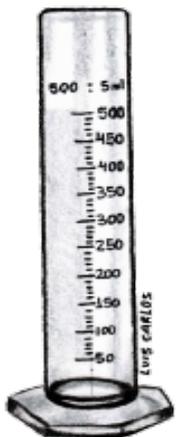
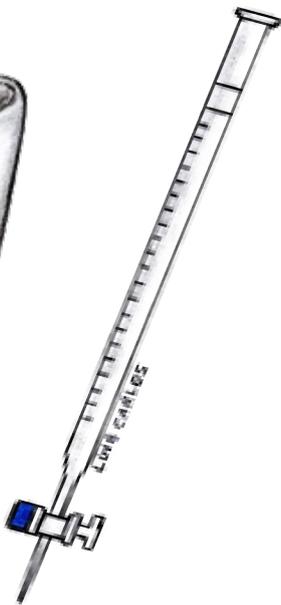
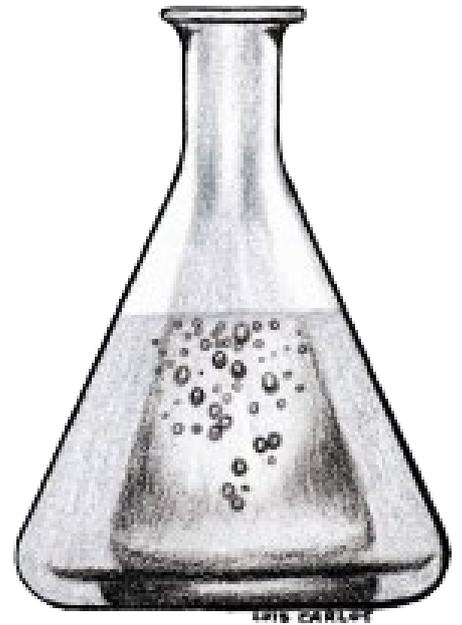
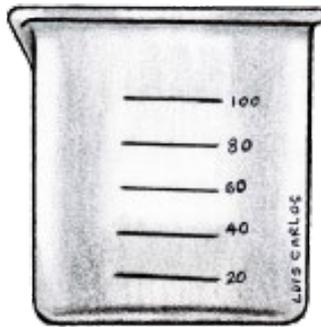
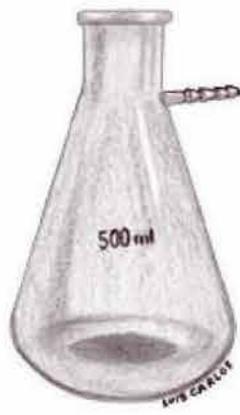
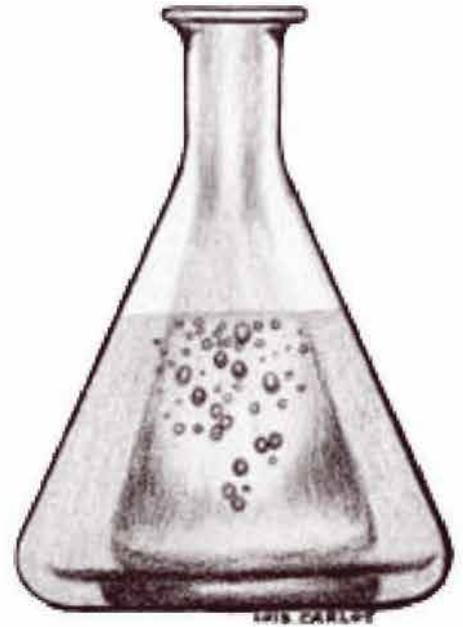
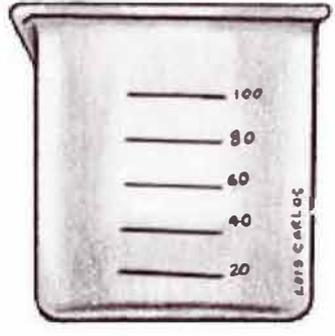


Materiais de Laboratório



Materiais de Laboratório



2022 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2022 Os autores
Copyright da Edição © 2022 Editora e-Publicar
Direitos para esta edição cedidos à Editora e-Publicar pelos autores

Editora Chefe: Patrícia Gonçalves de Freitas

Editor: Roger Goulart Mello

Diagramação: Roger Goulart Mello

Ilustração: Luis Carlos Moura

Revisão: A coordenação

Autoras: Cinthia Ramona Jiraneck Da Rosa e Sumaya Ferreira Guedes

Tradutora/Intérprete de Libras (L2): Marciele Keyla Heidmann e Jane Stray

Organização e coordenação geral: Sumaya Ferreira Guedes

Organizadores: Claudinéia Aparecida Queli Geraldi, Raquel Aparecida Loss e Jean Afonso Pinho

Todo o conteúdo desta obra, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais. A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

M425 Materiais de laboratório [livro eletrônico] / Organizadores Sumaya Ferreira Guedes... [et al.]. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-5364-045-0

DOI:10.47402/ed.ep.b202212370450

1. Contos brasileiros. 2. Literatura infantojuvenil. I. Guedes, Sumaya Ferreira. II. Geraldi, Claudinéia Aparecida Queli. III. Loss, Raquel Aparecida. IV. Heidmann, Marciele Keyla. V. Pinho, Jean Afonso.

CDD 028.5

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora e-Publicar

Rio de Janeiro, Brasil

contato@editorapublicar.com.br

www.editorapublicar.com.br



2022

Espaço destinado ao leitor

A química faz parte do que conhecemos por ciência, pois trata de todas as substâncias que constituem o meio ambiente, as modificações e as transformações das matérias.

Logo, um experimento químico envolve o uso de vários materiais de laboratório, com uso específico para determinadas finalidades.

Nesse livro, você encontrará informações sobre o uso de alguns materiais de laboratório.

Aproveite a leitura e conheça um pouco do mundo da Química!

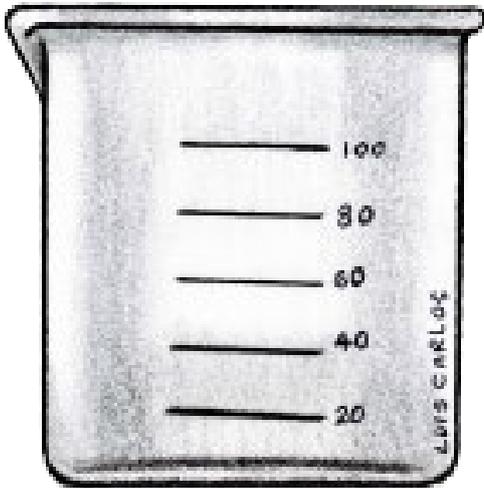
Espaço destinado ao leitor

L2: QUÍMICA JUNTO CIÊNCIAS, PORQUE EXPLICA COMO MEIO AMBIENTE TRANSFORMAR.

QUANDO FAZER EXPERIÊNCIA QUÍMICA, VOCÊ PRECISAR USAR MATERIAL LABORATÓRIO VÁRIOS, CADA UM PRÓPRIO FUNÇÃO DIFERENTE.

NESSE LIVRO INFORMAÇÃO TER, VOCÊ LER ASSUNTO QUÍMICA, APROVEITA POUCO CONHECER.

Béquer



Recipiente com ou sem graduação utilizado no preparo de soluções, aquecimento de líquidos e recristalizações.

L2: B-E-C-K-E-R

MATERIAL USAR DIFERENTES COISAS FAZER LABORATÓRIO. PODE USAR PARA LÍQUIDOS MISTURAR, LÍQUIDOS AQUECER, SÓLIDOS DISSOLVER TRANSFORMAR.

Balão volumétrico

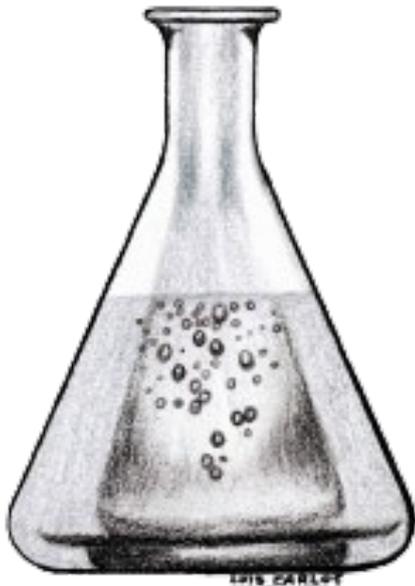


Recipiente de precisão, destinado a conter um determinado volume de líquido, a uma determinada temperatura. Utilizado também no preparo de soluções com concentrações definidas.

L2: VIDRO PARECE BALÃO LÍQUIDO MEDIR

USAR PARA PREPARAR LÍQUIDOS EXATOS MEDIR.

Frasco Erlenmeyer

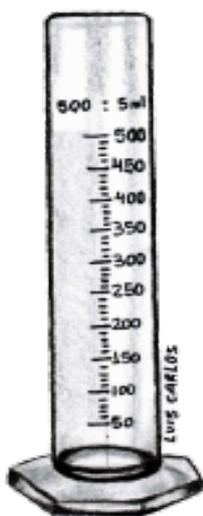


Frasco utilizado para aquecer líquidos ou efetuar titulações.

L2: E-R-L-E-N-M-E-Y-E-R

MATERIAL PRÓPRIO JEITO FAZER COISAS DISSOLVER, FAZER COISAS MISTURAR, TAMBÉM LÍQUIDOS AQUECER.

Proveta

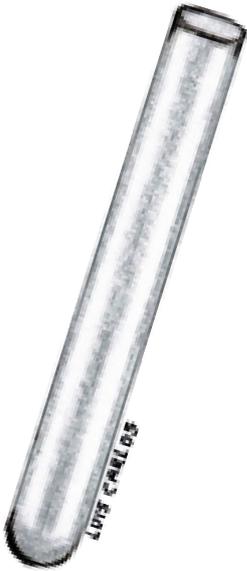


Vidraria volumétrica com graduações, utilizado para obtenção de medidas aproximadas de volumes de líquidos.

L2: P-R-O-V-E-T-A

MATERIAL USAR PARA LÍQUIDOS MEDIR MAIS OU MENOS.

Teste de tubo



Utilizado para efetuar reações químicas em pequena escala.

L2: T-U-B-O D-E E-N-S-A-I-O

MATERIAL PARA EXPERIMENTAR REAÇÕES QUÍMICAS.

Balão de fundo chato



Frasco utilizado para armazenar soluções ou para aquecimento de misturas em chapa de aquecimento.

L2: VIDRO PARECE BALÃO EMBAIXO RETO

USAR PARA LÍQUIDOS AQUECER, TAMBÉM GUARDAR.

Balão de fundo redondo



Frasco utilizado para armazenar soluções ou aquecimento de misturas em manta térmica.

L2: VIDRO PARECE BALÃO EMBAIXO REDONDO

MATERIAL PRÓPRIO USAR PARA SEPARAR LÍQUIDO, GASES LIBERAR PORQUE AQUECER.

Funil de separação

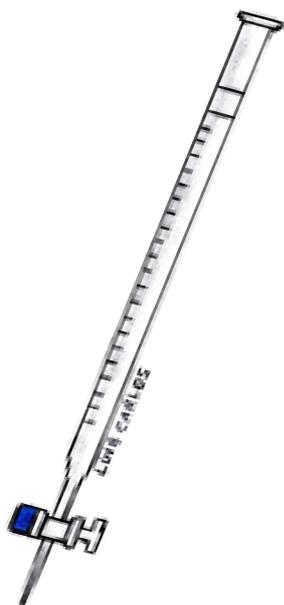


Vidraria utilizada para separação de líquidos com diferentes densidades.

L2: FUNIL PRÓPRIO PARA SEPARAR

MATERIAL PRÓPRIO DENTRO COISAS MISTURAR CONSEGUIR SEPARAR TIRAR.

Bureta

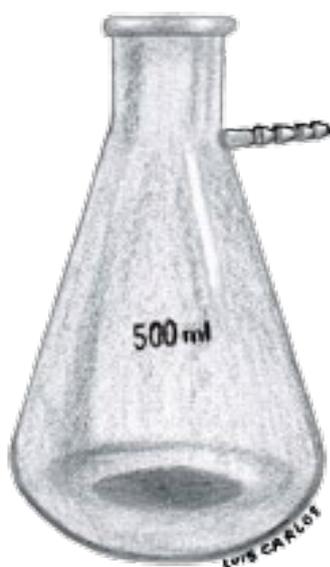


Vidraria volumétrica calibrada para obtenção de medidas precisas de volumes de líquidos. Por conter uma torneira, permite o escoamento controlado do líquido. Utilizada em titulações de soluções.

L2: B-U-R-E-T-A

USAR PARA VER LÍQUIDOS EXATO MEDIR. TER TORNEIRA CONTROLAR LÍQUIDOS.

Kitassato



Frasco com paredes espessas e saída lateral para conexão com bomba à vácuo. Utilizado para filtração com sucção.

L2: K-I-T-A-S-S-A-T-O

MATERIAL PRÓPRIO USAR PARA MISTURAS DIFERENTES SEPARAR. TER COMO CONECTAR BOMBA SUCÇÃO, SAÍDA LADO VIDRO.

Funil de haste longa



Vidraria utilizada na transferência de líquidos de um frasco para outro ou para filtrações simples.

L2: F-U-N-I-L D-E H-A-S-T-E L-O-N-G-A

MATERIAL USAR PARA LÍQUIDO SEPARAR PEQUENOS SÓLIDOS.

Dessecador



Utilizado para armazenar substâncias que necessitem de uma atmosfera com baixa umidade. Possui uma saída para conexão com uma bomba à vácuo, para retirada da umidade interna.

L2: D-E-S-S-E-C-A-D-O-R

MATERIAL PRÓPRIO COISAS GUARDAR PARA SECO FICAR. TER COMO CONECTAR BOMBA SUCÇÃO, SAÍDA LADO VIDRO.

Almofariz com pistilo



Vidraria de porcelana utilizada para trituração e pulverização de sólidos. Além da porcelana, pode ser de vidro ou metal.

L2 A-L-M-O-F-A-R-I-Z C-O-M P-I-S-T-I-L-O

MATERIAL USAR PARA SÓLIDOS DESTRUIR TRANSFORMAR.

Cadinho de porcelana

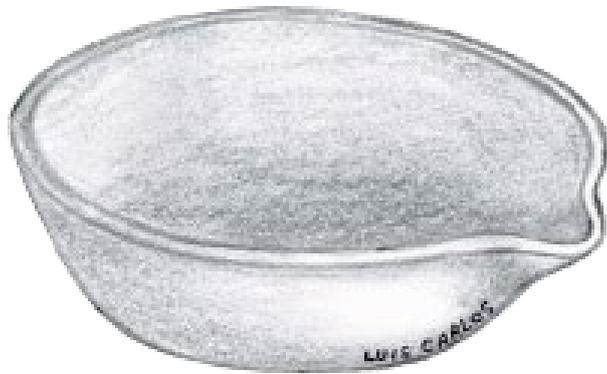


Materiais de porcelana utilizado para calcinação de substâncias.

L2: C-A-D-I-N-H-O

MATERIAL PRÓPRIO COISAS SECAS AQUECER.

Cápsula de evaporação



Utilizada para aquecimento térmico e evaporação de substâncias líquidas. A cápsula pode ser feita de porcelana ou metal.

L2: C-Á-P-S-U-L-A PRÓPRIO E-V-A-P-O-R-A-Ç-Ã-O

MATERIAL PRÓPRIO COISAS LÍQUIDOS EVAPORAR.

Pipeta Volumétrica



Vidraria volumétrica com precisão, utilizada para o escoamento de volumes fixos de líquidos.

L2: P-I-P-E-T-A V-O-L-U-M-É-T-R-I-C-A

MATERIAL USAR MEDIR LÍQUIDO EXATO.

Pipeta graduada



Vidraria graduada com precisão, utilizada para o escoamento de volumes variados de líquidos.

L2: P-I-P-E-T-A G-R-A-D-U-A-D-A

MATERIAL USAR MEDIR LÍQUIDO VARIÁVEL.

Condensador



Vidraria utilizada para condensação de vapores, em processos de destilações ou aquecimentos que necessitem do sistema de refluxo.

L2: C-O-N-D-E-N-S-A-D-O-R

USAR PARA REDUZIR VAPOR, GASES MODIFICAR LÍQUIDOS.

UNEMAT

Universidade do Estado de Mato Grosso

Carlos Alberto Reyes Maldonado



COLABORADORES



Cinthia Ramona Jiraneck Da Rosa

Autora da história

Acadêmica do terceiro semestre do curso de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) e bolsista de Inovação Tecnológica - Fapemat.



Sumaya Ferreira Guedes

Autora da história, organizadora e coordenadora geral

Possui graduação em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal de Mato Grosso (2009), mestrado em Tecnologia e Segurança Alimentar pela Universidade Nova de Lisboa-Faculdade de Ciências e Tecnologia (2010) e doutorado em Química pela Universidade Estadual de Campinas (2016). Atualmente é docente do ensino superior da Universidade do Estado de Mato Grosso.



Luis Carlos Moura

Ilustrador

Estudante do sétimo ano do Ensino de Jovens e Adultos (EJA) na Escola Estadual 29 de Novembro. Trabalha como autônomo, desempenhando as funções de pintor, letreirista, desenhista, ilustrador e escultor em madeira, na cidade de Tangará da Serra/MT



Marciele Keyla Heidmann

Tradutora/Intérprete de Libras (L2) e organizadora

Graduada em Matemática, com especialização no Ensino da Matemática e Libras, e mestrado no Ensino de Ciências e Matemática. Têm experiência na Educação de Surdos, atuando por 10 anos no Centro Municipal de Educação Especial Professora Isoldi Storck (CMEE). Trabalha como professora da educação básica, na rede estadual de ensino desde 2003, com experiência de 4 anos na Educação Especial, por intermédio da função de professora da Sala de Recursos Multifuncional (SRM) na Escola Estadual 13 de Maio na cidade de Tangará da Serra/MT, onde atua até o momento.



Jane Stray

Tradutora/Intérprete de Libras (L2)

Graduada em Pedagogia, com especialização em Educação, Educação Inclusiva e certificação de Proficiência na Tradução e Interpretação da Libras/Língua Portuguesa, nível superior (Prolibras). Têm experiência na Educação de Surdos, atuando por 15 anos no Centro Municipal de Educação Especial Professora Isoldi Storck (CMEE) e no Ensino Superior na função de professora Pedagoga pelo período de 12 anos. Atualmente trabalha na Escola Ramon Sanches Marques na função de Tradutora/Intérprete de Libras (TILS), na cidade de Tangará da Serra/MT.



Claudinéia Aparecida Queli Geraldi

Organizadora

Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2001), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Maringá (2006), doutorado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Maringá (2010) e Pós Doutorado em Engenharia Química pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2013). Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em Processos de Separação e Sistemas Particulados, em indústrias de extração fécula de mandioca e amido de milho e processos de biossorção em efluentes líquidos contendo corantes e metais pesados. Atualmente exerce atividade como docente da educação superior nos cursos de Agronomia e Administração da Universidade do Estado de Mato Grosso.



Raquel Aparecida Loss

Organizadora

Possui graduação em Engenharia de Alimentos pela Universidade de Passo Fundo (UPF), Mestrado e Doutorado em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Exerce atividade como Docente da Educação Superior na Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT), atuando em projetos voltados para o aproveitamento de resíduos e desenvolvimento de embalagens biodegradáveis.



Jean Afonso Pinho

Organizador

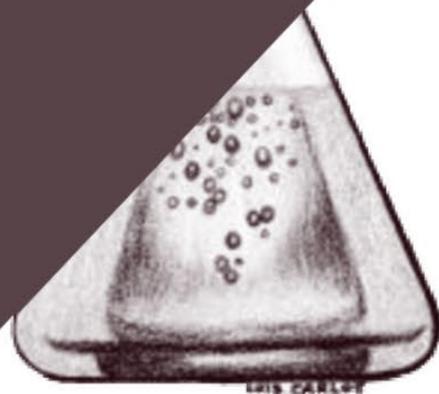
Possui bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2014). Atualmente é discente do curso de Agronomia na Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Nova Mutum.

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

MATERIAIS DE LABORATÓRIO



2022



www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
@epublicar
facebook.com.br/epublicar

MATERIAIS DE LABORATÓRIO



2022

