

UM POUCO DE TÉCNICA

Trabalhos de laboratório. Formulas

O operador deve attentar bem para a ordem em que os ingredientes de uma formula são collocados.

Essa ordem indica que é dessa maneira que devem ser dissolvidos os corpos chimicos na agua. A ordem é sempre a seguinte:

- 1° — Preservativo.
- 2° — Agente revelador.
- 3° — Accelerador.
- 4° — Retardador.
- 5° — Agua.

Duas sortes de solução são usadas em photographia:

- a) Um solido em um liquido.
- b) Um liquido em outro liquido.

a) Por tres processos podemos preparar a primeira solução.

Se desejamos, por exemplo, preparar uma solução de brometo de potassio, a 5 %, podemos agir como se segue:

1° — Dissolver 5 grammas de brometo em 100 centimetros cubicos de agua;

2° — Dissolver 5 grammas de brometo em 95 grammas de agua, fazendo 100 grammas de solução;

3° — Dissolver 50 grammas em um litro dagua e tomar a decima parte.

No primeiro caso teremos 103, e no segundo 98 centimetros cubicos de solução

Um chimico usará sempre o primeiro processo; nos laboratorios photographicos usa-se sempre o terceiro.

Para preparar uma solução a 7 por cento do mesmo corpo, tome-se o sal dissolvendo-o em uma pequena porção dagua, em um copo graduado; encher depois esse copo até completar os 100 centimetros cubicos.



QUANDO LUIZ DE BARROS, DIRIGIA "A CAPITAL FEDERAL", FILM BRASILEIRO, DA GUANABARA.

O erro possivel utilizando qualquer dos methodos acima especificados não chega a 5 por cento, o que para fins photographicos não traz inconvenientes.

b) Para fazer uma solução a 10 por cento de um liquido em outro, tomem-se 10 centimetros cubicos do primeiro e em um copo graduado junte-se o segundo até completar os 100 centimetros cubicos.

Com o systema metrico de que usamos são faceis as operações, por isso que, embora pesados os solidos e medidos os liquidos, ha correspondencia, sabendo-se que um centimetro cubico de agua equivale ao peso de uma gramma.

As drogas chimicas norte-americanas, muito usadas em photographia, v em quasi sempre com a marca do seu systema de pesos e medidas.

É pois de toda a conveniencia ter á mão uma tabella de conversão ao systema metrico, para evitar equivocos ou embaraços.

É de conveniencia, muitas vezes, para o preparo de certas formulas, ter soluções concentradas dos varios corpos, para a composição final.

Assim, por exemplo, para preparar uma solução dupla de ferrocyanoeto de potassio e brometo de potassio, nas seguintes proporções:

Ferrocyanoeto, grammas	6
Brometo, grammas	2,3
Agua, cent. cubicos	1.000

Tomam-se 60 cent. cubicos da primeira e 23 centimetros cubicos da segunda solução, juntando-lhes agua até perfazer 1.000 centimetros cubicos.

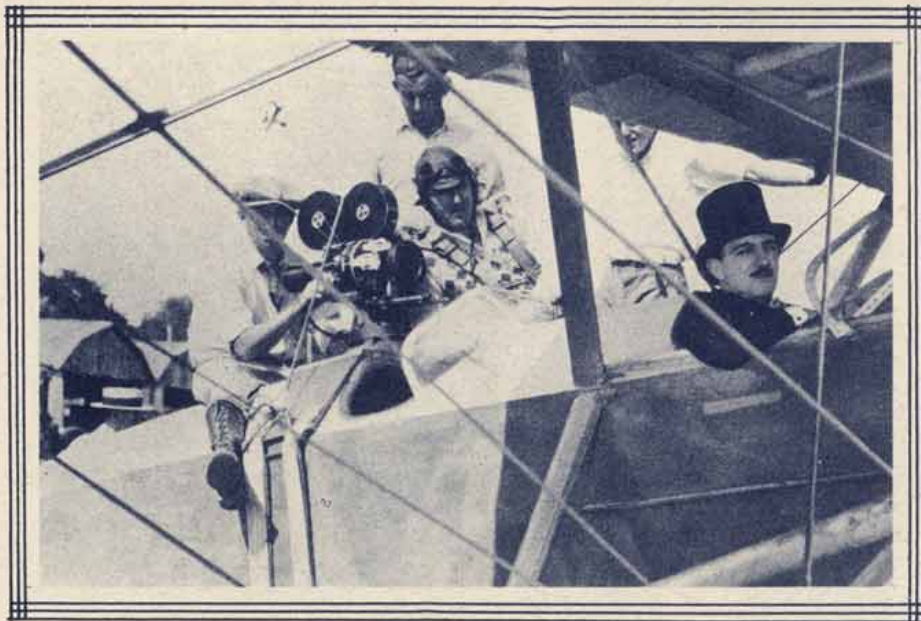
Para as pequenas quantidades esse processo é o unico possivel.

Para estender as soluções concentradas, quando diz a formula = estender por tres vezes em seu volume — devemos juntar a agua de modo a triplicar o volume primitivo e não quatro como á primeira vista póde parecer.

Assim, um volume da solução, mas dois volumes dagua fazem os tres volumes da solução requerida.

São cousas singelas essas, que á primeira vista podem parecer desnecessarias. Entretanto, ao descuido no preparo das soluções de laboratorio devem ser attribuidos em grande parte os defeitos que apresentam os "clichés".

As soluções concentradas que se conservam nos laboratorios devem ser sempre saturadas. E isso para certos corpos é absolutamente necessario, porque em caso contrario oxydam-se com muita facilidade, combinando-se com o oxygenio atmosferico.



FILMANDO RAYMOND GRIFFITH, EM "A REGULAR FELLOW", DA PARAMOUNT.