

DETERMINAÇÃO DA PORCENTAGEM DE SÓLIDOS

OBJETIVO:

Este método visa a determinação da matéria seca de Resinas, Gel Coat, Emulsões, Suspensões, etc., á temperatura de 95 à 105^o.C, durante 2 horas.

EQUIPAMENTOS:

- Balança analítica de precisão.
- Cápsula de alumínio.
- Seringa de vidro de no mínimo 1 ml.
- Dessecador com sílica-gel.
- Estufa de secagem mod. 315/2 ou similar.

PROCEDIMENTOS:

- Ligar a estufa de secagem ajustando para a temperatura da faixa de 95 à 105^o.C;
- Com a balança analítica ligada aperte a tecla “Tara”;
- Com 3 (três) cápsulas de papel alumínio previamente preparadas, numere-as de modo a identificá-las individualmente.
- Com a balança tarada, coloque uma das cápsulas nela, fechando todas as suas janelas e efetue a leitura da massa (M1);
- Anote este valor no “Caderno de Sólidos” (adote um “Formulário” próprio)
- Aperte a tecla “Tara” da balança analítica;
- Com o auxílio de uma Seringa de vidro limpa e seca, retire da embalagem uma amostra de 1 (um) ml. Do produto homogeneizado (se necessário agite a embalagem para deixar mais homogêneo possível) e transfira para a cápsula que se encontra na balança tarada, de modo a espalhar o máximo possível pela área de abrangência da mesma;
- Com a balança com todas as janelas fechadas e estabilizada, efetue a leitura da massa (M2) e anote no “Formulário”;

- Repetir o procedimento acima com as outras duas cápsulas, anotando os respectivos valores, indexados com a identificação das cápsulas, no “Formulário”;
- Com as três amostras preparadas conferir se a estufa está na temperatura da faixa de 95 à 105°.C;
- Quando estiver na faixa de temperatura ideal, colocar as cápsulas na estufa e registrar o horário de entrada no “Formulário”;
- Após 2 (duas) horas retire as cápsulas e as transfira para um dessecador com sílica gel, onde lá deverá permanecer entre 10 (dez) minutos no mínimo e 1 (uma) hora no máximo;
- Após este tempo leve cada uma das cápsulas para a balança tarada e efetue a leitura da Massa (M3), registrando este valor no “Formulário”, de acordo com a identificação indexada.

CÁLCULO:

$$\% \text{ de matéria seca} = \frac{(M3 - M1) \times 100}{M2}$$

Onde:

- M3** = Massa de sólidos mais a massa da cápsula, em gramas, após a análise.
- M1** = Massa, em gramas, da cápsula.
- M2** = Massa, em gramas, da amostra inicial a ser analisada.