

Техническа спецификация

Обособена позиция № 2: "Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на лабораторно оборудване, и обучение на персонал за нуждите на факултет по „Фармация“ при МУ Плевен с цел изучаване производството и клинични изпитвания на лекарствени форми в процеса на обучение на студенти."

№	Продукт/ Стока	брой	Техническа спецификация
pH Метри			
1	Лабораторен pH метър	3	Настолен pH /ORP- метър; обхват: pH -2.00 до 16.00, ORP от -2000 до +2000 mV, температура от -20.0 до 120.0 °C; разделителна способност: pH 0.01 / 0.001pH, ORP 0.1 до ±999.9 mV, 0.1 °C; точност: ± 0.01 / ± 0.002 pH, ± 0.2 mV до 699.9 mV / ± 0.5 mV до 999.9 mV/ ± 2 mV извън тези стойности, температура ± 0.4 °C; автоматична калибрация с до три точки; LCD дисплей; доставя се с: pH електрод със стъклено тяло за многократно пълнене; BNC - връзка с 1 m кабел, температурна сонда от неръждаема стомана с 1 m кабел, pH 4.01 и pH 7.01 калибрационни буфери (20 ml от всеки), статив за електрод, 12 Vdc - адаптер. Автоматична температурна компенсация
Сушилни, стерилизатори			
2	Лабораторна сушилня	2	Лабораторна сушилня - обем 56 литра / естествена конвекция. Цветен дисплей за температура и време. Температурен обхват на работа +5 над заобикалящата среда до + 300 °C. Материал - неръждаема стомана. Двойна защита от прегряване. 2 рафта от неръждаема стомана
3	Лабораторна сушилна кипящ слой	1	Лабораторна сушилна кипящ слой (Бърза сушилня) - максимален работен обем 6 литра, дебит 185 м3/час ;настройване на времето - дигитално, 1 -99 мин/ без нужда от спиране на апарата, контрол на температурата в обхват от 40°C до 150 °C или по-широк, време за сушене -в обхват от 5 до 20 мин или по-голям (в зависимост от продукта), максимален размер на входа: > 100 микрона, елeктoрзaхpaнвaнe 200 -240 V, 50/60 Hz, размери до 400x1000x480 mm. Мощен вентилатор, лесна поддръжка, мотор без четки за дълъг живот.
4	Сушилен шкаф	1	Сушилен шкаф - обем 486 литра ± 10 литра, Температурен обхват + 5 над заобикалящата среда до + 250 °C, точност ± 1 °C при 150 °C , захранване - 3N (трифазен ток), таймер до 99ч. и 59 мин., консумация 3,6 kW, с включени минимум 4 броя рафта от неръждаема стомана.

5	Вакуум сушилня	1	Вакуум сушилня с дигитално управление - Обем: 30 л; Температура: + 5 над заобикалящата среда до + 200 °C; Вакуум обхват: 10 - 750 mmHg, краен вакуум 1×10^{-2} mbar; време за загряване 50 мин до 100°C, 90 мин до 150 °C; дигитален LCD дисплей със светлина; с включени минимум 3 рафта; аларма и таймер; предпазна система срещу прегряване и токов удар, сензор за грешка; интерфейс RS232;
6	Сух стерилизатор ED 115	2	Сух стерилизатор - обем 115 ± 4 литра, температурен обхват от + 5 над заобикалящата среда до + 250 °C, микропроцесорно управление, LCD дисплей, с принудена циркулация на въздуха; Размери-външни: до 655(Ш) x 845(В) x 700 (Д) мм.
Везни			
7	Прецизна аналитична везна	2	Електронна прецизна аналитична везна - 720 g , разделителна способност 0,001 g, блюдо Ø 110 mm, вътрешна калибровка
8	Аналитична везна	3	Електронна аналитична везна 220 g, разделителна способност 0,0001 g, блюдо Ø 80 mm, вътрешна калибровка
9	Техническа везна	6	Техническа везна - обхват 6500 g , точност 0.1 g, блюдо 175x195mm, външна калибровка
10	Техническа везна	1	Техническа везна - обхват 4200 g , точност 0.01 g, блюдо Ø 160 mm, вътрешна калибровка
11	Техническа везна	2	Техническа везна - обхват 720 g, точност 0.001 g, вътрешна калибровка
Бъркалки			
12	Магнитна бъркалка с контролируема температура	22	Магнитна бъркалка с контролируема температура - макс. 380 °C, скорост - макс. 1500 rpm или по-голяма, капацитет на разбъркване - макс. 20 L или по-голям, размери до 180x180 mm, материал: тяло - алуминиево, нагревател - керамично покритие, киселинно / химически устойчив.
13	Електромагнитна бъркалка с нагряване	6	Електромагнитна бъркалка с нагряване - макс. 380 °C, скорост - макс. 1500 rpm или по-голяма, капацитет на разбъркване - макс. 20 L или по-голям, размери до 180x180 mm, материал: тяло - алуминиево, нагревател - керамично покритие, киселинно / химически устойчив.
14	Електромагнитна бъркалка с нагряване	2	Електромагнитна бъркалка с нагряване - Обороти от 250 до 1600 rpm, нагряване от 36 до 250 °C, 2 L
15	Магнитна бъркалка с нагряване	2	Магнитна бъркалка с нагряване - макс. 380 °C, скорост - макс. 1500 rpm, капацитет на разбъркване - макс. 20 L, размери - 180x180 mm, материал: тяло - алуминиево, нагревател - керамично покритие, киселинно / химически устойчив
16	Механична бъркалка	2	Механична бъркалка - капацитет на разбъркване 10 L, скорост 0 - 3000 rpm , контрол на скоростта - плавен
Центрофуги			

17	Лабораторна центрофуга	3	Лабораторна центрофуга -максимална скорост 6000 RPM, окомплектована с ротор 8 x 1,5/ 2,2 ml, ротор 8 x 0,2 ml, 230V, 50/ 60 Hz, автоматичен контрол на скоростта / постоянна скорост.
18	Центрофуга	1	Лабораторна центрофуга -температурен обхват: - 20°C ÷ +55°C; капацитет 500 мл., таймер: 0 до 99 min 59 s или режим на непрекъсната работа; LCD дисплей; размери: до 365 x 660 x 320mm [HxWxD]; мощност до 450W; захранване 220V / 60 Hz; тегло до 46,5kg kg; функция за заключване на капака;защита при висока скорост; в комплект с ъглов ротор за 24 x 2/1,5ml, 15 100 rpm , 21 158 RCF.
Пещи			
19	Муфелна пещ за изгаряне на проби	2	Муфелна пещ за изгаряне на проби -програмируема, дигитална - капацитет - 3 литра; обхват на температурата от 300 до 1200 °C, захранване 1 N; размери: външни до 390 x 480 x 530 mm; вътрешни до 130 x 250 x 90 mm; мощност 1,4 kW; PID контролер, 16 сегмента; тегло до 54 кг.
Автоклави			
20	Автоклав - 50 л, темп. на стерилизация 105 - 136°C	1	Автоклав - 50 л, работен обхват на температурата: 126 °C , работно налягане : 0,14 -0,165 Мра, захранване 220V, 50/60 Hz, температурна флукутация < 2 °C, материал - неръждаема стомана, размери до 700x510x820 mm, тегло до 90 кг,
Водни бани			
21	Водна баня	3	Водна баня- полезен обем 22 л, температурен обхват от +5 °C над заобикалящата среда до +100 °C, таймер 99ч 59мин, размери до 500 x 295 x 150 mm, захранване 230V 50/60Hz HZ .
22	Ултразвукова баня	1	Ултразвукова баня - обем 3,3 L ; нагряване: от температура на заобикалящата среда до 85 °C ; таймер: 0 - 30 мин., размери до 240 x 140 x H 100 mm, мощност 290W
Помпи			
23	Водна вакуум помпа, PVC	3	Водна вакуум помпа, материал PP

24	Вакуум помпа, електрическа	2	Стандартна диафрагмена вакуум помпа, електрическа, дебит 11,6l / min, вакуум 100 mbar, захранване 90 - 260 V, 50 / 60 Hz
25	Вакуум, ротационна маслена помпа	1	Вакуум, ротационна маслена помпа 1. Двустепенна. 2. Ротационна / не мембранна / 3. Среден дебит 2,6 л/ мин. 4. Вакуум - $2,7 \times 10^{-3}$ Защита на мотора 54 IP; Скорост на мотор - 2875 rpm; скорост на помпата- 3450 rpm; ниво на шум < 50 dB; капацитет на маслото - 0,4 л.; дебит на изпомпана вода - 30 g / h
26	Водна помпа за вакуум 1/2"	7	Водна помпа за вакуум 1/2", стъклена
Изпарители			
27	Ротационен вакуум изпарител	2	Ротационен вакуум изпарител - вертикална конфигурация; охлаждаща повърхност 1200 cm ² ; Размер на колбата, мл - 50 -3000; нагряваща баня с обхват > 180°; регулируем ъгъл на главата - 45 °; обхват на регулиране на лифтовата система до крайната точка - 140 мм., скорост - 20- 280 rpm.
28	Ротационен изпарител	2	Ротационен изпарител 1. Мембранна вакуум помпа (за да не се допуска замърсяване на околната среда).
			2. Охлаждаща система за пълна кондензация на разтворителя (за да не се допуска замърсяване на околната среда).
			3. Контрол на температури на водната баня.
			4. Електронен контрол на вакуума.
			5. Електронен контрол на скорост на въртене.
Съклария			
29	Бехерови чаши		Бехерови чаши
	20 мл.	20	25 мл.
	50 мл.	20	50 мл.
	100 мл.	20	100 мл.
	250 мл.	20	250 мл.
	500 мл.	15	600 мл.
	1000мл.	5	1000мл.

	Мерителни цилиндри		Мерителни цилиндри, клас А
	20 мл.	3	25 мл.
	50 мл.	5	50 мл.
	100 мл.	5	100 мл.
	250 мл.	5	250 мл.
	500 мл.	5	500 мл.
	1000мл.	2	1000мл.
30	Колба на Бунзен	3	Колба за филтруване под вакуум, 500 мл
		3	Колба за филтруване под вакуум, 1000 мл
31	Бюхнерова фуния	2	Бюхнерова фуния, порцеланова, 290мл, диаметър 90 мм
		2	Бюхнерова фуния, порцеланова, 580 мл, диаметър 110 мм
Термометри			
32	Термометри	15	Термометри - живачни, затворена скала, обхват - 10 °С до + 250 °С, деление 1 °С
Вискозиметри			
33	Вискозиметър на Хьоплер с комплект от шест топчета	1	Вискозиметър на Хьоплер с комплект от шест топчета - обхват на измервания вискозитет 0.5 - 100 000 mPas, температурен обхват: -20 до +120 °С, възпроизводимост: по- добра от 0.5 %, съпоставимост: по- добра от 1 %, в комплект с 6 топчета - топчета 1 и 2 от борсиликатно стъкло, 3и 4 - никелжелязна сплав, 5 и 6 - неръждаема стомана, , контролен термометър: -1 до + 26°С, инструменти за почистване, калибрационен лист и ръководство за работа.
34	Ротационен вискозиметър	1	Ротационен вискозиметър - обхват 20 - 6.000.000 cP ; Температурна сонда РТ100; температурен обхват 0 - 100 °С;резолюция - 0,1 °С; скорост - 0,01- 200 rpm; 54 скорости; Точност ±1% по цялата скала; Повтаряемост 0.2%; Възможност за промяна на показанията от система SI в CGS; директно отчитане на резултатите на дисплея; със звукова и визуална аларма; Функция за автоматично избиране на обхват; Възможност за програмиране; Измерване на динамичен или кинематичен вискозитет; Памет за 10 програми; Интерфейс USB; Софтуер; Окомплектовката включва стандартни шпиндели, предпазител за тях; стойка за вискозиметъра, USB- кабел, софтуер и куфарче.
Кондуктометри			
35	Кондуктометър	1	Обхват на измерване на електропроводимост: 0.001 u.S/cm, 1000 mS/sm, Температурен обхват: 0.0 - 100.0°С
Клатачки			

36	Клатачна машина	1	Клатачна машина - универсална, орбитална лабораторна клатачка, с реактивно разбъркване; амплитуда на орбиталното движение 20, 30, 40 mm ; таймер за избиране на времеви интервал с функция за непрекъснато разбъркване; контрол на скоростта 10 -300 грт ; капацитет до 10 kg, за платформа с размери 350 x 350 mm, с включена универсална платформа.
	Сита		
37	Сита за гранулиране		
1		1	Сито за пресяване с размери 500 x500 x 80mm - размер на порите 0,5 mm
2		1	Сито за пресяване с размери 500 x500 x 60 mm - размер на порите 0,71 mm
4		1	Сито за пресяване с размери 500 x500 x 60 mm - размер на порите 1,0 mm
5		1	Сито за пресяване с размери 500 x500 x 60 mm - размер на порите 1,6 mm
6		1	Сито за пресяване с размери 500 x500 x 60 mm - размер на порите 2,0 mm
38	Апарат за ситов анализ	1	<p>Апарат за ситов анализ - вибрационен ситов шейкър:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектиран за автоматично отделяне на материали с различни размери на фракциите / частиците; • управление- електромагнитно; • 230 V, 1 / n, 50 Hz; • всички механични и електрични части на апарата са изработени от неръждаема стомана / корпус; • таймер: до 99 мин • контрол на амплитудата на вибрация: 0 - 2,5 mm; • с възможност за натоварване до 8 сита с диаметър 200 mm, дъно и капак ; • набор от сита с големина на ситовите отвори : - 0,1 mm; 0,3 mm; 0,5 mm; 0,701 mm; 1,00 mm

Общо лабораторно оборудване			
39	Форми за глобули и супозитории	2	Пластмасова форма - empty medecine pill jar, 100 броя в опаковка, капацитет 6 грама; Пластмасова форма - empty medecine pill jar, 100 броя в опаковка, капацитет 9 грама;
40	Перколатори с кран	10	Перколатор с кран - 1000 ml, състоящ се от колба, цилиндър с кран и стойка
41	Дестилационна апаратура	1	Прав хладник с два шлифа 29/32 мм
		1	Обратен хладник - спирален с два шлифа 29/32 мм; дължина 300 мм; Обратен хладник - топков с два шлифа 29/ 32 мм; дължина 300 мм;
		1	Крюмер с два шлифа 29/32 - 29/32 мм
		1	Колба облодънна с две паралелни гърла с размер на шлифа 29/32 - 29/32 мм, капацитет 250 мл.
		1	Ерленмайерова колба, тясно гърло, 250 мл.
42	Тензиометър на Du Nouy или еквивалентно	2	Тензиометър на Du Nouy Лабораторен, чрез силов метод, автоматичен, самостоятелен с микропроцесорно управление. Обхват: 0-199,9mN/m; Резолуция: 0,01mN/m; Грешка; максимално +/-1%; Автоматично усредняване, автоматично установяване на лошо задвижване с автостоп; Задържане и запамятаване на максимална стойност; Максимални размери: до 200x260x300mm, до 10kg; Температура околна: до 20+/-5C.

43	Камера за стабилност с принудителна циркулация от неръждаема стомана	1	<p>Камера за стабилност с принудителна циркулация от неръждаема стомана</p> <p>Полезен обем : 245 l Температурен обхват : -10 +60°C Влажност : 30% -90%</p>
44	Лабораторен високоскоростен миксер гранулятор	1	<p>Лабораторен високоскоростен миксер гранулятор</p> <p>1. Структура: камера за смесване; бъркалка , чопър и задвижваща система; изпускателно устройство; ръчно впръскване на свързващо вещество и управление на системата.</p> <p>2. Работен принцип: интегрирана пневматична механична система, управлявана чрез програмируем логически контролер и инверторен контрол. Пълно миксиране под действието на бъркалката в херметическа среда, последвано от впръскване на спойващ разтвор. Образуване на еднакви мокри частици, формирани за следващите процедури под действието на чопъра и бъркалката.</p> <p>3. Обхват на работния обем - от 1 до 5 литра (от 1 до 2,5 kg) или по-голям.</p> <p>4. Стабилност на системата: бъркалка, чопър и мелница с инверторен контрол и програмируем логически контролер. Редуктор, свързан към вала на работната бъркалка чрез метални връзки за подобряване точността на въртене. Чифт аксиални лагери за оста и чифт ролкови лагери за радиалната част, осигуряващи стабилност и здравина на производството.</p> <p>5. Контролна система: състояща се от операционен терминал и електрическо табло. Операционният терминал се състои от сензорен екран, управление на мощността и аварийен стоп. Електрическото табло включва програмируем логически контролер, превключвател на въздух, реле, контактор, инвертор и други компоненти. Пневматичната система е инсталирана във вътрешната част на машината.</p> <p>6. Оптимизирана бъркалка с тангентно разположени перки за висок интензитет.</p> <p>7. Материал на металният корпус: неръждаема стомана SUS 304 / 316L или аналогично, вътрешна полирана повърхност с размер на частиците $Ra \leq 0,2 \mu m$; външна гланцирана повърхност $Ra \leq 0,4 \mu m$.</p> <p>8. Контрол на процеса на гранулиране, включително възпроизводимостта: чрез метода на крайната точка.</p> <p>9. Запис на данни: детайлно запазване на процесите, отнасящи се до производителността.</p> <p>10. Безопасност: камера за смесване, оборудвана със заключващо устройство. Експериментално тестово устройство - аларма при ниско налягане на въздуха, аларама при отворен капак на камерта за смесване, аларма при отворен вход на изпускателното устройство, аларма при отворен капак на изпускателното устройство. Защита от претоварване.</p>

45	Лабораторна ротационна таблетна машина	1	Лабораторна ротационна таблетна машина с 5 станции за поансона, регулируема производителност, основно налягане. Производителност 9600 таблетки / час или повече; Макс. диаметър на таблетка: 13 мм.
46	Лабораторен казан за филмиране и дражиране	1	Казан за филмиране и дражиране •подходящ за производство на филмирани таблетки; •различен ъгъл на фиксиране до 45 °; •капацитет - 9,5 l ±0.5 l; •обхват на работен капацитет 2 литра до 3 литра или по-голям; •прегради във вътрешната част на казана- 3 • нетно тегло до 4,8 кг; •захранване 220 VAC, 50 Hz. •перисталтична водна помпа с дебит вариращ от 0,5 мл/мин. до 100 мл/ мин. (с вода при 25 °C), подходяща за всички маркучи с размери на отвора, вариращ от 1,4 до 4 мм и с дебелина 1,5 мм., променлива скорост от 1 до 100 RPM, дигитален дисплей, точност на потока по-добра от 1 %, приблизително тегло 5 кг., размери Ш x В x Д = 180 x150x293 мм. или по-малки. •мини изсушител с дигитален температурен индикатор с обхват от 30 до 110 °C;тегло до 22 кг; мощност до 1 kW. •мини спрей - дозатор с почистваща игла, ъгъл на пръскане 60° ± 5° , отвор на дюзата Ø 1 mm. • мини компресор- капацитет на резервоара минимум 24l, максимално налягане поне 8 bar, вариращ въздушен поток при 1 bar: 60 л/ мин., 93 л/мин., 135 л/ мин.
47	Лабораторен капсул автомат	1	Лабораторен капсул автомат • За пълнене и затваряне на ТЖК 00, 0, 1,2, 3, 4, 5 • Напълно автоматичен автомат с максимална производителност от 200 капсули/мин. или по-голяма; • Включени: захранващи станции за прах и гранули; вакуум помпа; контейнери за вода и готови капсули; прахозасмукваща система; • Лесен за обслужване софтуер, тъч скрийн екран.
48	Лабораторна система със задвижващ двигател и редуктор с различни приставки	1	Лабораторна система с задвижващ двигател и редуктор с различни приставки и преходници • Основно задвижващо устройство за поставяне на различни приставки - захранване 230 V, 50/60 Hz, Електричен мотор, дигитален дисплей, мощност на мотора минимум 0,75 kW, максимален въртящ момент минимум 55 Nm, таймер от 0 до 999 мин или по-голям, размери до 24 x 12x 18 инч, тегло до 52 кг.

		1	<ul style="list-style-type: none"> • Универсално устройство, което надгражда основното задвижващо устройство. Настройка на ъгъла на опериране от 0 до поне 60 °.Обхват на скоростта от 5 RPM до 420 RPM или по-широк, тегло до 5,5 кг, размери до 16,5 x 7 x 10,5 инч.
		1	Мокър осцилиращ гранулятор - осцилиращ ротор за производство на гранули с различни размери; материал- неръждаема стомана; в комплект със сито за гранулиране с размери от обхвата 6 MESH до 50MESH, работен капацитет до 25 кг. / час или по- голям, тегло до 19,5 кг, размери до 19,5 x 12 x 10,5 инч,
		1	Хомогенизатор -двойноконичен за бързо смесване на всички видове прахови частици и гранули; двойноконичната форма за добро хомогенизиране; капацитет 6 кг. или по-голям; работен капацитет с обхват от 3 до4 кг. или по-голям; тегло до5 кг.
		1	Хомогенизатор - кубичен - бързо и фино хомогенизиране на сместа, материал - неръждаема стомана, пълен капацитет на натоварената кубична вана 3 кг/ 3 литра или по-голяма, работен капацитет- с обхват от 1,5 кг/ 2 литра или по-голям, тегло -до 3 кг, размери до 9 x9x10 инч.
		1	Сух гранулятор - използва се за гранулиране на таблетки, овални заготовки, дражета и пелети . Работи чрез две мощни ролки със зъбци. Когато се използват твърди частицис размери от 2 мм до 2,5 мм дебелина, чрез гранулатора се получават 50 % с размери 16 MESH, 25 % с размери 24 MESH, 10 % с размери 70 MESH, 20 % прах. Производителност минимум 18 кг/час, тегло до 12,5 кг, размери на приставката до 10 x 18 x 13,5 инч.
	Тестова апаратура	1	За устойчивост на счупване на таблетки. Цифров 1. За таблетки до 30mm; 2. Обхват сила до 200N +/-0,04N; 3. LCD дисплей в N (превръщане в g, lbs , oz); 4. Интерфейс RS232, Mitutoyo или аналогов изход за данни; 5. Захранване мрежово и с батерии, мрежови адаптор/ зареждащо устройство; 6. Калибрационен сертификат.

		<p>За ъгъл на покой и скорост на течение</p> <p>1. Апарат за измерване свойства на течливост, скорост на течение и ъгъл на покой по USP@Ph.Eur.. Мери поток през отвор, ъгъл на покой, индекс на компресиране и отношението на Hausner.</p> <p>2. Цилиндрична приставка за измерване течливост през отвор. Стоманен цилиндър 76ммx57мм, капацитет 200мл, 20 приставки-дискове за отвори с размери 4,5,6,7,8,9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36мм.</p> <p>3. Мери вътрешна течливост.</p> <p>1 4. Приставки фунии за измерване в следните режими: измерване време на изтичане на проба с известна маса, измерване време на изтичане на проба с известен обем, определяне на теглото на проба за предварително определено време, определяне на права на време в зависимост от тежестта на масата (съответно тежест/време). Приставка с везна и таймер, свързани към микропрекъсвач на процеса.</p> <p>5. Приставка за ъгъл на покой. 100мм цилиндър, височина на платформата в обхвата 0-300мм, точност 0,03мм. 10мм отвор на фунията на височина 75мм над платформата. Ръчна бъркалка за фунията.</p>
		<p>За изтриваемост на таблетки,</p> <p>1. 2 барабана;</p> <p>2. Сертификат за съответствие с USP и Ph.Eur.;</p> <p>3. Скорост на въртене 20-60rpm, стъпка 1rpm;</p> <p>1 4. Мембранна клавиатура</p> <p>3. Продължителността на теста може да се подбира между броя на завъртанията на барабана (в обхват 1-999999) или време (до 99часа, 59минути, 59секунди);</p> <p>4. LCD екран.</p>
		<p><u>За плътност на стръскване (tap density), по метод 1 и метод 2 на USP и Ph.Eu.</u></p> <p>1 1. Две тестови станции;</p> <p>2. Два стъклени цилиндъра по 250ml;</p> <p>3. LCD дисплей</p>
		<p><u>За плътност насипна (bulk density) - Scott volumeter</u></p> <p>1. По USP@Eu.Ph за обемна плътност</p> <p>2. Стоманени фунии на горния край с вграден метален ситовекран с отвори 18 - MESH.</p> <p>3. Стоманени фунии на долния край за насочване на праховата проба към събирателя съд.</p> <p>1 4. Средна част с 4 стъклени насочващи плаки.</p> <p>5. Събирателен съд с обем 25мл +/-0,05мл.</p> <p>6. Носещ стенд за компонентите на апарата.</p> <p>7. Опция филтър 10 - MESH.</p>

		<p>Тестер за разпадаемост на таблетки</p> <ol style="list-style-type: none"> Две работни станции, всяка със 6 епруветки с вътрешни размери 77,6x21mm, за 6 таблетки в една партида. Филтър с пори 2mm в долния край. Сертификат за съответствие с USP@ Ph.Eu. Здрава метална конструкция с моторен драйвер при фиксирана скорост 30rpm(+/-1rpm) и амплитуда на удара 55mm(+/-1mm). LCD дисплей; Автоматично потапяне и повдигане на кошниците над средата в началото и края на теста. Специална конструкция на кошниците за бързо отделяне и почистване. Термостатиращ циркулатор с независимо загряване с цифрово управление..и точност +/-0,25C. Сензор и акустична аларма за ниско ниво на течността. Продължителност на тест до 99ч. 59мин. и 50сек. Акустичен сигнал за край на теста. Постоянно следене на времето и емпературата върху LCD екрана.
50	Ексикатор с кран и плоча	<p>Ексикатор с кран - диаметър 300 mm, капак с изпускателен кран</p>
51	Лабораторна камина	<p>Лабораторна камина със свързване към централна вентилационна система</p> <ul style="list-style-type: none"> Външни размери (W*D*H): 1240*800*2200 mm Вътрешни размери (W*D*H): 1020*570*872 mm Материал на основната конструкция- направена от керамика, силна устойчивост към силни киселини и основи Материал на работния плот- химически устойчив плот, изработен от фенолни смоли. Панел (предно стъкло), изработено от 5 mm закалено стъкло, с възможност за ръчно регулиране на височината. Сервизни панел с дисплей за настройка. минимум 2 бр. водостойчиви контакти минимум 1 бр. кран за вода минимум 1 бр. оточна мивка флуоресцентна лампа- 30W*2 бр Шкаф с 3 бр. врати със заключване под камина Взривобезопасен вентилатор

52	Лабораторна камина	17	<p>Лабораторна камина със свързване към централна вентилационна система</p> <ul style="list-style-type: none"> • Външни размери (W*D*H): 1540*800*2200 мм • Вътрешни размери (W*D*H): 1320*570*872 мм • Материал на основната конструкция- направена от керамика, силна устойчивост към силни киселини и основи • Материал на работния плот - химически устойчив плот, изработен от фенолни смоли. • Панел (предно стъкло), изработено от 5 мм закалено стъкло, с възможност за ръчно регулиране на височината. • Сервизни панел с дисплей за настройка. • минимум 2 бр. водоустойчиви контакти • минимум 1 бр. кран за вода • минимум 1 бр. оточна мивка • флуоресцентна лампа-2 броя х 30W • Шкаф с минимум 3 броя врати със заключване под камина • Взривобезопасен вентилатор
53	Апарат за измерване на температура на топене:	1	<p>Апарат за измерване на температура на топене:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интервал на определяне от +5 °C над температурата на заобикалящата среда до +400°C. 2. Разделителна способност 0,1 °C. 3. Точност $\pm 0,4^{\circ}\text{C}$ за нискотопими(до 200 °C), $\pm 0,7^{\circ}\text{C}$ за високотопими съед. (над 300 °C) 4. Електронно контролиране на температурен градиент от 0,1 до 10°C. 5. Бързо време на достигане температура на загряване. <p>Подходящ за минимум 3 проби.</p>
54	Колбонагреватели	3	Колбонагреватели - 100 мл., за Ø (колби) 63- 66 мм., 80 W, вътрешна дълбочина 50 мм
		3	Колбонагреватели - 250 мл., за Ø (колби) 83- 86 мм., 140 W, вътрешна дълбочина 50 мм
		2	Колбонагреватели - 1000 мл., за Ø (колби) 130- 133 мм., 350 W, вътрешна дълбочина 85 мм
55	Титраторна станция	1	<p>Автоматична бюрета, 25 ml, клас А, с два стъклени крана, тъмно стъкло</p> <p>Тубус за автоматична бюрета, обем 2000 мл, тъмно стъкло</p>

56	Монокюларен микроскоп	10	Монокюларен микроскоп с LED лампа; глава въртяща се на 360°; фиксиран на 45° окуляр; ахроматичен обектив; увеличение до 400x (окуляр WF10x /16 mm; обектив 4x, 10x, 40x); масичка - подвижна, въртяща се на 360°, d 90 mm с клипсове за проба; бял LED светлинен източник с контрол на яркостта; фокусиране: Отделни винтове за груба и фина настройка, с регулиране на напрежението.
57	Бюрета	1	Бюрета тип "Мор", извит кран, 50 мл, точност 0,1 мл
58	Ламинарен бокс клас А	1	Ламинарен бокс клас А - Клас 2 A2 - Предпазва продукта, оператора и околната среда, подходящи за работа в микробиологията където не се използват токсични и летливи химикали, както и радионуклиди- Микропроцесорен контрол, LCD - дисплей; Два HEPA филтъра с ефективност 99.999 % за частици с размер 0.3 µm; Система за въздушен поток: 70 % рециркулация, 30 % отработен въздух (изхвърля се навън, в помещението); Работна повърхност от 304 неръждаема стомана, тяло от стомана с антибактериално прахово покритие ; Работната зона е заобиколена от отрицателно налягане (осигурява максимална безопасност на работната площ); Височина на работната повърхност 750 mm; Моторизирано предно стъкло, контролира се с педал, максимално отваряне 400 mm; UV- лампа за дезинфекция; Прозорец от двупластово, заздравено, ламинирано стъкло с дебелина ≥5 mm и UV - защита; Аудио и визуална аларма (за нужда от смяна на филтъра, надвишена височина на прозореца, необичайна скорост на въздушния поток); Автоматично регулиране на скоростта на въздушния поток; Дистанционно управление; Ниско ниво на шум ≤ 61 dB; • Вътрешни размери: 1100(Ш) / 600(Д) / 660(В) ± 10 mm; Външни размери: 1300(Ш) / 850(Д) / 2200(В) mm ± 10 mm; UV - лампа 18 W; Флуоресцентна лампа 2 x 21 W;
59	Преносими кондуктометри	4	Преносим кондуктометър - Портативен уред за измерване на проводимост / температура; Водоустойчив; Обхват 0.00 - 19.99 µS / 0.0 - 199.9 µS / 0 - 1999 µS / 0.00 - 19.99 mS / 0.0 - 199.9 mS, Температурен обхват: - 9.9 °C до 120.0 °C; Офсет: 0.0 µS/cm; Склон: 1 точка с 6 предварително запомнени стандарта (84.0, 1413 µS/cm; 5.00, 12.88, 80.0, 111.8 mS/cm) или повече; Температурен коефициент 0.0 до 10.0 % / °C; Референтна температура: по избор от 15 °C до 30 °C; Електрод с вграден температурен сензор и 1m кабел; GLP; Захранване: батерии 4 x 1.5 V AA; Калибрационни стандарти: 2 x 20 ml; Противоударна обвивка;

60	Поляриметър	1	Ръчен поляриметър Точно определя оптичната ротация на вещества, бързо и лесно. Измерва оптичната ротация през целия обхват на измерване с висока точност. Подходящ за приложения от рутинни измервания за възискателни експерименти за иновативни проекти. Обхват на измерване на въртене: $\pm 180^\circ$ Резолуция: 1° Точност: 0.05° Фактор на увеличение на лупата: 4x Източник на светлина: Монохроматична LED, 1,2 W, LD = 590 nm (еквивалент на Na лампа) Дължина на епруветки: 100 mm и 200 mm. Захранване: Входно: 100 / 240Vac, 50/60 Hz Изходно: 5 Vdc 500mA Външни размери: до 450 x 180 x 320 mm
61	Рефрактометър на Аббе	1	Рефрактометър на Аббе - ръчен рефрактометър Главна призма: Хоризонтална Средна призма: Монтирани на панта Индекс на пречупване мащаб: Nd 1.300 - 1.700 Прецизност: Nd ± 0.0003 деление: Nd 0.0005 Захарна измервателност: 0-95% от Nd 1.300 - 1.530 Прецизност: 0-50% = 0.2%; 51-95% = 0.1% деление: 0,25% Термометър мащаб: 0 ° C - 70 ° C, DIV. 1 ° C Размер: 140 x 100 x 235 mm
62	Спиртомер	1	Спиртометер Gay-Lussac Precision Обхват на измерване: 0 - 100:1 Дължина: 260mm Референтна температура: 15 °C

63	Котлони	3	<p>Лабораторни котлони</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отлични за сушене на проби и повечето приложения за нагряване в лаборатории • Смарт дизайн на тяло, направено от алуминий леяство (HP-20A) • Изключително температурно единство: По-малко от 10% при стайна температура • Изключителна линейност при контрол на температурата чрез специално проектирани схеми (контрол PWM) • Плоча с керамично покритие за химическа/киселинна устойчивост • Големина на плочата: 180 X 180mm • Материал: Тяло - Алуминий с прахово покритие • Плоча - С керамично покритие алуминий (резистентност към химикали / киселини, лесни за почистване) • Температурен обхват: 380°C ; Висока равномерност: темп. разлика под 10% • Нагревателна мощност: 600 W • Допустима темп.: 5 ~ 50 ° C • Размери: до 206 X 307 X 99mm • Захранване: AC 230V, 1N~, 50/60Hz • Тип щепсел: Хибрид E + F
----	---------	---	---