



# CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA – UNIVEM

Mantido pela FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”  
Recredenciado pela Portaria MEC nº 406, de 12 de abril de 2011 – Publicada no DOU Nº 72, SEÇÃO 1, 14/04/2011 pg.39

## LABORATÓRIO DE QUÍMICA

Item	Qtde	Unid	Descrição do Aparelho/Instrumento/Produto
01	1	Un	PH metro digital de bancada marca Bel
02	1	Un	Centrífuga clínica para 12 tubos de 15ml veloc max 4000 RPM
01	5		Balão de destilação com três cabeças de fundo redondo de 250 ml
02	40		Becker de vidro 100 ml
03	2		Becker de vidro 1000 ml
04	25		Becker de vidro 250 ml
05	2		Becker de vidro 500 ml
06	5		Cadinho de porcelana com tampa
07	1		Cápsula de evaporação 50mm 25 ml
08	5		Condensador em aspiral
09	2		Condensador para aparo de soxlet
10	15		Erlenmeyer de 125 ml
11	2		Erlenmeyer de 500 ml
12	2		Erlenmeyer de boca esmerilhada com tampa 250 ml
13	15		Funil de decantação tipo pêra 250 mll
14	2		Pipeta graduada de 20 ml
15	10		Pipeta volumétrica de 10 ml
16	2		Pipeta volumétrica de 100 ml
17	25		Pipeta volumétrica de 25 ml
18	2		Pipeta volumétrica de 5 ml
19	2		Pipeta volumétrica de 50 ml
20	15		Proveta graduada de 10 ml
21	5		Proveta graduada de 250 ml
22	25		Proveta graduada de 50 ml
23	40		Tubo de ensaio 15x1,5
24	20		Tubo de ensaio 20x2,5
25	17		Garras metálicas para bureta
26	5		Pipetador tipo seringa de 10 ml
27	15		Pipetador tipo seringa de 25 ml
28	1		Acetato de sódio (3 H <sub>2</sub> O) PA 500 gr
29	1		Ácido nítrico 65% PA 1000ml
30	1		Carbonato de magnésio básico PA 250 gr
31	60		Becker de vidro 50 ml
32	15		Cabeça de destilação
33	10		Cadinho de porcelana
34	2		Funil de decantação tipo bola 250 ml
35	2		Funil de placa porosa número 02
36	5		Funil simples médio de haste longa
37	25		Funil simples pequeno de haste curta
38	15		Pinça de madeira p/ tubo de ensaio
39	25		Pipeta graduada de 10 ml
40	10		Pipeta graduada de 5 ml
41	15		Suporte universal completo
42	1		Tela de amianto 16x16 cm
43	30		Tubo de ensaio 7x1
44	2		Bandeja de alumínio grande
45	10		Garra de haste longa
46	15		Garra de madeira
47	15		Garra metálica tipo tesoura - para objetos aquecidos
48	25		Pêras de sucção de borracha com três esferas
49	25		Suporte com base para bureta
50	1		Acetato de cálcio (em pó) PA 500 gr
51	1		Ácido acético glacial PA 1000ml
52	1		Ácido benzóico PA ACS 100 gr
53	1		Álcool butílico terciário anidro 99%PA



# CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA – UNIVEM

Mantido pela FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”  
Recredenciado pela Portaria MEC nº 406, de 12 de abril de 2011 – Publicada no DOU Nº 72, SEÇÃO 1, 14/04/2011 pg.39

Item	Qtde	Unid	Descrição do Aparelho/Instrumento/Produto
54	1		Álcool etílico absoluto 99,8% GL 1000ml
55	1		Álcool isopropílico PA – ACS 1000 ml
56	1		Álcool propílico normal 99,5% PA 1000ml
57	1		Benzeno PA 1000ml
58	1		Carbonato de sódio anidro PA 1000g
59	1		Cloreto de bário PA 500 gr
60	1		Cloreto de cálcio (2H <sub>2</sub> O)PA 500 gr
61	1		Cloreto de cobalto II (6H <sub>2</sub> O) PA 250 gr
62	1		Cloreto de estrôncio PA 250 gr
63	1		Cloreto de ferroIII (6 H <sub>2</sub> O)PA 250 gr
64	1		Cloreto de potássio PA 500 gr
65	1		Cloreto de sódio anidro PA 500 gr
66	1		Hidróxido de bário (8H <sub>2</sub> O)PA 500 gr
67	1		Hidróxido de cálcio PA 500 gr
68	1		Iodo ressublimado PA 250 gr
69	1		Naftaleno OS 500 gr
70	5		Papel indicador de pH 0 a 14 cx. 100 tiras
71	1		Parafina histológica (56 – 58C) 500 gr
72	1		Permanganato de potássio PA 500 gr
73	1		Peróxido de hidrogênio 35% (130V) PA 1000ml
74	1		Sódio metálico em pedaços 250 gr
75	1		Solução azul de bromotimol
76	1		Sulfato de magnésio PA 500 gr
77	1		Sulfato de sódio anidro PA 500 gr
78	1		Sulfato de zinco (7H <sub>2</sub> O) PA 500 gr
79	1		Tetracloro de carbono PA 1000 ml
80	1		Tiocianato de amônio PA 500 gr
81	50		Vidro de relógio médio
82	15		Anel de ferro c/mufa de alumínio- 10 cm
83	20		Balão de destilação de fundo chato 250 ml
84	20		Balão de fundo redondo 250 ml
85	2		Balão volumétrico de fundo chato 1000 ml
86	25		Balão volumétrico de fundo chato 100ml
87	15		Balão volumétrico de fundo chato 50 ml
88	5		Balão volumétrico de fundo chato de 250 ml
89	30		Bastão de vidro médio 31x1
90	25		Bureta de 50 ml
91	10		Condensador de bola
92	1		Erlenmeyer 1000 ml
93	25		Erlenmeyer de 250 ml
94	15		Estante c/ capacidade para 15 tubos de ensaio
95	5		Funil de Buchner 20 ml 6 ml
96	1		Furador de rolhas jg. c/5 peças (p/ tubos d 4,8;n6,4; 7,9;9,6 e 11mm)
97	5		Kitassato de 250 ml
98	2		Kitassato de 500 ml
99	6		Pinça com mufa 3 dedos p/condensador fixa 60 mm
100	25		Pisseta frasco lavador 500 ml bico curvo
101	2		Proveta graduada de 500 ml
102	15		Tela de amianto 10x10 cm
103	1		Tela de amianto 12x12 cm
104	1		Tela de amianto 14x14 cm
105	1		Tela de amianto 18x18 cm
106	1		Tela de amianto 20x20 cm
107	15		Tripé de ferro zincado 10x12 cm
108	1		Tripé de ferro zincado 10x18 cm
109	1		Tripé de ferro zincado 12x20 cm
110	1		Tripé de ferro zincado 15x26 cm



# CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA – UNIVEM

Mantido pela FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”  
Recredenciado pela Portaria MEC nº 406, de 12 de abril de 2011 – Publicada no DOU Nº 72, SEÇÃO 1, 14/04/2011 pg.39

Item	Qtde	Unid	Descrição do Aparelho/Instrumento/Produto
111	100		Tubo de ensaio 10x1
112	25		Argola de ferro para funil pequena
113	2		Bandeja de plástico grande
114	2		Bandeja de plástico pequena
115	25		Termometro de mercurio 10 - a 200 C
116	5		Espátula grande com cabo de madeira
117	30		Espátula metálica dupla de 15 mm tipo chapa
118	15		Espátula metálica dupla de 30 mm
119	15		Garra com mufa para bureta
120	25		Mufa
121	1		Tubo capilar com heparina cx. c/500
122	25		Tubo em U com 1 cm diâmetrox20 cm de comprimento
123	1		Acetona PA-ACS (790gr) 1000ml
124	1		Ácido clorídrico 37% PA 1000ml
125	1		Ácido fosfórico orto (xaroposo) 85% PA 1000ml
126	1		Alaranjado de metila PA – ACS 100 gr
127	1		Álcool butílico normal 99,4%PA
128	1		Amido solúvel PA 500g
129	1		Bissulfato de sódio PA 500 gr
130	1		Brometo de potássio PA 500 gr
131	1		Carbonato de cálcio PA 250 gr
132	1		Cloreto de amônio PA 500 gr
133	1		Cloreto de lítio PA 500 gr
134	2		Clorofórmio PA – ACS 1000ml
135	1		Cromato de potássio PA (bicromato)
136	1		Fenolftaleína PA 100 gr
137	1		Ferrocianeto de potássio PA 250 gr
138	1		Glicerina PA 1000ml
139	1		Hidróxido de amônio PA (amoníaco) 1000ml
140	1		Hidróxido de potássio PA (lentilhas)
141	1		Hidróxido de sódio microperolas 99% PA
142	1		Indicador universal verde de bromocresol
143	1		Iodeto de potássio PA 250 gr
144	1		Nitrato de chumbo PA 500 gr
145	5		Papel tornassol azul (ácido) c/100 tiras
146	5		Papel tornassol vermelho (básico) c/100 tiras
147	1		Sulfato de cobre II (5 H <sub>2</sub> O) PA
148	1		Balança semi analítica capac. 320 gr prec. 0,001 gr c/ selo imetro
149	2		Dessecador c/ luva 300 mm
150	2		Disco para dessecador
151	32		Bico de Bunsen
152	01		Bancada professor 220x70x90cm
153	01		Armário Inferior
154	01		Bojo de aço inox 304 medindo 16x10cm, com válvula para água e bico escalonado
155	01		Registro para gás GLP em latão cromado
156	01		Conjunto para tomada elétrica 110/220 V, tipo pedestal
157	01		Tampo de Granito 220x70x0,3cm
158	01		Estrutura de bancada em madeira maciça
159	03		Bancadas centrais nº 2 medindo: 630x120x90 cm
160	01		Bancada lateral nº 3 medindo 991x75x90 cm com 09 armários inferiores tipo 1202 Al; um armário inferior tipo 452 Al
161	01		Capela para exaustão nº 4 tipo CP 100, medindo: 100 cm de comp., 75 cm de profundidade e 205 cm de altura
162	01		Exaustor centrífugo em fiberglass, com motor trifásico blindado 220/380/440V, de 01 cv para 06 polos e 1,5 cv para 04 pólos, 60 Hz
163	01		Bancada lateral nº5 medindo 108x75x90cm, com armário inferior
164	01		Armário suspenso nº 06 tipo PV, medindo 980x35x60 cm



# CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA – UNIVEM

Mantido pela FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”  
Recredenciado pela Portaria MEC nº 406, de 12 de abril de 2011 – Publicada no DOU Nº 72, SEÇÃO 1, 14/04/2011 pg.39

Item	Qtde	Unid	Descrição do Aparelho/Instrumento/Produto
165	01		Chuveiro lava-olhos nº 7 medindo 50x55x90
166	01		Armário alto nº 8 tipo 1001 AR medindo 100x45x205, de compensado especial revestido internamente e externamente em laminado melaminico com cinco prateleiras sendo uma fixa e quatro removíveis.
167	60		Banquetas de madeiras

No laboratório, os principais equipamentos instalados são: 1 pHmetro, 1 chapa aquecedora elétrica; 1 banheira; 1 destilador elétrico, 1 turbidímetro, 1 centrífuga, 1 balança semi-analítica, 1 capela, 1 condurivímetro, 1 microscópio, vidrarias diversas.

Os produtos químicos armazenados necessários para os ensaios, cuja lista encontra-se disponível no laboratório e no Relatório de Vistoria do CRQ.

As técnicas convencionais usadas no laboratório são:

- volumetria;
- pHmetria;
- neutralização;
- titulação;
- determinação da massa de um composto por precipitação;
- determinação da densidade de combustíveis (gasolina, álcool, diesel).

No processo são empregadas as seguintes operações unitárias da área de química:

- fluxo de fluídos e;
- mistura de materiais.

Quanto aos reagentes, depois de utilizados, são separados e armazenados em bombonas de 05 litros, conforme suas características (ácidos e bases) e, posteriormente misturados entre si para completa neutralização e descarte na rede pública de esgotos.

O descarte é realizado gradativamente, utilizando-se como diluição, todo o processo de lavagem do período de trabalho, obtendo assim uma mistura satisfatória para os efluentes lançados na rede coletora, de acordo com o Decreto Estadual 8.468/76 no artigo 19-A.