACÍ PODMÍNKY

- 5.1 Místem plnění je **Biologický ústav Lékařské fakulty MU, nacházející se v areálu Univerzitního kampusu Bohunice, Kamenice 753/5, 625 00 Brno,** následně upřesní níže uvedená kontaktní osoba pro převzetí dodávky Zboží (přístroje).

**Kontaktní osoby pro převzetí dodávky Zboží jsou uvedeny v úvodním čl. 1 této Smlouvy.**

- 5.2 **Prodávající se zavazuje veškeré Zboží řádně dodat a protokolárně předat Kupujícímu nejpozději do 90 dnů ode dne následujícího po dni zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv** (dále také „termín předání a převzetí Zboží“). Kupující přijme i dřívější dodávku Zboží, avšak není povinen přijmout dodávku Zboží přede dnem nabytí účinnosti této smlouvy. Prodávající je povinen informovat kontaktní osobu Kupujícího pro převzetí dodávky Zboží o přesném termínu dodávky Zboží, a to nejpozději 5 dnů před realizací dodávky Zboží, tj. před termínem předání a převzetí Zboží. Prodlení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží a jejím předáním se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.
- 5.3 Kupující zašle vyrozumění o zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv na tento e-mail prodávajícího, uvedeného v úvodním čl. 1 této Smlouvy, a to nejpozději následující pracovní den po zveřejnění této Smlouvy v Registru smluv.
- 5.4 Termín předání a převzetí zboží může být přiměřeně prodloužen:
  - jestliže dojde k přerušení přípravy dodání Zboží na základě písemného pokynu Kupujícího.
  - jestliže dojde k přerušení přípravy dodání zboží způsobeného nepředvídatelnou a nepřekonatelnou překážkou vzniklou nezávisle na vůli stran (tzv. vyšší moc) ve smyslu § 2913 odst. 2 Občanského zákoníku, smluvní strany jsou povinny se bezprostředně vzájemně informovat o vzniku takové okolnosti a dohodnout způsob jejího řešení, jinak se vyšší mocí nemohou dovolávat.

Prodloužení Termínu předání a převzetí se určí podle doby trvání překážky nebo neplnění závazků Kupujícího sjednaných touto Smlouvou, s přihlédnutím k době nezbytné pro obnovení prací, za podmínky, že Prodávající učinil veškerá opatření ke zkrácení nebo předejití zpoždění a po písemné dohodě smluvních stran.

- 5.5 Dodávka se považuje podle této Smlouvy za splněnou a řádně provedenou, pokud Zboží bylo:

- řádně předáno včetně příslušné dokumentace,
  - řádně nainstalováno a řádně uvedeno do provozu,
  - uživatelé byli technicky a aplikačně seznámeni s obsluhou
  - protokolárně převzato Kupujícím na místě dle čl. 5.1 této Smlouvy, formou protokolu o předání, převzetí Zboží (dále jen „Předávací protokol“)
- Ujednání o závazku poskytovat Kupujícímu servis po dobu celé záruční lhůty (čl. 6.1 této Smlouvy) tím není dotčeno.
- 5.6 Den protokolárního převzetí Kupujícím dle čl. 5.5 této Smlouvy je dnem zdanitelného plnění dle čl. 4.5 této Smlouvy.
- 5.7 O splnění dodávky Zboží bude vyhotoven Předávací protokol, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti a přílohy:
- název a sídlo Prodávajícího a Kupujícího,
  - identifikace kupní smlouvy,
  - označení dodaného Zboží včetně výrobního čísla,
  - datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky,
  - stav Zboží v okamžiku jeho předání a převzetí,
  - seznam předaných dokladů a dokumentace,
  - seznam uživatelů technicky a aplikačně seznámených s obsluhou
  - ověření, zda bylo splněno řádně.
- 5.8 Splněním dodávky Zboží stvrzeným podpisem kontaktních osob podle této Smlouvy na Předávacím protokolu, přechází na Kupujícího nebezpečí vzniku škody na Zboží, přičemž tato skutečnost nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zboží. Do doby splnění dodávky nese nebezpečí vzniku škody na dodávce Zboží Prodávající.

## 6. ZÁRUKA A PRÁVA Z VADNÉHO PLNĚNÍ

- 6.1 Prodávající odpovídá za věcné i právní vady, jež má Zboží v době jeho předání, vady zjištěné v období mezi předáním Zboží Kupujícímu a počátkem běhu záruční doby a vady zjištěné v záruční době. Prodávající garantuje, že Zboží si po dobu záruční doby zachová své vlastnosti specifikované touto Smlouvou, zejména všechny vlastnosti definované v přílohách č. 1 této Smlouvy, a že v průběhu záruční doby bude způsobilé ke každodennímu použití k účelu definovanému v čl. 2.3. této Smlouvy. Záruční doba za jakost dodaného Zboží, tj. funkčnost Zboží jako celku na celý předmět plnění dle této Smlouvy, činí:

- **48 měsíců**

Záruční doba začíná běžet dnem podpisu Předávacího protokolu dodávky Zboží Kupujícím.

- 6.2 Pro dodávky Zboží, které mají vlastní záruční listy, je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, minimálně však v délce dle čl. 6.1 této Smlouvy.
- 6.3 Požadavek na odstranění vad Zboží, které se projeví v období v záruční době, Kupující uplatní u Prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, nejpozději poslední den záruční doby, a to písemným oznámením doručeným k rukám odpovědného zástupce Prodávajícího (reklamací). I reklamacie odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V písemné reklamaci Kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým ji požaduje odstranit. Kupující je oprávněn požadovat
- odstranění vady opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná
  - odstranění vady dodáním nového plnění, není-li vada opravou odstranitelná

V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby nejméně potřetí či vznikne-li na Zboží v průběhu záruční doby více než pět různých vad, má Kupující právo požadovat odstranění vady dodáním nového plnění nebo odstoupit od této Smlouvy, i když třetí stejná či šestá různá či poslední vzniklá vada je vada odstranitelná opravou.

- 6.4 Na záruční opravy nastoupí prodávající v místě instalace Zboží dle této Smlouvy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, a to v pracovní dny v pracovní době nejpozději **do 3. pracovního ode dne doručení reklamace Kupujícím**.
- 6.5 Prodávající se dále zavazuje odstranit vadu a opravit Zboží nebo část Zboží a uhradit veškeré náklady s tím spojené, nejpozději **do 10. pracovního dne, pokud nebude nutné použít náhradní díly a nejpozději do 20. pracovního dne v případě nutnosti použít náhradní díly. Lhůta pro odstranění vad počíná běžet okamžikem doručení reklamace Kupujícího**. V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní lhůtu k odstranění vady Prodávajícím splnit, může být písemně dohodnuta přiměřeně delší lhůta.
- 6.6 I v případech, kdy Prodávající reklamaci neuzná, je Prodávající povinen vadu po odsouhlasení Kupujícím odstranit – v takovém případě Prodávající písemně Kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamace se bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Kupujícího. Pokud Prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který obstará Kupující. V případě, že reklamace bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Prodávající i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo Kupujícího na bezplatné odstranění vady i v tomto případě vzniká dnem doručení reklamace Prodávajícím. Prokáže-li se, že Kupující reklamoval neoprávněně, je Kupující povinen uhradit Prodávajícím prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.
- 6.7 Překročí-li doba pro odstranění vady Zboží lhůtu uvedenou v čl. 6.5 této Smlouvy, je Prodávající povinen na žádost Kupujícího po uplynutí uvedené lhůty až do odstranění vady nebo vad, zajistit Kupujícímu bezplatně plnou funkčnost celé sestavy poskytnutím náhradní adekvátní komponenty dané sestavy. Náklady na dopravu, instalaci, zprovoznění a odvoz tohoto náhradního Zboží hradí Prodávající.
- 6.8 O odstranění reklamované vady sepiší prodávající a Kupující protokol, ve kterém potvrdí odstranění vady. O dobu, která uplynula mezi uplatněním reklamace a odstraněním vady, se záruční doba prodlužuje. Na části Zboží, které byly v rámci záruky vyměněny za nové, počíná běžet nová záruční doba dle čl. 6.1. této Smlouvy ode dne podepsání protokolu o odstranění vady.
- 6.9 V případě, že Prodávající neodstraní vadu ve sjednané lhůtě nebo pokud Prodávající odmítne vadu odstranit, je Kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a Prodávající je povinen Kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů ode dne jejich písemného uplatnění u Prodávajícího. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí Kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.
- 6.10 Prodávající je povinen v rámci odstranění vad Zboží použít pouze takové náhradní nebo montážní díly a materiál, které jsou originální nebo oficiálně doporučené (schválené) výrobcem Zboží, pokud se smluvní strany výslovně nedohodnou jinak.
- 6.11 Další práva kupujícího z vadného plnění dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2099 a násl. Občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.
- 6.12 Další práva kupujícího vyplývající ze záruky za jakost dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2113 a násl. Občanského zákoníku nejsou ujednáními této Smlouvy dotčena či omezena.

## 7. ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

- 7.1 Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provádět veškeré servisní úkony, jejichž provedením podmiňuje platnost záruky. Náklady na provedení veškerých servisních úkonů během záruční doby, u kterých byla uznána reklamace, jsou již zahrnuty v kupní ceně dle čl. 3.1. této Smlouvy
- 7.2 Prodávající je povinen po celou dobu životnosti Zboží (přístroje) minimálně však **po dobu 6 let** ode dne uplynutí posledního dne záruční doby za jakost dle čl. 6.1 této Smlouvy zabezpečit na výzvu Kupujícího za úplatu v ceně místně a čase obvyklé pozáruční servis včetně preventivních prohlídek, a to ve lhůtách stanovených pro záruční servis v čl. 6.4. a 6.5. této Smlouvy. Náklady na pozáruční servis hradí Kupující.

Pokud je součástí dodávky software, garantuje dodavatel funkčnost softwaru a systému jako celku (zachování jeho vlastností a stability) v rámci záruční doby a v rámci pozáručního servisu minimálně po dobu živostnosti přístroje, tedy minimálně po dobu uvedenou výše v tomto článku ode dne uplynutí posledního dne záruční doby. Na tuto garanci se nevztahují okolnosti, které dodavatel není schopen v budoucnosti ovlivnit - zejména změny datové infrastruktury uživatele nebo změny podmínek třetích stran. Garance se však vždy vztahuje na funkčnost software spouštěného v software používaného Kupujícím, a na funkčnosti software ve spolupráci s aktualizovanou verzí obecně používaných softwarových systémů, jež jsou pro řádné využití software klíčové. Tato garance se vztahuje i na případné novější verze zmíněných systémů, pokud jejich dodavatel/é zastaví uživatelskou podporu.

- 7.3 Náklady na pozáruční servis hradí Kupující. V případě, že náklady na odstranění vady přesáhnou 40 000 Kč je Prodávající povinen práce na odstraňování vad pozastavit, informovat Kupujícího o výši nákladů a vyčkat na schválení vynaložených nákladů ze strany Kupujícího. Lhůta na odstranění vad dle čl. 7.2. počíná běžet od začátku dnem doručení schválení vynaložených nákladů Prodávajícímu.
- 7.4 Na všechny části přístroje bude Prodávající poskytnuta garance dostupnosti náhradních dílů minimálně po dobu **10 let** ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy.

## 8. SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY

- 8.1 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.
- 8.2 Pokud prodlení Prodávajícího se splněním dodávky Zboží proti Termínu předání a převzetí dodávky sjednanému dle této Smlouvy přesáhne čtrnáct dnů, je Kupujícímu oprávněn Prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 0,10 % z Kupní ceny (bez DPH) za patnáctý a každý další i započatý den prodlení.
- 8.3 Pokud Prodávající neodstraní reklamovanou vadu ve sjednané lhůtě, případně nezajistit Kupujícímu bezplatně plnou funkčnost celé sestavy poskytnutím náhradní adekvátní komponenty dané sestavy, je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,10 % z Kupní ceny (bez DPH) za každou reklamovanou vadu, u níž je Prodávající v prodlení, za každý den prodlení.
- 8.4 Pokud bude Kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu a neprokáže, že toto prodlení bylo způsobeno opožděným uvolněním prostředků státního rozpočtu, je Prodávající oprávněn účtovat Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení. Úrok z prodlení dle tohoto odstavce se nepočítá z DPH, kterou Kupující odvede přímo na účet správce daně Prodávajícího dle článku 4.7 až 4.9 této Smlouvy.
- 8.5 Pokud Prodávající neodstraní poruchu Zboží vzniklou do doby dle článku 7.2. této Smlouvy po uplynutí záruční lhůty, popř. neprovede pozáruční servis na základě výzvy kupujícího dle čl. 7.2 této Smlouvy, ve lhůtě stanovené čl. 7.2 této Smlouvy je Kupující oprávněn účtovat Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Kupní ceny (bez DPH) za každou poruchu, s jejímž odstraněním je Prodávající v prodlení, za každý započatý den prodlení. Smluvní pokuta dle tohoto odstavce se neuplatní v případech, kdy je vada Zboží neodstranitelná z objektivních důvodů.
- 8.6 V případě nedodržení informační povinnosti dle čl. 4.6 této Smlouvy je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 20 % z výše této potenciálně nezaplacené daně (z částky, jakou Kupující ručí za potenciálně nezaplacenou daň dle § 109 odst. 1 písm. a) ZoDPH).
- 8.7 Smluvní pokuty dle této Smlouvy 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.
- 8.8 Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, na niž se sankce vztahuje. Smluvní strany se dohodly, že pro uplatnění smluvní pokuty a nároku na náhradu škody vyplývající z porušení této smlouvy se nepoužije § 2050 Občanského zákoníku

## 9. UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

- 9.1 Smluvní vztah založený touto Smlouvou může být ukončen splněním předmětu plnění, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od této Smlouvy.
- 9.2 Kupující je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v následujících případech:
- že dojde k podstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou,
  - že proti majetku Prodávajícího bude vedeno insolvenční řízení;
  - že dojde k nepodstatnému porušení povinností uložených Prodávajícímu touto Smlouvou, které Prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní;
  - že Prodávající nebude i přes písemnou výzvu Kupujícího respektovat pokyny Kupujícího
  - v případě, že prodávající uvedl ve své nabídce do veřejné zakázky, jejímž výsledkem je tato Smlouva, informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek této veřejné zakázky.
- 9.3 Prodávající je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Kupujícího podle této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se považuje na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 30 ti dní po dni splatnosti příslušné faktury splňující náležitosti specifikované v čl. 4.6. této Smlouvy.
- 9.4 Účinnost odstoupení od této Smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

## 10. DODATKY A ZMĚNY SMLOUVY

- 10.1 Tuto Smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými smluvními dodatky, jež musí být jako takové označeny a platně podepsány oběma smluvními stranami.
- 10.2 Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku k této Smlouvě, je druhá smluvní strana povinna se k návrhu vyjádřit do patnácti dnů ode dne následujícího po dni doručení návrhu dodatku.
- 10.3 Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na jinou osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího.

## 11. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 11.1 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 tvoří pevně připojenou přílohu k výtisku této smlouvy.
- 11.2 Prodávající přebírá nebezpečí podstatných změn okolností.
- 11.3 Projev vůle s dodatkem nebo odchylkou, která podstatně nemění podmínky nabídky, se nepovažuje za přijetí nabídky. Smluvní strany se dohodly, že pro nepodstatné změny této Smlouvy se nepoužije § 1740 odst. 3 občanského zákoníku.
- 11.4 Doručením dle této Smlouvy se rozumí den doručení druhé straně poštou nebo kurýrní službou na adresu smluvní strany specifikované v záhlaví této Smlouvy nebo den osobního předání do dispozice druhé smluvní strany. Pouze doručení reklamace dle čl. 6.3 této Smlouvy může být provedeno i na elektronickou adresu Prodávajícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy.



- 11.5 Tato Smlouva může být uzavřena pouze v písemné formě, veškeré změny a zánik této Smlouvy je možný pouze za dodržení písemné formy. K platnosti právního jednání učiněného v písemné formě se vyžaduje podpis stran.
- 11.6 Strany mají povinnost nahradit škodu dle § 2909 a následující Občanského zákoníku. Škoda se hradí v penězích.
- 11.7 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.
- 11.8 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 poddodavatele.
- 11.9 Prodávající se za podmínek stanovených touto Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje strpět uveřejnění uzavřené Smlouvy včetně případných dodatků v souladu s ustanovením § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) a poskytnout plnou součinnost ke splnění povinností vyplývajících ze znění tohoto ustanovení ZZVZ.
- 11.10 V návaznosti na základní zásady zadávání veřejných zakázek stanovených zákonem o zadávání veřejných zakázek (ZZVZ) má Prodávající zájem na plnění Smlouvy v souladu se zásadami společensky odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání a inovací. Na základě této skutečnosti Prodávající prohlašuje, že:
- a) zajistí v rámci plnění Smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na dodávce Zboží odpovídající úroveň bezpečnosti práce a férové a důstojné pracovní podmínky. Odpovídající úroveň bezpečnosti práce a férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovními a mzdovými předpisy. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů, ze kterých dané povinnosti vyplývají a Prodávající je povinen je bez zbytečného odkladu Kupujícímu předložit. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení Smlouvy i u svých subdodavatelů. Nesplnění povinností Prodávajícího dle tohoto ustanovení Smlouvy se považuje za podstatné porušení Smlouvy.
  - b) zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým subdodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení subdodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá Prodávajícímu k provedení Díla, a to vždy nejpozději do 30 dnů od obdržení platby ze strany Kupujícího za konkrétní plnění (pokud již splatnost subdodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Zhotovitel se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své subdodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Objednatel je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách subdodavatelům a smlouvy uzavřené mezi Prodávajícím a subdodavatelem a Prodávající je povinen je bezodkladně poskytnout. Nesplnění povinností Prodávajícího dle tohoto ustanovení Smlouvy se považuje za podstatné porušení Smlouvy.
  - c) se bude v souvislosti s plněním Smlouvy snažit minimalizovat dopad na životní prostředí, respektovat udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky a pokud je to možné a vhodné bude implementovat nové nebo značně zlepšené produkty, služby nebo postupy; tento závazek bude požadovat i od

svých subdodavatelů.

- 11.11 Smluvní strany prohlašují, že jsou srozuměny s tím, že tato smlouva bude Kupujícím zveřejněna v Registru smluv dle zákona o Registru smluv.
- 11.12 Smluvní strany prohlašují, že před podpisem této Smlouvy si vzájemně vyjasnily, které části Smlouvy podléhají utajení a nebudou zveřejněny v Registru smluv.
- 11.13 Nezveřejní-li Smluvní strany tuto smlouvu v Registru smluv dle zákona o Registru smluv, sledují tím ochranu vzájemných legitimních zájmů, zejména ochranu práv duševního vlastnictví, obchodní tajemství, know-how, utajovaných informací, osobních údajů nebo obdobnou ochranu práv třetích osob.
- 11.14 Dojde-li k situaci předvídané v ustanovení § 7 odst. 1 nebo 2 zákona o Registru smluv (zrušení smlouvy od počátku), Smluvní strany se zavazují:
- 11.14.1 jednat takovým způsobem, aby došlo ke konvalidaci následků, tedy provedení opravy tím, že zveřejní příslušné části smlouvy v Registru smluv;
- 11.14.2 pokud i přes rozhodnutí soudu nebo nadřízeného orgánu považují ochranu zájmů uvedených v odstavci 11.12 tohoto článku za opodstatněnou, budou respektovat práva vzájemně nabytá v dobré víře a v této souvislosti se zavazují, že vůči sobě nebudou uplatňovat právo na vydání bezdůvodného obohacení a nebudou požadovat vrácení poskytnutého plnění a že žádná ze Smluvních stran nepostoupí pohledávku na vydání bezdůvodného obohacení/vrácení poskytnutého plnění ze zrušené smlouvy na třetí osobu. Rovněž se vůči sobě vzdávají práva na náhradu škody vzniklé v souvislosti s nezveřejněním nebo nesprávným či neúplným zveřejněním smlouvy v Registru smluv.
- 11.15 Smluvní strany sjednávají, že případné zrušení smlouvy dle zákona o Registru smluv se nedotýká:
- 11.15.1 práva na zaplacení smluvní pokuty nebo úroků z prodlení, pokud již dospěly,
- 11.15.2 práva na náhradu škody vzniklé z porušení smluvní povinnosti,
- 11.15.3 zajištění dluhu,
- 11.15.4 ujednání dle bodu 11.13 tohoto článku, ani
- 11.15.5 ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat strany i po odstoupení od smlouvy, zejména ujednání o způsobu řešení sporů.
- 11.16 Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této Smlouvy neplatným nebo neúčinným, nezpůsobuje to neplatnost, resp. neúčinnost ostatních ustanovení této Smlouvy a otázky, které jsou předmětem takového ustanovení neplatného, resp. neúčinného, budou posuzovány podle úpravy obsažené v obecně závazných právních předpisech, které svým účelem nejlépe odpovídají předmětu úpravy ustanovení neplatného, resp. neúčinného.
- 11.17 Prodávající bere na vědomí, že za porušení povinností Prodávajícího z této Smlouvy se rovněž považuje uvedení nepravdivých informací, dokladů či prohlášení (např. ohledně střetu zájmů nebo sankcí EU) v nabídce podané k Veřejné zakázce a takovéto porušení povinností může mít za následek odstoupení od Smlouvy ze strany Kupujícího, udělení sankcí ze strany orgánů veřejné správy, případně vznik jiné škody Kupujícímu, jež může převýšit kupní cenu.
- 11.18 Tato Smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb.
- 11.19 Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy, a to:
- Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části - oddíly:
- (oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)
- (oddíl Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)
- Součástí přílohy č. 1 příslušného návrhu smlouvy je i oficiální technická a obrazová dokumentace zboží tj. oficiální technický list výrobce - Pokud nebylo možné oficiální technický list výrobce

z objektivních důvodů zajistit, je doložena podrobná kompletní technická specifikaci nabízeného přístroje

V případě jakýchkoli nesrovnalostí či kontradikcí mezi zněním této Smlouvy a přílohami této Smlouvy je rozhodující znění této Smlouvy. V případě kontradikce mezi částmi (oddíly) 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.

- 11.20 Smlouva bude uzavřena připojením zaručených elektronických podpisů obou Smluvních stran. Smluvní strany se však mohou, třeba i ústně, dohodnout, že Smlouvu uzavřou v listinné podobě. V případě uzavření smlouvy v listinné podobě je tato Smlouva vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu, každá smluvní strana obdrží po jednom z nich.
- 11.21 Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí, že tato Smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami a že tato Smlouva nebyla uzavřena v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

Datum:

.....  
Datum:

Za Kupující:

Za Prodávající:

Jméno a příjmení, funkce:  
prof. MUDr. Martin Repko, Ph.D.,  
děkan LF MU

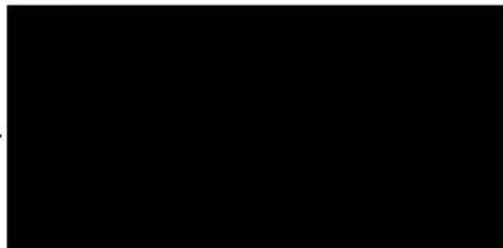
Jméno a příjmení, funkce:  
Ing. Martin Musil  
jednatel

Podpis:

Podpis:

.....

..



Příloha č. 1 - příloha č. 1 obsahuje tyto části - oddíly:

(oddíl Technické podmínky – technická specifikace stanovená zadavatelem)

(oddíl Technická specifikace nabízeného plnění – technická specifikace nabízená uchazečem)

Součástí přílohy č. 1 příslušného návrhu smlouvy je i oficiální technická a obrazová dokumentace zboží tj. oficiální technický list výrobce. Pokud nebylo možné oficiální technický list výrobce z objektivních důvodů zajistit, je doložena podrobná kompletní technická specifikaci nabízeného přístroje

Hypoxický inkubátor pro Biologický ústav LF MU II			
TECHNICKÉ PODMÍNKY technická specifikace stanovená zadavatelem		TECHNICKÁ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO PLNĚNÍ technická specifikace nabízená účastníkem	
<b>Popis parametru</b> (Nabídka účastníka musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametrů vymezených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot, musí nabídka účastníka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)	<b>Zadavatelem požadovaná hodnota</b>	Pokud je zadavatelem po účastníkovi vyžadováno pouze uvedení, zda je příslušný požadovaný parametr splněn, pak účastník uvede ANO, že parametr splňuje) Pokud je zadavatelem u technického parametru požadován bližší popis nebo určení specifikace, pak je účastník povinen uvést bližší popis, výčet vlastností, konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot jím nabízeného zboží  Z údajů uvedených účastníkem musí být zřejmé, že uchazečem nabízené zboží splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem - uchazeč uvede splnění požadovaného parametru ověřitelným způsobem, např. uvedením konkrétních hodnot, případně konkrétním odkazem na technické listy, výkresy apod.)	
<b>Hypoxický CO2 inkubátor pro buněčné kultury (multigas)</b>		<b>Model - typové/výrobní označení</b>	<b>Výrobce</b>
<b>Počet kusů: 1 ks</b>		Heracell VIOS 160i	ThermoScientific
		Účastníkem nabízená hodnota	
Hypoxický CO2 inkubátor pro buněčné kultury (multigas)	ANO	ano	
vnitřní objem kultivační komory	160 - 200 litrů	ano, 165 l	
multigas - regulace vnitřní koncentrace CO <sub>2</sub> a O <sub>2</sub> napojením na tlakové lahve s N <sub>2</sub> a CO <sub>2</sub>	ANO	ano	
CO <sub>2</sub> koncentrace	<b>minimálně v rozsahu 1-20%, regulace s přesností nejméně ±0,15%,</b>	ano, regulace CO <sub>2</sub> v rozsahu 0-20%, regulace s přesností ±0,1%	
O <sub>2</sub> koncentrace min. 1 - 18 % ± 0,2 %	minimálně v rozsah 1-18%, regulace s přesností nejméně ±0,2%	ano, regulace O <sub>2</sub> v rozsahu 1-21%, regulace s přesností ±0,2%	
bezdržbový IR senzor CO <sub>2</sub>	ANO	ano	
bezdržbový zirkoniový senzor O <sub>2</sub>	ANO	ano	
automatická diagnostika a kalibrace	ANO	ano	
stabilizace vnitřní atmosféry CO <sub>2</sub> a O <sub>2</sub>	ANO, na nastavené hodnoty nejpozději do 10 minut po 30s otevření dveří	ano, nastavené hodnoty jsou po otevření dveří na 30 sec obnoveny nejpozději do 10 min	
vestavěné automatické přepínače na druhou tlakovou lahev pro N <sub>2</sub> a CO <sub>2</sub>	ANO	ano	
vlhkost vnitřní atmosféry	musí být v rámci rozsahu 90 až 100 % včetně odchylky, optimum je 95% s max. odchylkou ± 5 %,	ano, garantovaná vlhkost je 93%	
přímý ohřev / Air-Jacketed, regulace kultivační teploty	minimálně v rozsahu +5 °C od okolní teploty až + 50 °C, přesnost regulace minimálně ± 0,1 °C, homogenita teploty alespoň ±0,3°C, nastavitelný alarm,	ano, přímý ohřev s regulací v rozsahu +3 °C od okolní teploty až + 55 °C, přesnost regulace ± 0,1 °C, homogenita teploty ±0,3°C nebo lepší, nastavitelný alarm	
systém zabraňující rosení vnitřních stěn a dveří	ANO	ano	
řízená cirkulace a kontinuální HEPA filtrace celého objemu vnitřní atmosféry (vyčištění do 5 minut od otevření dveří) nebo kontinuální dekontaminace atmosféry cirkulací přes UV lampu	ANO	ano	
snadná výměna HEPA filtru uživatelem	ANO	ano	
dotykový grafický displej, datová paměť pro změny nastavených parametrů a chybová hlášení, digitální regulace, alarm	ANO	ano	
přednastavený automatický sterilizační cyklus (horkovzdušná sterilizace bez nutnosti demontáže senzorů nebo sterilizace pomocí H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	ANO	ano	
vnitřní prosklené dělené hermeticky utěsněné dveře	ANO, dělené na 3 nebo 4 části	ano, vnitřní prosklené 3-dílné hermeticky utěsněné dveře	
vnitřní police pro kultivaci v uspořádání odpovídajícím dělení vnitřních dveří inkubátoru	ANO, 3 nebo 4 vnitřní police	ano, 3 vnitřní police odpovídající děleným dveřím	
maximální vnější rozměry inkubátoru (v x š x hl)	jednotlivé rozměry maximálně 110 x 75 x 80 cm	ano, vnější rozměry inkubátoru (90,5 x 63,7 x 79,0 cm)	
přístroj musí být stěhovatelný vstupním otvorem (dveřmi) o rozměrech 196 x 90 cm	ANO	ano, přístroj je stěhovatelný vstupním otvorem (dveřmi) o rozměrech nejméně 91 x 65 cm	
bezešvá vnitřní komora s obými rohy pro snížení rizika kontaminace a snadné čištění	ANO	ano	
vnitřní prostor z mědi, z nerezů nebo ze slitiny mědi a nerezů	ANO	ano, vnitřní prostor je v nerezovém provedení	

police z mědi nebo slitiny mědi a nerez	ANO
vnější materiál ocel	ANO
hmotnost přístroje (bez pojízdného podstavce)	maximálně 100 kg
hlučnost	maximálně 50 dBA
napájení	230V, 50 Hz
pojízdný podstavec pod inkubátor s aretační kolečkem	ANO, o výšce 70 - 100 cm
redukční ventily pro připojení na tlakové láhve	ANO

ano, police jsou měděné
ano
ano, vlastní inkubátor 70 kg, bez podstavce a doplňkové výbavy, komplet do 85 kg
ano, hlučnost je < 50 dB(A)
ano, 230 V, 50 Hz
ano, stojan s kolečky, výška 78 cm
ano (2x CO <sub>2</sub> , 2 x N <sub>2</sub> ventil z důvodu využití přepínačů láhvi)

	takto označené buňky vyplní účastník v rámci zpracování své nabídky
--	---

## HERACELL VIOS 160i

Designation	Unit	Value
<b>Mechanical</b>		
Outer dimensions (W x H x D)	mm	637 mm x 905 mm x 790 mm
Inner dimensions (W x H x D)	mm	423 mm x 504 mm x 465 mm
Inner space volume, of which useable volume	l l	approx. 165 approx. 99
Inserts (B x T)	mm	423 x 465
Quantity of components delivered	pcs.	3
Quantity, maximum	pcs.	10
Surface loading capacity, maximum	kg	10 per insert
Overall device loading capacity, maximum	kg	30
Weight, without accessories	kg	70
<b>Thermal</b>		
Thermal safety features to DIN 12880:2007-05		Class 3.1 (Overtemperature controller, providing alarming function upon excessive temperature condition)
Ambient temperature range	°C	+18...34
Temperature control range, incubation operation	°C	RT + 3...55
Temperature deviation from set value, over time (DIN 12880, part 2)	°C	± 0.1
Temperature deviation from set value, spatial (DIN 12880, part 2) at 37 °C *1)	°C	<= ± 0.3
Duration of the auto-start routine: to 37 °C Ambient temperature 20 °C	h	5...10
Heat transfer to environment: at 37 °C	kWh/h	0.06
during Steri-run decontamination	kWh/h	0.112
<b>Humidity</b>		
Water qualities		Electrical resistance: 50 kOhmcm to 1 MOhmcm Conductivity: 1 to 20 µS/cm
Capacities: Incubation operation	l	max. 3 / min 0.5
Constant humidity at 37 °C (high humidity mode)	% rH	approx. 93
Constant humidity at 37 °C (low humidity mode)	% rH	approx. 90
<b>Others</b>		
Sound pressure level (DIN 45 635, part 1)	dB(A)	< 50

<b>Designation</b>	<b>Unit</b>	<b>Value</b>
Relative ambient humidity	% rH	max. 80
Altitude of site	m above sea level	max. 2000

\*1) Determined on the basis of DIN 12880 for devices with standard feature set. See calibration instructions for detailed information



# Konfigurace dodávky

Číslo dokladu: NA22091161

HeraCell Vios 160i,

3 police měď, CO<sub>2</sub> a O<sub>2</sub> regulace, 3-ti dílné dveře, 2 x přepínač láhví, ventily 2 x CO<sub>2</sub>, 2 x N<sub>2</sub>, stojan 78 cm s kolečky

Katalog. číslo	Název - popis	Ks
	<b>Heracell Vios 160i, komplet v konfiguraci:</b>	1
51033549	Heracell Vios 160i, biologický inkubátor s atmosférou CO <sub>2</sub> , horkovzdušná sterilizace, nerez, HEPA filtrace	1
51901137	regulace O <sub>2</sub> (1 až 21%)	1
51901144	trojdílné hermeticky těsné skleněné vnitřní dveře	1
50051910	police měď, HERAcell 150/160i	3
51900735	Gas guard, interní přepínač lahví CO <sub>2</sub> , Vios, HERAcell	1
51900736	Gas guard, interní přepínač lahví N <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> , Vios, HERAcell	1
0761484T	přesný redukční ventil CO <sub>2</sub>	2
0761429T	přesný redukční ventil N <sub>2</sub>	2
50145436T	podstavec pro Vios 160i, výška 780 mm	1
T999178	pojezdová kolečka 100 mm, bržděná, nosnost 80 kg	4
	prodloužení záruky o 12 měsíců (celková záruka 48 měsíců)	2
	doprava	1
	transport do 100 kg	1
S5200136	Validace CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> inkubátoru, kontrola, vystavení protokolu >>> Trigon plus - akreditovaná kalibrační laboratoř L 2377 - kalibrace měřidel teploty <<< >>> Trigon plus - akreditovaná zkušební laboratoř L 1679 - měření zařízení s řízenou čistotou vzduchu <<<	1

## HERACELL VIOS 160i

Designation	Unit	Value
<b>CO<sub>2</sub> gas supply system</b>		
Gas purity	%	min. 99.5 or med. quality
Primary pressure	bar	min. 0.8 - max. 1 (11.6-14.5 psi)
Measurement and control range	Vol -%	0...20
Control deviation over time	Vol -%	± 0.1
<b>CO<sub>2</sub> measuring cell</b>		
Accuracy (absolute)	% CO <sub>2</sub>	± 0.3
<b>O<sub>2</sub> gas supply system</b>		
Gas purity	%	min. 99.5 or med. quality
Primary pressure	bar	min. 0.8 - max. 1 (11.6-14.5 psi)
Measurement and control range	Vol -%	1... 21 or 5...90
Control deviation over time	Vol -%	± 0.2
<b>O<sub>2</sub> measuring cell</b>		
Accuracy (absolute)	% O <sub>2</sub>	± 0,5 (option: 1.....21 % O <sub>2</sub> ) ± 2,0 (option: 5.....90 % O <sub>2</sub> )
<b>Electrical</b>		
Rated voltage	V	1/N/PE 230 V, AC (± 10 %) 1/N/PE 220 V, AC (± 10 %) 1/N/PE 120 V, AC (± 10 %) 1/N/PE 100 V, AC (± 10 %)
Rated frequency	Hz	50/60
Radio Interference Suppression (DIN VDE 0875)		Interference level N
Degree of protection (DIN 40 050)		IP 20
Protection class		I
Overvoltage category (EN 61010)		II
Pollution degree (EN 61010)		2
Rated current	A	<b>230 V:</b> Decontamination: 4.6 Incubation: 2.4 <b>220 V:</b> Decontamination: 4.4 Incubation: 2.3 <b>120 V:</b> Decontamination: 8.3 Incubation: 4.6 <b>100 V:</b> Decontamination: 7.2 Incubation: 3.9

<b>Designation</b>	<b>Unit</b>	<b>Value</b>
On-site fusing: Circuit breaker		16 A
Rated power	kW	<b>230 V:</b> Decontamination: 1.06 Incubation: 0.56 <b>220 V:</b> Decontamination: 0.97 Incubation: 0.51 <b>120 V:</b> Decontamination: 1.01Incubation: 0.55 <b>100 V:</b> Decontamination: 0.72 Incubation: 0.39
EMV class		B

# Technická specifikace dodávky

Číslo dokladu: NA22091161

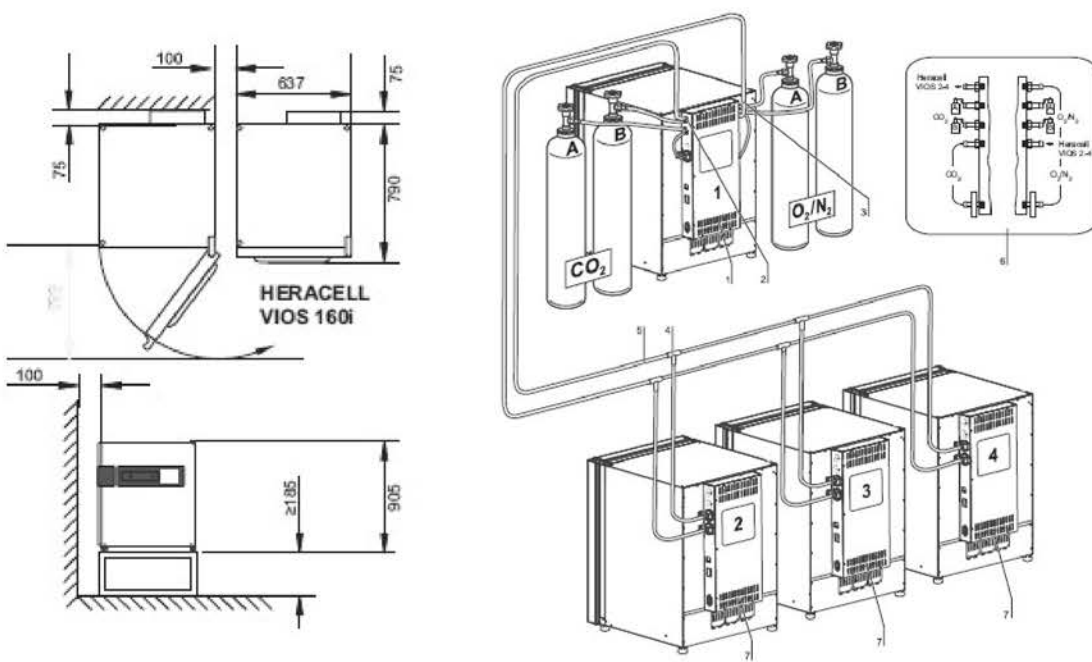
HeraCell Vios 160i,

3 police měď, CO<sub>2</sub> a O<sub>2</sub> regulace, 3-ti dílné dveře, 2 x přepínač láhví, ventily 2 x CO<sub>2</sub>, 2 x N<sub>2</sub>, stojan 78 cm s kolečky

Katalog. číslo	Název - popis	Ks
	<b>Heracell Vios 160i, komplet v konfiguraci:</b>	1
51033549	<p><b>Heracell Vios 160i, biologický inkubátor s atmosférou CO<sub>2</sub>, horkovzdušná sterilizace, nerez, HEPA filtrace</b></p> <p><i>inkubátor s atmosférou CO<sub>2</sub>, vhodný pro všechny kultivace s nejvyššími požadavky kvalitu a stabilitu kultivačního prostředí (...kmenové buňky, primární buňky) garance optimálních růstových podmínek i pro obtížně kultivovatelné buňky vysoká rychlost obnovy parametrů bezpečnostní zámek dveří pro vysokoteplotní sterilizaci vzduchový plášť s přímým ohřevem bezespará komora z nerez, zaoblené rohy, vnitřní skleněné dveře, vynikající dlouhodobá stabilita parametrů, HEPA Filter Airflow Systém, kontinuální filtrace vnitřní atmosféry s recirkulací celého objemu během 60 s, dosažení třídy čistoty ISO Class 5 (Class A), vyčištění atmosféry do 5 min po uzavření dveří, HEPA filtr na vstupu CO<sub>2</sub>, volitelné filtr pro organické výpary, horkovzdušná sterilizace 180°C bez nutnosti demontáže senzorů, účinnost sterilizace &gt; log 6, patentované zvlhčování - vysoká stabilita vlhkosti bez kondenzace na vnitřních stěnách (včetně dveří) nucený oběh vzduchu - uniformita teploty, CO<sub>2</sub> i vlhkosti, kontinuální HEPA filtrace rozsah nastavení teploty - teplota okolí +3°C až 55°C, přesnost regulace ±0,1°C, homogenita ±0,3°C rozsah nastavení koncentrace CO<sub>2</sub> - 0 až 20%, přesnost regulace ±0,1 % volitelné regulace O<sub>2</sub> v rozsahu 1-21% nebo 5-90% přesnost regulace ±0,2 % (volitelné příslušenství) relativní vlhkost 95% ±5%, (dva stupně RH: 93% při vyšším výkonu, 90% při nižším výkonu) obnovení všech parametrů do 10 min (CO<sub>2</sub> do 5 min) po 30 vteřinovém otevření dveří digitální regulace, alarmy poruchových stavů a všech parametrů, časový záznam všech parametrů (T, vlhkost, CO<sub>2</sub>, případně O<sub>2</sub>) a historie poruchových a provozních, přenos do počítače přes USB rozhraní, volitelné rozhraní pro centrální monitoring průchodka pro kabely přístrojů, umístěných v inkubátoru dlouhodobě stabilní senzor CO<sub>2</sub> s autokalibrací a kompenzací na ostatní parametry nezávislý bezpečnostní senzor teploty, velký dotykový displej se snadným ovládním (i v rukavicích), z dálky snadno čitelný integrovaná nádrž na vodu s vypustným ventilem a čidlem nedostatku vody police perforovaný plech, 423x465 mm, počet standard/max 3/10, zatížení jedné police max. 10 kg, celkově 30 kg, police jsou výsuvné, s omezením rizika překlopení, systém polic s velmi snadným vyjímáním, hlučnost do 50 dBA rozměry: vnitřní objem 165 litrů, vnější rozměry (š x v x h) : 637 x 905 x 790 mm (včetně napojení 880 mm) vnitřní (š x v x h) : 470 x 607 x 576 mm, hmotnost 70 kg 230V/50 Hz</i></p>	1
51901137	<p><b>regulace O<sub>2</sub> (1 až 21%)</b></p> <p><i>regulace kyslíku 1 až 21 % (přesnost ± 0,1%), automaticky kalibrované, bezúdržbové zirkonové čidlo</i></p>	1
51901144	<p><b>trojdílné hermeticky těsné skleněné vnitřní dveře, HERAcCell Vios 160i</b></p>	1
50051910	<p><b>police měď, HERAcCell 150/160i</b></p> <p><i>včetně 2 držáků</i></p>	3
51900735	<p><b>Gas guard, interní přepínač láhví CO<sub>2</sub>, Vios, HERAcCell</b></p>	1
51900736	<p><b>Gas guard, interní přepínač láhví N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, Vios, HERAcCell</b></p>	1
0761484T	<p><b>přesný redukční ventil CO<sub>2</sub></b></p> <p><i>výst.tlak 0-4 BAR, se závitem na láhev G3/4" pravý (DIN9), výstupní hadice 6-8mm</i></p>	2

0761429T	<b>přesný redukční ventil N<sub>2</sub></b>	2
	<i>výst. tlak 0-4 BAR, se závitem na láhev W 24,32 x 1/14", výstupní hadice 6-8mm</i>	
50145436T	<b>podstavec pro Vios 160i, výška 780 mm</b>	1
	<i>na přání jiná výška, na přání s kolečky, konstrukce profil 40x40 mm epoxidový lak a deska lamino, stavitelné patky, výška 780 mm</i>	
T999178	<b>pojezdová kolečka 100 mm, brzděná, nosnost 80 kg</b>	4
	<i>provedení ocel+pryž/plast, pro stojany bez koleček, do celkové max. hmotnosti 200 kg</i>	
	<b>prodloužení záruky o 12 měsíců</b>	2
	<i>záruka a prodloužená záruka na přístroj, záruka se nevztahuje na díly mající charakter spotřebního materiálu nebo podléhající opotřebením danému stylem použití (filtry, elektrochemické senzory, termolabilní materiály a podobně)</i>	
	<b>(celková záruka 48 měsíců)</b>	
	<b>doprava</b>	1
	<b>transport do 100 kg</b>	1
S5200136	<b>Validace CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> inkubátoru, kontrola, vystavení protokolu</b>	1
	<b>&gt;&gt;&gt; Trigon plus - akreditovaná kalibrační laboratoř L 2377 - kalibrace měřidel teploty &lt;&lt;&lt;</b>	
	<i>Kalibrace měřidel teploty, jedno a více bodové měření teploty v zařízeních s regulací teploty ve stálých i mimo stálé prostory laboratoře.</i>	
	<b>&gt;&gt;&gt; Trigon plus - akreditovaná zkušební laboratoř L 1679 - měření zařízení s řízenou čistotou vzduchu &lt;&lt;&lt;</b>	
	<i>Měření zařízení s řízenou čistotou vzduchu - měření čistoty vzduchu, množství částic, rychlosti proudění v laminárních boxech a defektoskopie filtračních zařízení vzduchu.</i>	





Obr. Provedení se může v detailech lišit.

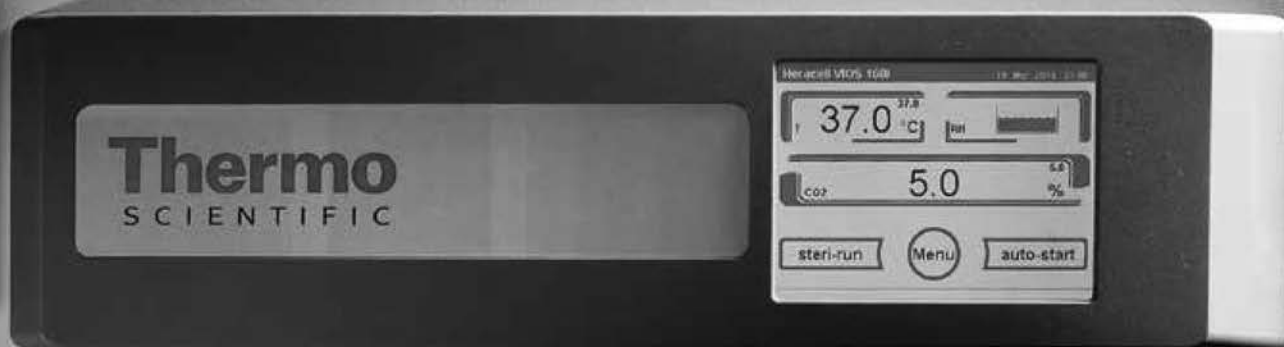
thermoscientific



# Thermo Scientific Heracell VIOS CO<sub>2</sub> Incubators

**Designed to achieve your next breakthrough**

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC



## Thermo Scientific Heracell VIOS CO<sub>2</sub> Incubators

# Designed to achieve your next breakthrough

The **Thermo Scientific™ Heracell™ VIOS series** represents a new era in advanced incubator design for sensitive cultures like stem and primary cells in leading research, pharmaceutical and clinical laboratory applications.

Through a holistic approach to culturing, our newest incubator series provides everything necessary for your most demanding and highly critical applications. By combining our latest technology advancements in contamination control and uniform growth conditions with existing proven and reliable features, you are now able to achieve your goals faster, more reliably, and with less effort.

### > **Better solutions for optimal cell growth**

Revolutionary Thermo Scientific™THRIVE™ active airflow technology delivers homogeneous growth conditions fast, avoiding unwanted sample variation.

### > **Complete contamination control**

Proven protection from every direction including ISO class 5 HEPA filtered air, on-demand high-temperature sterilization, and easy to maintain copper.

### > **Enhanced simplicity**

Designed to focus on convenience, allowing you to spend more time on your research and less time managing your incubator.

The Heracell VIOS CO<sub>2</sub> incubator delivers the performance reliability, ease of operation, and value required to support a range of culturing needs from basic research to demanding, leading-edge applications, so you're ready for whatever comes next!





## A direct heat CO<sub>2</sub> incubator that better supports you and your science

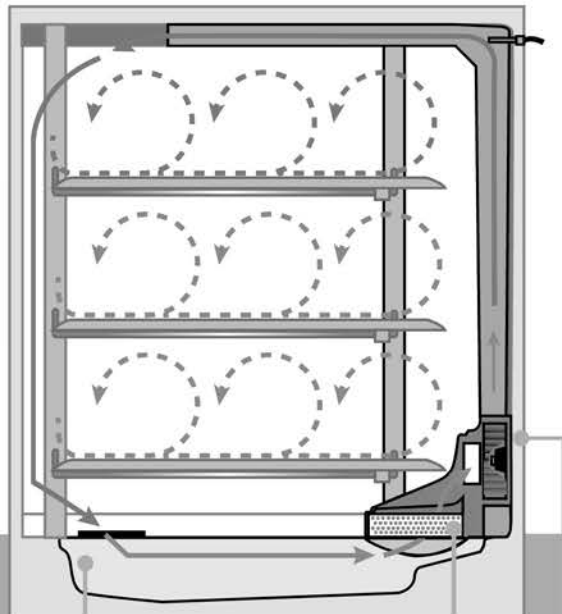
- Choice of either a 165L (5.8 cu ft) or 255L (9.0 cu ft) for a variety of applications
- Readily stackable in a compact footprint
- Choice of electropolished stainless steel or 100% pure copper
- Adjustable, perforated shelving
- Easy-to-clean, coved-corner interior with convenient access port
- Reversible exterior door for added flexibility
- 2 year parts and labor warranty

# Better solutions for **optimal cell growth**

The Heracell VIOS CO<sub>2</sub> incubator incorporates THRIVE active airflow technology, providing faster recovery and uniformity for consistent results. Your cells experience total recovery of all critical growth parameters in **less than 10 minutes following a 30 second door opening.\***

## Innovative **THRIVE** active airflow technology

In-chamber fan gently and evenly distributes clean, humidified air throughout the chamber ensuring all cells experience the same conditions without the threat of desiccation.



Incoming air first travels over a direct heated water reservoir resulting in 50% faster humidity recovery than with a standard water pan design.\*\*

The in-line HEPA filter cleans the airstream of microbes and particles protecting cultures from contamination.

The precise, variable speed fan with an auto-stop function disables fan operation during door openings to minimize air exchange. Once the door is closed, the fan temporarily accelerates for quick recovery.

\*Based on internal testing standards for a 30 second door opening, recovery time calculated to 98% of starting value for temperature and CO<sub>2</sub> and 95% of starting value for humidity

| optimal cell growth



## Advanced *in situ* sensor technology

**Probes and gas sensors are positioned in the chamber to respond quickly to any deviations in desired conditions**

- Robust design allows maintenance-free, *in situ* location, eliminating the need for removal during sterilization and separate cleaning and handling activities
- **New!** Dual temperature probes with PID controller provide over temperature protection by preventing overshoot during recovery; temperatures recover under 5 minutes\*
- Oxygen controlled models are equipped with advanced zirconium oxide sensors, enabling a choice of control ranges 1-21% (hypoxic) and 5-90% (hyperoxic)
- On-demand auto-start facilitates easy start-up and calibration

\* Temperature recovery time calculated to 98% of starting value, based on internal testing standards of a 30 second door opening on a Heracell VIOS 160i

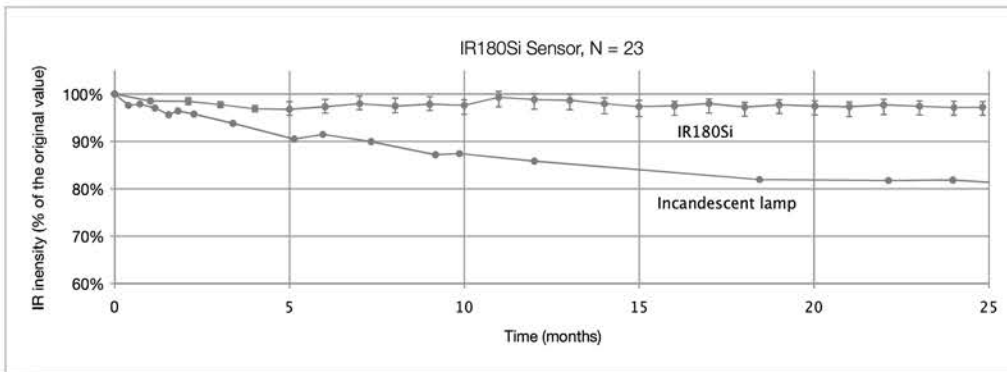


# Choice of accurate and reliable CO<sub>2</sub> sensor technology

## Temperature resistant, bulb-free IR CO<sub>2</sub> sensor with MEMS emitter technology

New temperature resistant IR180Si infrared CO<sub>2</sub> sensor replaces the traditional incandescent IR light source with silicon MEMS emitter technology that improves stability and reliable service life. This sensor is ideal for labs looking for the best of both technologies for advanced, high volume, or value culturing.

- Internal auto-calibration eliminates drift due to changes in ambient conditions that can affect traditional IR sensors
- IR180Si CO<sub>2</sub> measurement not affected by changes in temperature, humidity, oxygen, or barometric pressure\*\*
- Highly responsive with recovery under 5 minutes from door openings



A traditional IR sensor contains an incandescent bulb that puts out less light as it ages, resulting in sensor drift. The IR180Si eliminates this problem. Our silicon MEMS emitter is designed to retain intensity over time, lasting up to 50% longer than ordinary IR sensors.

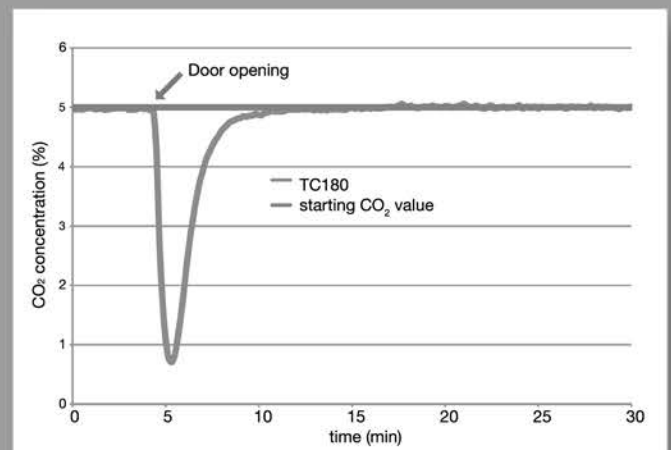
## Innovative TC sensor solution

The NEW TC180 offers the performance advantages of traditional IR technologies without the limiting lifespan of a standard incandescent bulb. This sensor is ideal for everyday cell culture applications.

- Improved stability with internal humidity compensation minimizing drift between calibrations
- CO<sub>2</sub> values unaffected by changes in humidity, enabling fast recovery from a routine door opening
- Economical, long service life

\*CO<sub>2</sub> recovery time calculated to 98% of starting value, based on internal testing standards of a 30 second door opening

\*\*Information cited based on sensor manufacturer's data



TC180 (Heracell 160i only)

CO<sub>2</sub> recovery under 6 minutes from a door opening of 30 seconds.

optimal cell growth

Large capacity Heracell VIOS 250i CO<sub>2</sub> incubator is ideal for high volume cell culture vessels like the Thermo Scientific™ Nunc™ EasyFill™ Cell Factory™

## Large Capacity Heracell VIOS 250i CO<sub>2</sub> incubator.

Now you can choose between the 165L or the 255L capacity. Pick the CO<sub>2</sub> incubator that's right for your lab's needs.

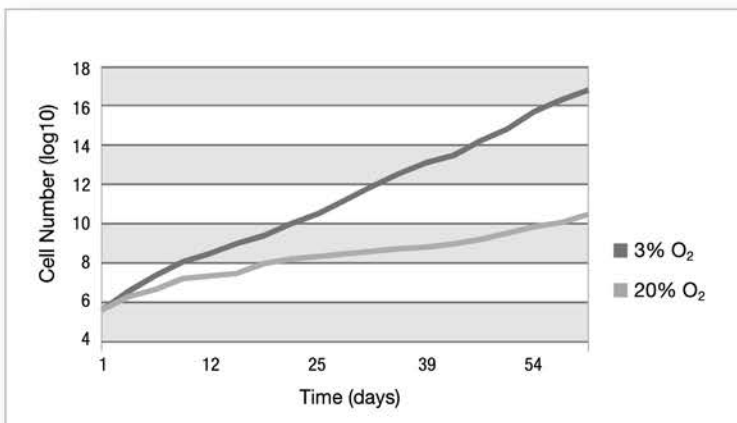
- Ideal for scale-up research and development
- 255L chamber accommodates high throughput and large culture vessels
- Strengthened stainless steel models for increased weight capacity
- Optional reinforced shelves for large capacity, low media level culturing



## Added culturing flexibility with variable oxygen control

Many cell types thrive best in CO<sub>2</sub> incubators with reduced oxygen. Culturing cells at lower oxygen concentration will better simulate physiological conditions, resulting in cell behaviors that are more predictive of the *in vivo* environment.

Our variable oxygen control (or "tri-gas") incubators will generate conditions to help your cells grow faster and healthier. With the Heracell VIOS CO<sub>2</sub> incubator, you can select the incubator for your O<sub>2</sub> range: simulate hypoxic (1-21%) environments for primary cell, stem cell and embryo research applications, or hyperoxic (5-90%) conditions for research in lung, retina and other sensitive tissues.



### Primary Cell Growth in Atmospheric and Physiological Oxygen

Cells cultured in low oxygen (hypoxia) will generally grow faster, live longer, and show lower stress.

*Adapted from Parrinello et al. Nature Cell Biology 2003.*

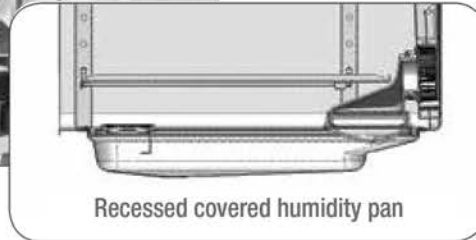
With segmented inner doors, accessing separate sections of the incubator is convenient, minimizing recovery time and contamination risk.

***"Our lab mandates this [5% oxygen in the tri-gas incubator] in order to mimic conditions in the body, so that cells are as close to those conditions as possible and nothing is different. All of the signals for proper epigenetics are there."***

Stem cell researcher at biomedical research institute



| optimal cell growth



## Exclusive condensation free humidification system

Our unique covered integrated humidity reservoir maximizes relative humidity without condensation ensuring a dry inner chamber, preventing a breeding ground for contaminants.

- Providing stable, high relative humidity levels, the integrated 3 liter reservoir allows more space for samples than standard pan designs
- The reservoir cover eliminates standing water in the culture area while limiting particles and spilled media from settling into the reservoir
- Water level is continuously monitored and displayed on the Thermo Scientific™ iCAN™ touchscreen with advanced refill reminder
- Humidity reservoir may be filled without removing shelves or cultures and is easily drained through built-in copper drain
- CO<sub>2</sub> and optional N<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> gases are pre-humidified before entering the chamber, providing a more constant, uniform environment

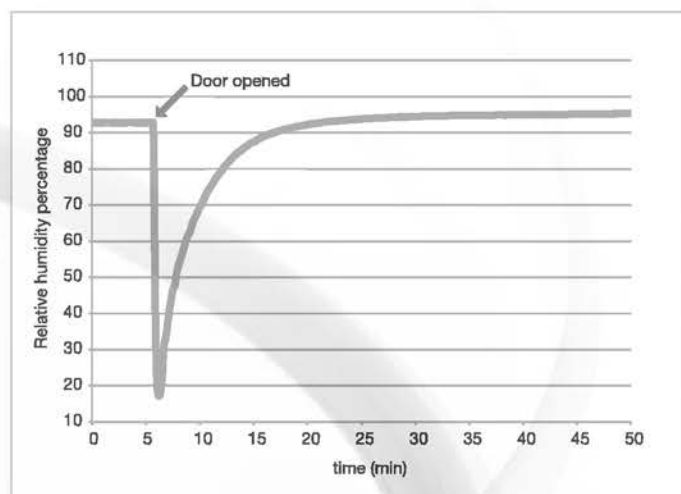
**Evaporation is 4X faster at 80% than at ≥ 93% humidity\*.** Maximum humidity with rapid recovery is critical to limit water evaporation from growth media that could result in toxicity.

\*Esser, P and Weitzmann, L. Evaporation From Cell Culture Plates. Thermo Scientific 2011, TILSPNUNCBU02 0111

**Directly heated reservoir boosts 5X faster recovery than removable pan designs.**

**Relative humidity recovery is less than 10 minutes with extended 30 second door opening.\*\***

\*\*Humidity recovery is measured to 95% of starting value.



# Complete **contamination control**

Protect your cultures with proven technologies

Our advanced contamination control technologies are designed to protect your valuable cultures, eliminate the loss of time and resources while providing convenient added security for your research work.

## **“Normal” indoor air contains 30-700 microorganisms/m<sup>3</sup>.\***

Normal flora on our skin equals 10,000 microorganism/cm<sup>2</sup>.\*\*

These can enter your incubator during routine door openings.

\* Stryjawska-Sekulska et al. 2007.

\*\* Grice et al. 2008

Heracell VIOS CO<sub>2</sub> incubators deliver the latest innovations in contamination control technologies that protect the incubator air, surfaces and humidification water.

Cultures are continuously protected 24/7, and convenient on-demand high temperature sterilization offers simplified cleaning protocols.

Expand the growth of even your most finicky cells with specialty coated Thermo Scientific™ EasYFlasks™, featuring a unique angled neck for full access to the growth surface when pipetting.

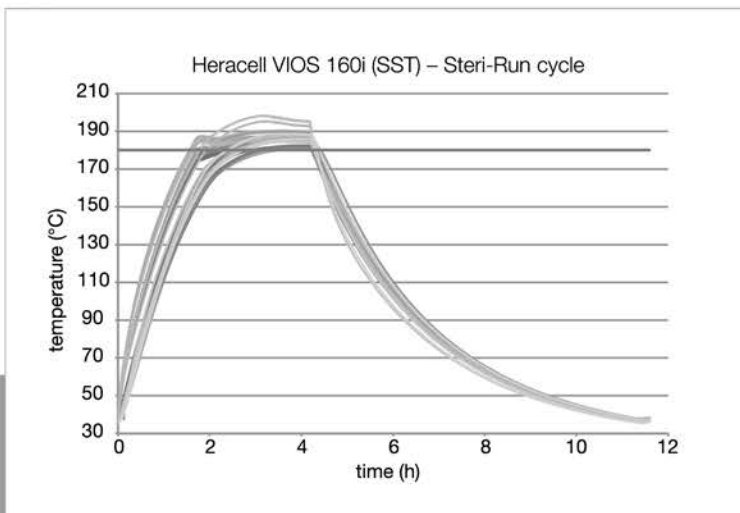
[thermoscientific.com/easyflasks](http://thermoscientific.com/easyflasks)



## High-temperature sterilization with push button simplicity

Our exclusive Thermo Scientific™ Steri-Run™ high temperature sterilization cycle reaches 180°C on all chamber surfaces and is independently proven to achieve total sterilization and a 12 log Sterility Assurance Level (SAL). With the push of a button, the simple overnight routine provides fast, easy elimination of microbial contaminants and eliminates the need for separate autoclaving of parts.

- Fully automatic 180°C cycle assures total, uniform sterilization of all chamber surfaces (12 log SAL)
- Independent third party tests prove elimination of biological contaminants including fungal mold, vegetative and spore forms of bacteria, including mycoplasma
- Avoids the physical constraints and variation associated with UV germicidal lamps and the ongoing costs, handling and storage of potentially toxic germicides



Validation that all surfaces reach 180°C with 47 point test on all chamber areas including the glass door and shelves.

**The U.S. and E.U. Pharmacopeias no longer recommend a given temperature and time for sterilization.** Instead, they require proof of performance. To meet requirements of a 12 log SAL, a 6 log reduction of biological indicator endospores must be demonstrated in half the time.

### Microorganisms Eliminated During the Steri-Run Cycle\*

Microorganism	ATCC #	Average Positive Control*	Number Recovered*	Log Reduction*
<i>Aspergillus brasiliensis</i>	16404	2.98x10 <sup>4</sup>	NG**	-4.5
<i>Escherichia coli</i>	25922	2.22x10 <sup>4</sup>	NG	-4.3
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	15531	1.25x10 <sup>5</sup>	NG	-6.1
<i>Bacillus atrophaeus</i> spores	51189	2.16x10 <sup>7</sup>	NG	-7.3
<i>Geobacillus stearothermophilus</i> spores	12980	4.81x10 <sup>6</sup>	NG	-6.7

\*Average based on 3 independent tests performed on different days.

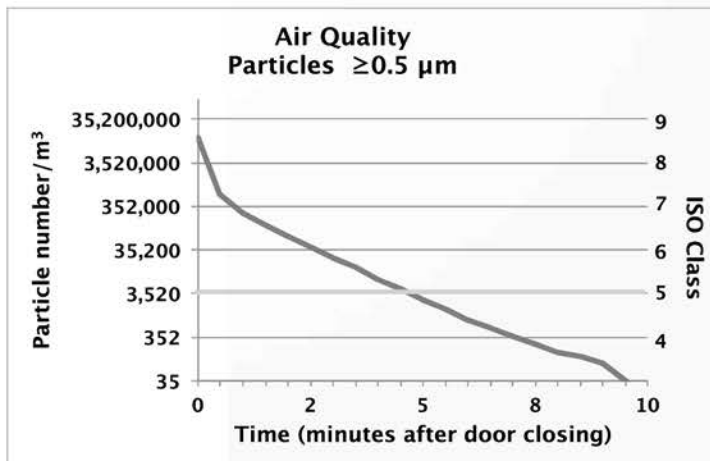
\*\* NG = No Growth

Independent third party testing proved the Steri-Run cycle, when heated to 180°C for 45 minutes, eliminated all microorganisms validating that the full 90-minute cycle meets requirements for a >12 log sterility assurance level (SAL).

## HEPA Air Filtration for Air Purity

Airborne particulates are a primary source of contamination in most lab settings. Our advanced HEPA filter technology protects your cultures, providing ISO-Class 5 clean room-like air quality conditions within only five minutes after a 30-second door opening.

- Entire chamber air volume is filtered every 60 seconds
- Featuring a space saving configuration, the HEPA filter is readily replaceable with minimal cost



Our unique HEPA air filtration design reaches ISO Class 5 cleanroom air quality and recovers to that quality of air after a door closing within 5 minutes as tested in accordance with ISO 14644-1 and ISO 14644-3.

HEPA filters are rated for their efficiency of capturing 0.3 μm sized particles, since this is the most penetrating size.

In fact, larger and smaller particles are caught even more efficiently.

## | **easy to maintain**

### Easy to maintain 100% solid copper

More cell culture professionals are choosing Thermo Scientific incubators with 100% pure copper interiors.

- Naturally easy-to-clean, no special handling required
- Copper surfaces provide long service life and are safe for cultured cells
- Durability, reliability, and recyclability makes copper a smart, sustainable choice

“Everything we do is cell based. The main thing I’ve noticed is my ability to maintain my cells. There is just no comparison since we got the copper. I’ve had stainless steel incubators before but the comfort level you can have with the copper is simply amazing.”

Laboratory Manager with 14 years experience working with all types of mammalian cell lines, including adherent, suspension, hybridomas and transformed stem cells

## Enhanced Simplicity

The Heracell VIOS series was designed to simplify your interaction with the incubator. Spend more time pursuing your science and less time managing your equipment.

## iCAN™ Touchscreen Interface

Total control at your fingertips

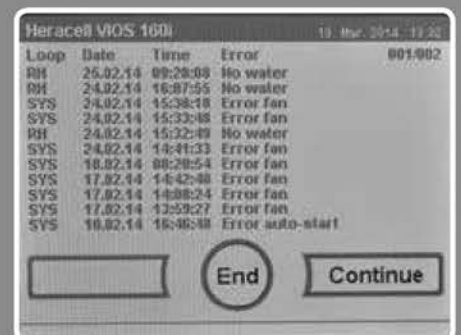
The intelligent iCAN interface provides complete data visibility to monitor all incubator interaction, featuring door-mounted position for easy access, on-screen menu prompts, error and usage logs, data logging, performance trend graphing and multiple language selection.

Main screen with a bright LED display provides at-a-glance monitoring even from a distance.



**New rH monitoring** assures the proper humidity level with blue, full line icon. Low water alarm indicates critical low humidity levels requiring water addition.

ISO 5 icon indicates the chamber has reached clean room air quality, protecting your cultures.



▲ **On-demand data and error logs** provide a downloadable history of activity and conditions including parameter changes and alarms.



## Optimized chamber design for easy maintenance and monitoring

- Conveniently manage reminders for HEPA filter, Steri-Run sterilization cycle and Autostart automatic calibration functions
- Programmable access code ensures additional security for your settings and information
- Selectable languages simplify operation: English, Spanish, German, French, Italian, Japanese and Mandarin
- For easier water handling, humidity reservoir may be filled or drained without the removal of shelves or cultures
- Easy-to-clean, coved corners with convenient access port
- No special tools required for assembly and disassembly of interior components



## Data collection

Retire your laboratory notebook, data collection is easy with a Heracell VIOS incubator. A data collection software disc is supplied with each unit, to facilitate data capture from the unit's convenient rear mounted USB output port.

Optional 4-20 mA signal output is available for interfacing with external data collection systems, such as Thermo Scientific™ Smart Vue™ remote monitoring system which is ideal for GMP environments with external sensors and CFR-21 compliant software packages.

		Heracell VIOS 160i CO <sub>2</sub> Incubator	Heracell VIOS 250i CO <sub>2</sub> Incubator
construction	Chamber volume	165L (5.8 cu.ft.)	255L (9.0 cu ft)
	Interior chamber	electropolished stainless steel or 100% solid copper	
	Exterior chamber	18 gauge (1 mm), cold-rolled steel, powder coated	
	Access port	42 mm diameter	
	Data outputs	remote alarm contacts, USB, and optional 4-20 mA	
dimensions	Internal dimensions (w x h x d)	470 x 607 x 576 mm	607 x 670 x 629 mm
		18.5 x 23.9 x 22.7 inches	23.9 x 26.4 x 24.8 inches
	External dimensions (w x h x d)	637 x 900 x 880 mm	774 x 968 x 934 mm
		25.1 x 35.4 x 34.6 inches	30.5 x 38.1 x 36.8 inches
Operating weight	83 kg (without accessories), (183 lbs)	97.5 kg (215 lbs)	
shelves	Dimensions (w x d)	423 x 465 mm (16.7 x 18.3 in)	560 x 500 mm (22.05 x 19.68 in)
	Number standard/maximum	3/10	3/12
	Max. load per shelf/total load	10/30 kg (22/66 lbs)	10/30 kg (CU models), 14/42 kg*(SST models)
	Construction	perforated, adjustable	
electrical	Rated voltage	1/N/PE AC (± 10%), 230, 220V, 120V, 100V	
	Nominal kW consumption (Steri-Run)	0.56 (1.06) – 230V, 0.51 (0.97) – 220V	0.76 (1.26)- 230V, 0.69 (1.16) -220V, )
		0.55 (1.01) - 120V, 0.39 (0.72) – 100V	0.75 (1.25)-120V, 0.53(0.89)-100V
	Rated frequency	50/60 Hz	
	Heat emission to environment at 37°C	0.06 kWh/h	0.07 kWh/h
	During Steri-Run:	0.26 kWh/h (average), 0.78 kWh/h (heating time), 0.59 kWh/h (hold time)	
temperature	Control	±0.1°C	
	Range	Range 3°C above ambient to 55°C	
	Uniformity	< ±0.3°C	
	Ambient range	18...34°C	
	Tracking alarm	±1°C	
sterilization cycle	Cycle temperature	180°C on all internal surfaces	
	Cycle duration	Under 12 hours	
humidity	RH	>_93% @ 37°C	
	Humidity reservoir	max. 3L / min 0.5L	
CO <sub>2</sub>	Control	± 0.1%	
	Range	1-20%	
	Tracking alarm	±1%	
	Inlet pressure	12-15 PSI (0.8-1.0 bar)	
	Gas purity	min. 99.5 or medical quality	
	CO <sub>2</sub> inlet	1/8" hose (barbed)	
O <sub>2</sub>	Control	± 0.1%	
	Range	1-21% or 5-90%	
	Tracking alarm	±1%	
	Inlet pressure	12-15 PSI (0.8-1.0 bar)	
	Gas purity	min. 99.5 or med. quality	
	O <sub>2</sub> inlet	1/8" hose (barbed)	

\* Equal distribution on the shelf

Select the Heracell VIOS incubator that best meets your culturing needs



Heracell VIOS 160i CO <sub>2</sub> Incubator	Stainless Steel Interior	100% Copper Interior
<b>TC Sensor</b>		
Single chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, 100V 50/60Hz *	51030283	51030282
Single chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, 120V 50/60Hz	51030285	51030284
Single chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, 230V 50/60Hz	51030287	51030286
Dual chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, stacking adapter, and roller dolly 120V 50/60Hz	50144906	50144908
Dual chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, stacking adapter, and roller dolly 230V 50/60Hz	50145502	50145503
<b>IR Sensor</b>		
Single chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, 100V 50/60Hz *	51030632	51030631
Single chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, 120V 50/60Hz	51030475	51030472
Single chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, 230V 50/60Hz	51030478	51030476
Dual chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, stacking adapter, and roller dolly 120V 50/60Hz	50145504	50145516
Dual chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, stacking adapter, and roller dolly 230V 50/60Hz	50145515	50145517

\* For 100V units, the left hinged door orientation is standard

Ideal for use inside your CO<sub>2</sub> incubator



**Thermo Scientific™ CO<sub>2</sub> Resistant Shaker**

Provides reliable around-the-clock operation ideally suited to keep your cells alive and flourishing within your working environment.



Units are easily stackable. Required stacking adapter provides efficient heat dissipation to operate Steri-Run in one unit while culturing in the other without process disruption.

**Heracell VIOS 250i CO<sub>2</sub> Incubator**

	Stainless Steel Interior	100% Copper Interior
<b>TC Sensor</b>		
Single chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, 100V 50/60HZ	51030962	51030961
Single chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, 120V 50/60HZ	51030964	51030963
Single chamber with TC CO <sub>2</sub> sensor, 230V 50/60HZ	51030966	51030965
<b>IR Sensor</b>		
Single chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, 100V 50/60HZ	51031004	51031003
Single chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, 120V 50/60HZ	51030992	51030991
Single chamber with IR CO <sub>2</sub> sensor, 230V 50/60HZ	51030994	51030993

## Options and accessories to customize your Heracell VIOS CO<sub>2</sub> incubators

factory installed*	Heracell VIOS 160i CO <sub>2</sub> Incubator	Heracell VIOS 250i CO <sub>2</sub> Incubator
<b>Country Versions</b>		
Electrical configuration for Switzerland		51900300
Electrical configuration for Great Britain		51900303
Electrical configuration for Italy		51900306
Electrical configuration for Australia		51900449
Electrical configuration for Denmark		51900481
Electrical configuration for China		51900900
<b>Chamber Configuration</b>		
Internal 4-20 mA analog data output		51901143
Left hinge door configuration		51900293
Internal gas guard for CO <sub>2</sub>		51900735
Internal gas guard for N <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>		51900736
Stainless steel external outer casing		51901126
3 door inner gas tight screen (replaces single inner door configuration)	51901144	
6 gas tight inner doors (replaces single inner door configuration)		51901127
6 each of split shelf, copper (for use with 6 gas tight inner door configuration)		51901122
6 each of split shelf, stainless steel (for use with 6 gas tight inner door configuration)		51901123
Reinforced shelves, copper		51901161
Reinforced shelves, stainless steel		51901162
<b>O<sub>2</sub> Control</b>		
1-21% O <sub>2</sub> control		51901137
5-90% O <sub>2</sub> control		51901138
1-21% O <sub>2</sub> control with 3 door inner gas tight screen door	51901145	
5-90% O <sub>2</sub> control with 3 door inner gas tight screen door	51901146	
1-21% O <sub>2</sub> control with gas tight screen 6 inner glass doors and 1/2 width shelves		51901133
5-90% O <sub>2</sub> control with gas tight screen 6 inner glass doors and 1/2 width shelves		51901134

\* Factory installed options may only be added to single chamber unit part numbers.



External stainless steel option  
for easy cleaning and GMP  
environments



HEPA Filter



CO<sub>2</sub> Resistant Shaker



Regulator



## Options and accessories to customize your Heracell VIOS CO<sub>2</sub> incubators

customer installed	Heracell VIOS 160i CO <sub>2</sub> Incubator	Heracell VIOS 250i CO <sub>2</sub> Incubator
<b>Support Frames, Stacking Adapters and Shelving</b>		
Low profile support frame for double chamber, 73 mm high (with castors)	50154551	50154407
Support frame for double chamber, 172 mm high (with castors)	50145394	
Support frame for double chamber, 200 mm high (without castors)	50145435	50149102
Support frame for single chamber, 780 mm high (without castors)	50145436	50149125
Castors for stands		50052528
Adaptor required for stacking 160i models	50148171	
Adaptor required for stacking 250i models		50154522
Stacking adaptor configured to stack a Heracell VIOS 160i on top of Heracell 150i	50148172	
Stacking adaptor configured to stack a Heracell VIOS 250i on top of Heracell 240i		50148175
Additional stainless steel shelf, full-width, 2 support rails	50051909	50065793
Additional shelf, solid copper, full-width, with 2 support rails	50051910	50065794
Reinforced shelf, copper		50150644
Reinforced shelf, stainless steel		50150643
Set of 4 HERAtrays, 1/4 width, in stainless steel		50065807
Set of 4 HERAtrays, 1/4 width, in copper		50065808
Set of 3 HERAtrays, 1/3 width, in stainless steel	50051913	50065805
Set of 3 HERAtrays, 1/3 width, in solid copper	50051914	50065806
Set of 2 HERAtrays, 1/2 width, in stainless steel	50058672	
Set of 2 HERAtrays, 1/2 width, in copper	50061050	
Set of 2 HERAtrays, 1/2 width for half width shelves, in stainless steel		50065809
Set of 2 HERAtrays, 1/2 width for half width shelves, in copper		50065810
<b>CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> Accessories and Monitoring</b>		
Replacement in chamber HEPA filter		50141920
Replacement prefilter		50144774
Door lock retrofit kit, key entry, to prevent unauthorized access		50145438
CO <sub>2</sub> gas regulator, 2-stage, for gas tank		3429937
N <sub>2</sub> gas regulator, 2-stage for gas tank		3429942
O <sub>2</sub> gas regulator, 2-stage for gas tank		3429943
External gas guard automatic change-over to reserve tank, 120 V, 50/60 Hz		50059043
External gas guard automatic change-over to reserve tank, 230 V, 50/60 Hz		50046033
IR gas tester with travel case (for advanced calibration and testing purposes for CO <sub>2</sub> model)		50121515
IR Tester for CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>		50145789
IR gas tester interface kit		50122015
5 inlet port filters for IR testers		50060287
<b>Shakers for CO<sub>2</sub> incubators</b>		
Thermo Scientific CO <sub>2</sub> resistant, 120V		88881101
Thermo Scientific CO <sub>2</sub> resistant, 230V		88881102
Thermo Scientific CO <sub>2</sub> resistant with universal platform, 120V		88881103
Thermo Scientific CO <sub>2</sub> resistant with universal platform, 230V		88881104



Stacking Adaptor



Castor Frame, 172 mm



High Frame



Castor Frame, 73 mm



Gas Tight Inner Doors  
with Split Shelves



Stainless Steel and Copper  
Shelves



[thermoscientific.com/co2](https://thermoscientific.com/co2)

© 2017 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries. Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

**Thermo**  
SCIENTIFIC  
A Thermo Fisher Scientific Brand

BRC02VIOSEU 1217