

10.4 - Receitas (em construção)

Enxofre coloidal

Segurança: o contato prolongado pode irritar a pele e os olhos

Como produzir: dissolva aproximadamente 1g de enxofre em aproximadamente 20ml de metanol (tóxico, inflamável). Muito pouco enxofre se dissolverá, a cor do metanol não se altera. Decante o enxofre e adicione o metanol a cerca de 150ml de água, agitando a mistura constantemente. Uma solução ligeiramente leitosa de enxofre coloidal se formará imediatamente.

[Informação não confirmada]

Ferro fluido (suspensão de magnetita)

Segurança: devem ser tomados os mesmos cuidados do manuseio de querosene ou óleo mineral.

Como produzir: a suspensão de magnetita em amônia obtida na produção de magnetita é aquecida quase à ebulição. 5ml de ácido oléico (oleína) são adicionados sob agitação constante e a mistura é mantida aquecida e agitada até a completa evaporação da amônia (o cheiro desaparece). Neste ponto, o ácido oléico já recobriu completamente as partículas de magnetita. A mistura é deixada esfriar e são adicionados cerca de 100ml de querosene ou óleo mineral. Agite até que a cor preta seja quase toda transferida para a camada de querosene. Esta transferência de cor é devida ao fato da magnetita revestida de ácido oléico ser mais solúvel no querosene do que na água. Esta suspensão de magnetita em querosene responde a campos magnéticos se deformando, como se fosse um ferro fluido.

Colódio - nitração da celulose

Segurança: tanto o ácido sulfúrico como a a pasta de nitração são corrosivos e tóxicos. A nitrocelulose é altamente inflamável.

Como produzir: 10 gramas de nitrato de sódio ou nitrato de potássio são reduzidos a um pó fino e colocados em um recipiente de vidro borosilicato (resistente a variações de temperatura). Em um local bem ventilado, são adicionados ao pó 15 gramas de ácido sulfúrico concentrado (cerca de 8,5ml). A mistura é homogeneizada com um bastão de vidro até formar uma pasta. Deve ocorrer um substancial aquecimento da mistura. Haverá a formação de ácido nítrico, que ficará misturado com o ácido sulfúrico. Após o resfriamento da mistura, são colocados 0,5 gramas de algodão branco no recipiente. O chumaço de algodão deve ser completamente impregnado da mistura de ácidos usando o bastão de vidro. Após um repouso de cerca de dois minutos, o algodão é retirado e colocado em um recipiente com água e agitado, para retirar o ácido. A água de lavagem deve ser trocada e uma colher de sopa de bicarbonato de sódio deve ser adicionada, para neutralizar qualquer ácido restante (verifique o pH da água com um indicador). Uma vez neutralizados os ácidos, o algodão nitrado pode ser seco normalmente. Para se obter o colódio, basta dissolver o algodão nitrado em éter, acetona, acetato de etila ou outro solvente similar.

Caseína

Segurança: a caseína é um derivado do leite. Alguns cuidados básicos podem ser necessários com os produtos utilizados para alcalinizar e insolubilizar a massa.

Como produzir: 50ml de leite com 0% de gordura são aquecidos entre 40-45 graus e, em seguida, é acrescentado vinagre até coalhar (cerca de 4ml devem bastar). Separa-se a parte sólida com uma peneira ou pano. Esta parte sólida se solubiliza em água se o meio for alcalino, formando uma goma transparente. A melhor opção para alcalinizar o meio é uma solução de amônia, pois esta evapora sem deixar resíduos na caseína, que se solidifica por secagem. Para deixar a caseína insolúvel, trata-se com formol (tóxico) depois de seca, ou mistura-se um pouco antes da secagem.

AVISO:

Este texto é uma leitura proporcionada por www.centelhas.com.br. Seu conteúdo, assim como todo o conteúdo do site, é propriedade intelectual do autor e não pode ser copiado ou modificado sem sua autorização. Não é autorizado o uso comercial deste trabalho. Entretanto, é permitido o download e a distribuição deste arquivo sem modificações para uso pessoal. Nem o autor nem os administradores do site assumem qualquer responsabilidade sobre o uso das informações deste texto. Muitos procedimentos aqui descritos são potencialmente perigosos. A execução de qualquer destes procedimentos não deve ser tentada por quem não tem o conhecimento e a habilidade necessária. Este texto é um trabalho em desenvolvimento e pode conter erros e lacunas. Verifique no site a existência de versões mais atualizadas.