



Univerzita Hradec Králové

PŘÍLOHA Č. 2: OBCHODNÍ PODMÍNKY – NÁVRH SMLOUVY**NÁVRH KUPNÍ SMLOUVY****(DNS NA LABORATORNÍ PŘÍSTROJE -33-2014)**

uzavřená podle právního řádu České republiky v souladu s ustanoveními **§ 2079 a nás. zák.č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku** (dále jen zákon)

1. SMLUVNÍ STRANY**Univerzita Hradec Králové, Přírodovědecká fakulta**

se sídlem Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové

IČ: 62690094

DIČ: CZ62690094

Veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998 Sb.,

nezapsána v obchodním rejstříku

zastoupena : doc. RNDr. PaedDr. Pavlem Trojovským, Ph.D., děkanem fakulty

kontaktní osoba:

(bude vyplněno při uzavření smlouvy)

dále jen: „kupující“

a

Prodávající: MERCI,s.r.o.

se sídlem : Hvězdoslavova 55b, 627 00 Brno

zastoupený : RNDr. Libor Reichstädter, CSc

IČ: :46966447

DIČ :CZ46966447

zapsaná v obchodním rejstříku: vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 6817

bankovní spojení : ČSOB, pobočka Brno, č.ú. 382408043/0300

kontaktní adresa : RNDr. Libor Reichstädter, CSc.

dále jen: „prodávající“

se dohodly takto:**2. PŘEDMĚT SMLOUVY**

- 2.1 Prodávající je výlučným vlastníkem věcí – laboratorních přístrojů, jejichž specifikace a množství je přílohou č. 1 Smlouvy, která je nedílnou součástí této Smlouvy (dále také „věc“).
- 2.2 Prodávající prodává na základě této Smlouvy shora uvedenou věc za vzájemně dohodnutou kupní cenu do vlastnictví kupujícího.
- 2.3 Prodávající se zavazuje převést na kupujícího vlastnictví k věci za podmínek níže uvedených, kupující se zavazuje věc převzít a zaplatit za ni prodávajícímu dohodnutou kupní cenu.

3. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1 Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu za předmětnou věc celkovou kupní cenu ve výši

Celková cena v Kč **bez DPH**

182 606,19

Položkový rozpočet celkové kupní ceny je součástí přílohy č. 1 Smlouvy.

- 3.2 **Sazba a výše DPH bude prodávajícím vypočtena v souladu** se zákonnými předpisy ČR (zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, zejm. jeho přílohy).
- 3.3 Kupní cenu zaplatí kupující prodávajícímu bankovním převodem na bankovní účet prodávajícího uvedený v článku 1 této Smlouvy na základě daňového dokladu vystaveného prodávajícím ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, který je dnem podepsání protokolu podle článku 4.3 této Smlouvy. Splatnost každého daňového dokladu je 30 dnů ode dne jeho doručení kupujícímu.
- 3.4 Prodávající vystaví daňový doklad na laboratorní přístroje, jak je stanoveno v příloze č. 1 Smlouvy. Daňový doklad bude obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a bude mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona, v platném znění. V případě, že daňový doklad takové náležitosti nebude splňovat, bude objednatelům vrácen do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení opraveného či nově vyhotoveného daňového dokladu. Faktury **budou předem elektronicky zaslány** kupujícímu (resp. kontaktní osobě) pro kontrolu všech jejich náležitostí. Faktury **v listinné podobě budou předány spolu s dodávkou věci** - to bude předáváno v místě a osobě uvedené v Příloze č. 1 ve sloupci „místo předání/kontaktní osoba“.
- 3.5 Nebude-li uhrazena kupní cena do 60 dnů ode dne splatnosti daňového dokladu kupujícímu, sjednává si prodávající právo odstoupit od této Smlouvy.
- 3.6 Poté, co kupující řádně uhradí všechny řádně vystavené faktury, bude prodávající o této **skutečnosti informovat zástupce kupujícího** (emailová forma je dostačující) na adrese zakazky@uhk.cz.

4. PŘECHOD VLASTNICTVÍ A NEBEZPEČÍ ŠKODY

- 4.1 Prodávající předá věc kupujícímu co nejdříve, nejpozději však do 30 dnů ode dne podpisu této smlouvy. Nebude-li věc předána včas, je kupující oprávněn účtovat prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z výše ceny nedodané věci za každý i započatý kalendářní den. Tímto není dotčeno právo na náhradu škody.

Vlastnické právo k věci přechází na kupujícího v okamžiku jeho předání a převzetí potvrzeném na předávacím protokolu. Nebezpečí nahodilé zkázy a nahodilého zhoršení věci včetně užitků přechází na kupujícího současně s nabytím vlastnictví.

- 4.2 Náklady spojené s odevzdáním věci, zejména dopravu a balení, nese prodávající a náklady spojené s převzetím věci nese kupující.
- 4.3 O předání a převzetí věci a souvisejících dokladů podle článku 5.1 této Smlouvy bude sepsán protokol podepsaný oběma smluvními stranami.

5. DOKLADY

- 5.1 Spolu s věcí předá prodávající kupujícímu následující doklady, jsou-li nutné pro používání věci:
- návod/návody v českém jazyce nebo po dohodě s kupujícím v jiném jazyce

6. ODPOVĚDNOST ZA VADY

- 6.1 Prodávající poskytuje na věc (viz příloha č. 1 Smlouvy) záruku v délce 2 roky, která běží ode dne předání a převzetí věci.
- 6.2 Jestliže dodatečně vyjde najevo vada nebo vady, na které prodávající kupujícího neupozornil, má kupující právo na bezplatnou opravu či náhradu věci provedenou nejpozději do 10 dnů ode dne oznámení vady nebo na přiměřenou slevu z dohodnuté ceny odpovídající povaze a rozsahu vady; jde-li o vadu, která činí věc neupotřebitelnou, má též právo odstoupit od této Smlouvy. Věc k opravě přebírá prodávající na kontaktní adrese kupujícího, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Prodávající nepožaduje předání do opravy v originálním obalu.
- 6.3 Právo odstoupit od této Smlouvy má kupující i tehdy, jestliže jej prodávající ujistil, že věc má určité vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícím vymíněné, anebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se ukáže nepravdivým.
- 6.4 Kupující má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z odpovědnosti za vady.
- 6.5 Vady musí kupující uplatnit u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co se o nich dozví.
- 6.6 Uplatněním práv z odpovědnosti za vady není dotčeno právo na náhradu škody.

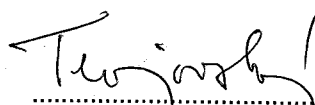
7. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 7.1 Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v č. 9 nařízení Komise (ES) č. 1828/2006 a pravidel pro publicitu v rámci OP VK a to ve všech relevantních dokumentech týkajících se daného zadávacího řízení či postupu, tj. zejména v zadávací dokumentaci, ve všech smlouvách a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). Prodávající se zavazuje povinností uchovávat po dobu 10 let od skončení plnění zakázky doklady související s plněním této zakázky, nejméně však do roku 2025.

- 7.2 Kupující je oprávněn odstoupit od Smlouvy anebo jen částečně odstoupit od Smlouvy především v případě, že nebude uvolněna platba poskytovatele prostředků např. MŠMT) kupujícímu nebo kupující nebude mít dostatek finančních prostředků.
- 7.3 Prodávající potvrzuje, že se na zpracování jeho nabídky nepodílel zaměstnanec kupujícího, člen statutárního orgánu kupujícího, statutární orgán, člen správní rady kupujícího, člen realizačního týmu projektu či osoba, která se na základě smluvního vztahu podílela na přípravě nebo zadání souvisejícího zadávacího řízení, dále že není dodavatelem či dodavatelem ve sdružení s osobou, která je zaměstnancem kupujícího či členem realizačního týmu či osobou, která se na základě smluvního vztahu podílela na přípravě nebo zadání předmětného zadávacího řízení, nebo subdodavatelem dodavatele není zaměstnanec kupujícího, člen realizačního týmu či osoba, která se na základě smluvního vztahu podílela na přípravě nebo zadání předmětného zadávacího řízení, a dodavateli nebyl uložen zákaz plnění veřejných zakázek ve smyslu § 120a odst. 2) zákona č. 137/2006 Sb. v platném znění.
- 7.4 Pokud tato Smlouva nestanoví jinak, řídí se práva a povinnosti smluvních stran příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., v platném znění.
- 7.5 Smlouva je sepsána ve **třech vyhotoveních**, z nichž si kupující strana si ponechá dvě vyhotovení.
- 7.6 Kupující upozorňuje, že v souladu s § 147a Zákona má povinnost uveřejnit na profilu Zadavatele:
- celé znění této smlouvy,
 - výši skutečně uhrazené ceny za plnění veřejné zakázky
 - seznam subdodavatelů, jímž dodavatel (prodávající) uhradil více než 10% z celkové ceny veřejné zakázky.
- Z toho vyplývají pro dodavatele povinnosti **tyto informace zadavateli sdělit** – v souladu s §147a odst. 4, 5 Zákona o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb. ve znění novel.
- 7.7 Smlouva může být měněna pouze písemnými, oběma smluvními stranami podepsanými a vzestupně číslovanými dodatky.
- 7.8 Smluvní strany prohlašují, že tato Smlouva vyjadřuje jejich svobodnou, vážnou, určitou a srozumitelnou vůli prostou omylu. Smluvní strany Smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují vlastnoručními podpisy.
- 7.9 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněných zástupců obou smluvních stran.

Příloha Smlouvy č. 1: Specifikace předmětu plnění

V Hradci Králové dne 25. 8. 2014


.....
kupující
Univerzita Hradec Králové
Přírodovědecká fakulta
děkanát
Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové



V Brně dne 15.8.2014


.....
prodávající
RNDr. Libor Reichstädter, CSc.
BRNO
BRNO

ONS na přístroje -33-2014

Kód	Položka	CPV kódy	Název cív	Minimální požadované specifikace	Počet ks	Výrobce a typ	Specifikace zboží	Cena za 1 jednotku bez DPH	Celková cena za položku bez DPH	Maximální celková cena položky bez DPH	Garant	Zakázka	Pracoviště	Doručení		
1	Magnetická míchačka s přísušensvím	3849310-6	Výhřeví desky	Magnetická míchačka s pracovní plochou ze slitiny hliníku s keramickým povrchem a robustním kovovým pouzdem. Nastavení odeběr pomocí otočného spínače je plynulé s odchylkou ±1 min-1, přiklmez je zobrazeno na displeji. Požadovaná teplota pracovní desky je osazena dvěma teplotními tlačítky membránové klávesnice s rozlišením na ±1 °C. Topná deska je osazena dvěma teplotními čidly. První pro vlastní regulaci teploty pracovní plochy s přesností ±5 °C a druhé pro zamazení nezáducho přikmetu teploty pracovní plochy. Připustnou velikost přikmetu lze nastavit v oblasti 10 až 25 °C. Další ochranný prvek je signalizace zbytkového tepla pracovní plochy i po vypnutí přístroje. Nastavenou skutečnou teplotu pracovní plochy lze kontrolovat na displeji. Přístroj je osazen výstupem i skutečnou teplotu pracovní plochy z 232, což umožňuje regulovat a dokumentovat průběh pokusu na PC. Pro přímou regulaci teploty pracovní plochy s přesností ±0,2 °C slouží zabudovaný mikroprocesorový regulátor a teplotní čidlo, které lze nastavit v rozsahu 10 až 25 °C. Čidlo se ponorí přímo do vzorku a signál se využije pro spínání funkce topných prvků. Teplota desky max. 300°C, topný výkon min. 800 W, průměr pracovní desky max. 145 mm, rozměry max. 94 x 173 x 277 mm, hmotnost max. 2,6 kg, odeběr cca 30-1400 za min. Přísušensví: Silikonový kryt na magnetickou míchačku. 1 ks Teplotní čidlo připojitelné do konektoru míchačky pro přímou regulaci teploty. Čidlo je uložené ve skleněném pouzdře. 1 ks Držák na teplotní čidlo. 1 ks Stativ standardní rovný, průměr cca 13 mm, délka cca 425 mm. 1 ks Lázeň nástavná 1 l, pro oheď do 250°C. 1 ks Lázeň nástavná 2 l, pro oheď do 250°C. 1 ks (Jeďná se o klasické vodní d olejové lázně z kovové slitiny s velmi dobrou tepelnou vodivostí. Ono mají frázované tak, aby přesně dosedlo na kulatou pracovní desku míchačky. To umožní jedněm co nejlepš přepust tepla, ale především lázeň na desce stojí stabilně a nehrozí nehoďa v podobě sesunutí jsou z kovu. Přenos tepla je výrazně rychlejší také z důvodu dokonalé přilnavosti, a dále protože jsou z kovu.) Nástavec pro 2 lahve o objemu 10-150 ml 1 ks. Nástavec je kompatibilní s magnetickou míchačkou, dno má frázované tak, aby přesně dosedlo na kulatou pracovní desku míchačky. Vložka do nástavce pro bařku 50 ml 1 ks. Vložka do nástavce pro bařku 100 ml 1 ks.	1	MR Hei-End	Viz specifikace	48 337,80 Kč	48 337,80 Kč	58 900,00 Kč	doc. Musilek Svobody 301, Hradec Králové	04450	1901			
2	Infúzní pumpa	4212500-5	Laboratorní pumpy a přísušensví	Infúzní pumpa s jednou pozicí, která umožňuje nezávisle nastavovat rychlost i objem pro oba mčdy a paměť až pro pět programovatelných mčdů. Má menu a alfanumerický displej, který umožňuje rychlé nastavení parametrů infúze. Na displeji lze zobrazit aktuální rychlost objem nastavené kapaliny. Možnost infúze s konstantní rychlostí nebo s programem, který umožňuje zobrazení a přiběhnutí automatické vypnutí systému po nadřádnosti určitého objemu. Je vybavena mikrokovovým motorem, který je schopen eliminovat pulsy. Rozměry cca 23x15x12 cm, váha cca 2 kg, pro 1 sřkařku min. od 10 µl do 60 ml, přesnost ±<1%, krok cca 0,5 mikrometru, min. rychlost min. 1 krot/30 s, max. rychlost min. 400 krotů/1 s.	1	KDS 100	Viz specifikace	37 704,99 Kč	37 704,99 Kč	38 000,00 Kč	doc. Musilek Svobody 301, Hradec Králové	04450	2201			
3	Výrobek ledové tříse	42513000-5	Chladicí a mrazicí zařízení	Výrobek je vybaven mikroprocesorovým řídícím systémem, který má pod kontrolou funkce dleřité pro výrobu ledu. Kvalita ledu je kontrolována senzorem se světelným paprskem. Výrobek má výkon řádně 1 kg ledu za 20 minut. Zdobniku 25 kg, tvar ledu Flaké tce (nevyšlupuje uchovávanou surovinu), teplotu ledu -0,5 až 0,0 °C. Výrobek ledové tříse s vestavěným zásobníkem. Chlazení kondenzátorem vzduchem. Spotřeba vody max. [l/hod.] 2-3. Vnější rozměry max. [šxhvx] [mm] 535x626x930.	1	AF 80 AS	Viz specifikace	50 915,00 Kč	50 915,00 Kč	55 000,00 Kč	doc. Musilek Svobody 301, Hradec Králové	04450	2201			
4	Magnetická míchačka s přísušensvím	3849310-6	Výhřeví desky	Magnetická míchačka s pracovní plochou ze slitiny hliníku s keramickým povrchem a robustním kovovým pouzdem. Nastavení odeběr pomocí otočného spínače je plynulé s odchylkou ±1 min-1, přiklmez je zobrazeno na displeji. Požadovaná teplota pracovní desky je nastává pomocí dvou tlačítek membránové klávesnice s rozlišením na ±1 °C. Topná deska je osazena dvěma teplotními čidly. První pro vlastní regulaci teploty pracovní plochy s přesností ±5 °C a druhé pro zamazení nezáducho přikmetu teploty pracovní plochy. Připustnou velikost přikmetu lze nastavit v oblasti 10 až 25 °C. Další ochranný prvek je signalizace zbytkového tepla pracovní plochy i po vypnutí přístroje. Nastavenou skutečnou teplotu pracovní plochy lze kontrolovat na displeji. Přístroj je osazen výstupem i skutečnou teplotu pracovní plochy z 232, což umožňuje regulovat a dokumentovat průběh pokusu na PC. Pro přímou regulaci teploty míchaného vzorku s přesností ±0,2 °C slouží zabudovaný mikroprocesorový regulátor a teplotní čidlo, které lze nastavit v rozsahu 10 až 25 °C. Čidlo se ponorí přímo do vzorku a signál se využije pro spínání funkce topných prvků. Teplota desky max. 300°C, topný výkon min. 800 W, průměr pracovní desky max. 145 mm, rozměry max. 94 x 173 x 277 mm, hmotnost max. 2,6 kg, odeběr cca 30-1400 za min. Přísušensví: Silikonový kryt na magnetickou míchačku. 1 ks Teplotní čidlo připojitelné do konektoru míchačky pro přímou regulaci teploty. Čidlo je uložené ve skleněném pouzdře. 1 ks Držák na teplotní čidlo. 1 ks Stativ standardní rovný, průměr cca 13 mm, délka cca 425 mm. 1 ks	1	MR Hei-End	Viz specifikace	32 606,00 Kč	32 606,00 Kč	33 000,00 Kč	doc. Musilek Svobody 301, Hradec Králové	04450	2602			

5	Čidlo k magnetické míchatce	38438310-6	Vyhřívací desky	Čidlo je určeno k měření a regulaci ve spojení se stávajícími magnetickými mícháčkami Hei-Standard. Pomocí velkého a mělkého průduchu je možné měřit teploty v různých hloubkách a místech. Teploty mícháného vzorku a obě tyto teploty lze ovládnout ovládacími tlačítky. Čidlo má délku min. 210 mm, je pevně připojeno a je nerezové. Krytí IP40. Teplotní rozsah cca [°C] -50 ... +300 Rozlišení cca [°C] 1 Přesnost cca [°C] ±1	2	Teploměr EKT Hei Con nerez	viz specifikace	6 521,20 Kč	13 042,40 Kč	15 400,00 Kč	doc. Musilek	2602	04450	doc. Musilek/nfm, Svoboda 201, Hradec Králové
Pozn. Ve sloupci K je nastaveno formátování, které v případě překročení celkové ceny za položku buňku v daném sloupci zabarví červeně.														
Přepočítaná hodnota veřejné zakázky bez DPH									200 300,00 Kč					
Celková nabídková cena za veřejnou zakázku bez DPH									102 606,19 Kč					

Technická specifikace

1. Magnetická míchačka s příslušenstvím

Míchačka magnetická HEIDOLPH MR Hei-End, s ohřevem.

Magnetická míchačka s pracovní plochou ze slitiny hliníku s keramickým povrchem a robustním kovovým pouzdem. Nastavení otáček pomocí otočného spínače je plynulé s odchylkou $\pm 1 \text{ min}^{-1}$, přičemž je zobrazeno na displeji. I když kolísá viskozita vzorku, zůstávají otáčky stabilní na zvolené hodnotě. Požadovaná teplota pracovní desky se nastavuje pomocí dvou tlačítek membránové klávesnice s rozlišením na $\pm 1^\circ\text{C}$. Topná deska je osazena dvěma teplotními čidly. První pro vlastní regulaci teploty pracovní plochy s přesností $\pm 5^\circ\text{C}$ a druhé pro zamezení nežádoucího překmitu teploty pracovní plochy. Přípustnou velikost překmitu lze nastavit v oblasti 10 až 25°C . Další ochranný prvek je signalizace zbytkového tepla pracovní plochy i po vypnutí přístroje. Nastavenou i skutečnou teplotu pracovní plochy lze kontrolovat na displeji. Přístroj je osazen analogovým výstupem a rozhraním RS 232, což umožňuje regulovat a dokumentovat průběh pokusu na PC. Pro přímou regulaci teploty míchaného vzorku s přesností $\pm 0,2^\circ\text{C}$ slouží zabudovaný mikroprocesorový regulátor a teplotní čidlo Pt1000, které lze zapojit do konektoru na zadní straně míchačky. Čidlo se ponoří přímo do vzorku a signál se využije pro spínání funkce topných prvků.

Otáčky [1/min] 1,400.
Přesnost [%] ± 1 .
Rozsah teploty desky [$^\circ\text{C}$] 20 - 300.
Regulovatelnost desky [K] ± 5 .
Rozměry pracovní plochy [průměr, mm] 145.
Pracovní plocha sklokeramika.
Displej digitální.
Rozhraní ano.
Topný výkon [W] 800.
Maximální teplota míchaného média [$^\circ\text{C}$] 250.
Přesnost nastavené teploty [K] ± 1 .
Možnost připojení teplotního čidla Pt 1000.
Přesnost regulace s teplotním čidlem v míchaném
Regulace teploty mikroprocesorová.
Míchané množství vody [l] 20.
Zatížení [kg] 25.
Příkon [W] 825.
Prostorová teplota [$^\circ\text{C}$] 0 - 40.
Relativní vlhkost [%] 80.
Hmotnost [kg] 2,6.
Rozměry (šxhvxv) [mm] 173x277x94.
Krytí IP 32.
Napětí [V/Hz] 230/50.



Příslušenství:

Silikonový kryt na magnetickou míchačku. 1 ks
Teplotní čidlo připojitelné do konektoru míchačky pro přímou regulaci teploty. Čidlo je uloženo ve skleněném pouzdře. 1 ks
Držák na teplotní čidlo. 1 ks
Stativ standardní rovný, průměr cca 13 mm, délka cca 425 mm. 1 ks
Lázeň nastavná 1 l, pro olej do 250°C . 1 ks
Lázeň nastavná 2 l, pro olej do 250°C . 1 ks
Nástavec pro 2 baňky o objemu 10-150 ml 1 ks. Nástavec je kompatibilní s magnetickou míchačkou, dno má frézované tak, aby přesně dosedlo na kulatou pracovní desku míchačky.
Vložka do nástavce pro baňku 50 ml 1 ks.
Vložka do nástavce pro baňku 100 ml 1 ks.

2. Infuzní pumpa

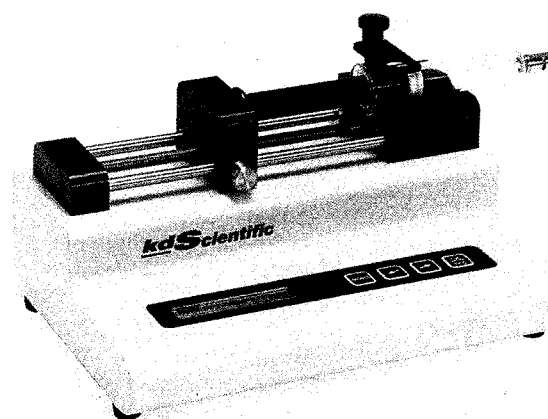
Infuzní pumpa KDS 100

Pumpy firmy KD Scientific zahrnují škálu od jednoduchých jednopozicových infúzních pump až po multi-pozicové infúzní/odběrové pumpy, které umožňují nezávisle nastavovat rychlost i objem pro oba módy a paměť až pro pět programovatelných módů.

Všechny syringe pumpy KD Scientific mají menu a alfanumerický displej, který umožňuje rychlé nastavení a jednoduché ovládání. Na displeji lze zobrazit aktuální rychlost objem nastříkované kapaliny. Množství již nadávkované kapaliny je sledováno a průběžně zobrazováno. Další užitečnou funkcí je možnost nastavit automatické vypnutí systému po nadávkování určitého objemu.

KD Scientific syringe pumpy jsou vybavené sofistikovaným mikrokovým motorkem, který je schopen velkou měrou eliminovat pulsy. Vestavěné TTL a RS232C rozhraní také umožňují jednoduchou kontrolu pomocí PC.

Specifications	
Pump Type:	▪ Infusion
Max. No. of Syringes	▪ One
Syringe Size	▪ 10 µl to 60 ml
Dimensions	▪ 9 x 6 x 5 in. ▪ 23 x 15 x 12 cm
Weight	▪ 4.5 lb (2 kg)
Linear Force	▪ 20 lb (9 kg) min.
Advance Per Microstep	▪ 0.529 micron (1/2 step)
Max Step Rate (1/2 Step)	▪ 400 steps/sec
Min Step Rate	▪ 1 step / 30 sec.
Accuracy	▪ $\pm < 1\%$
Reproducibility	▪ $\pm 0.1\%$
Audible Alarm	▪ (Optional) **



3. Výrobek ledové tříště

Výrobek ledové tříště s vestavěným zásobníkem AF 80 AS Scotsman

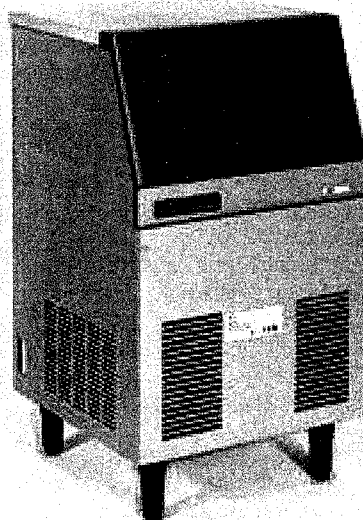
Výrobek je vybaven mikroprocesorovým řídicím systémem, který má pod kontrolou funkce důležité pro výrobu ledu. Kvalita ledu je kontrolována senzorem se světelným paprskem. Výrobek má výkon 70 kg/den, kapacitu zásobníku 25 kg, tvar ledu Flake Ice (nevysušuje uchovávanou surovinu), teplotu ledu -0,5 až 0,0 °C.

Výrobek ledové tříště s vestavěným zásobníkem AF 80 AS Scotsman.

Chlazení kondenzátoru vzduchem.

Spotřeba vody [l/hod.] 2,2.

Vnější rozměry [šxhvx] [mm] 535x626x930.



4. Magnetická míchačka s příslušenstvím

Míchačka magnetická HEIDOLPH MR Hei-End, s ohřevem.

Magnetická míchačka s pracovní plochou ze slitiny hliníku s keramickým povrchem a robustním kovovým pouzdem. Nastavení otáček pomocí otočného spínače je plynulé s odchylkou $\pm 1 \text{ min}^{-1}$, přičemž je zobrazeno na displeji. I když kolísá viskozita vzorku, zůstávají otáčky stabilní na zvolené hodnotě. Požadovaná teplota pracovní desky se nastavuje pomocí dvou tlačítek membránové klávesnice s rozlišením na $\pm 1^\circ\text{C}$. Topná deska je osazena dvěma teplotními čidly. První pro vlastní regulaci teploty pracovní plochy s přesností $\pm 5^\circ\text{C}$ a druhé pro zamezení nežádoucího překmitu teploty pracovní plochy. Přípustnou velikost překmitu lze nastavit v oblasti 10 až 25°C . Další ochranný prvek je signalizace zbytkového tepla pracovní plochy i po vypnutí přístroje. Nastavenou i skutečnou teplotu pracovní plochy lze kontrolovat na displeji. Přístroj je osazen analogovým výstupem a rozhraním RS 232, což umožňuje regulovat a dokumentovat průběh pokusu na PC. Pro přímou regulaci teploty míchaného vzorku s přesností $\pm 0,2^\circ\text{C}$ slouží zabudovaný mikroprocesorový regulátor a teplotní čidlo Pt1000, které lze zapojit do konektoru na zadní straně míchadla. Čidlo se ponoří přímo do vzorku a signál se využije pro spínání funkce topných prvků.

Otáčky [1/min] 1,400.

Přesnost [%] ± 1 .

Rozsah teploty desky [$^\circ\text{C}$] 20 - 300.

Regulovatelnost desky [K] ± 5 .

Rozměry pracovní plochy [průměr, mm] 145.

Pracovní plocha sklokeramika.

Displej digitální.

Rozhraní ano.

Topný výkon [W] 800.

Maximální teplota míchaného média [$^\circ\text{C}$] 250.

Přesnost nastavené teploty [K] ± 1 .

Možnost připojení teplotního čidla Pt 1000.

Přesnost regulace s teplotním čidlem v míchaném

Regulace teploty mikroprocesorová.

Míchané množství vody [l] 20.

Zatížení [kg] 25.

Příkon [W] 825.

Prostorová teplota [$^\circ\text{C}$] 0 - 40.

Relativní vlhkost [%] 80.

Hmotnost [kg] 2,6.

Rozměry (šxh xv) [mm] 173x277x94.

Krytí IP 32.

Napětí [V/Hz] 230/50.



Příslušenství:

Silikonový kryt na magnetickou míchačku. 1 ks

Teplotní čidlo připojitelné do konektoru míchačky pro přímou regulaci teploty. Čidlo je uloženo ve skleněném pouzdře. 1 ks

Držák na teplotní čidlo. 1 ks

Stativ standardní rovný, průměr cca 13 mm, délka cca 425 mm. 1 ks

5. Čidlo k magnetické míchačce

Teploměr EKT Hei Con nerez

