

DOCUMENTO ORIENTATIVO
TÉCNICA

SORÇÃO DINÂMICA DE VAPOR
DVS


Princípio de Funcionamento:

A amostra é submetida a variações de umidade relativa em um ambiente com temperatura controlada, sendo medida constantemente sua variação de massa, obtendo-se então isotermas de adsorção e dessorção de vapor de água.

Principais Aplicações:

Aplica-se em estudos de produtos farmacêuticos, alimentos, cosméticos entre outros.

Instrumentação

Identificação	Características	Ilustração
<p>Equipamento: DVS Marca: SMS (Surface Measurement Systems) Modelo: DVS2</p>	<p>Massa de amostra: 1 g (LowMode) 10 g (High Mode) Umidade Relativa: 0 – 95 % Faixa de Temperatura: 15 – 50 °C Vazão do Gás: 0 – 500 cm³/min</p>	

Exemplos de Resultados Obtidos

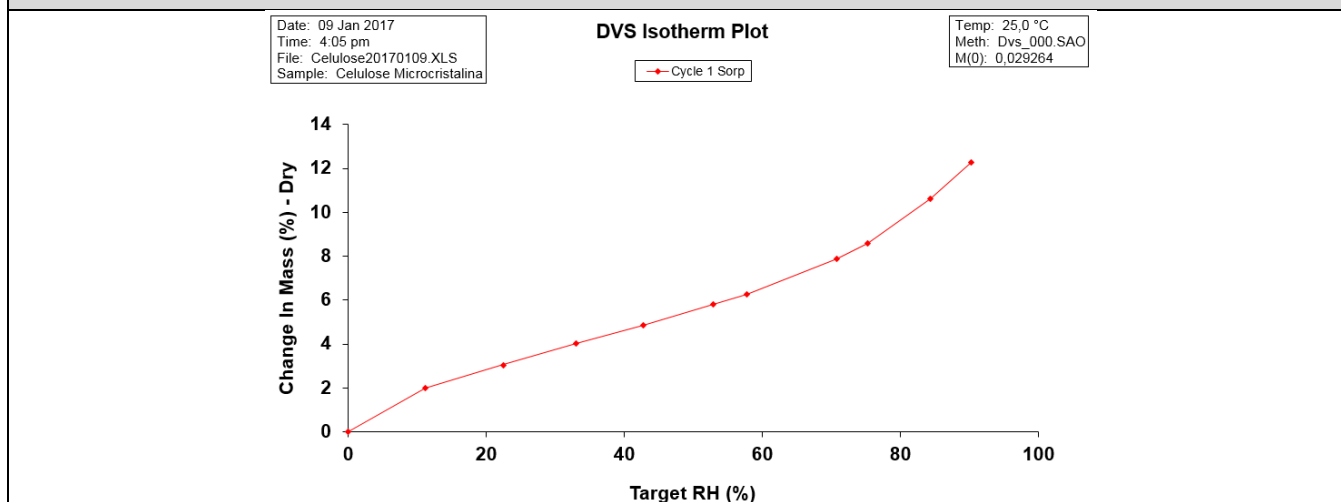


Fig. 1: Curva isoterma de adsorção para amostra de controle.

DOCUMENTO ORIENTATIVO
TÉCNICA

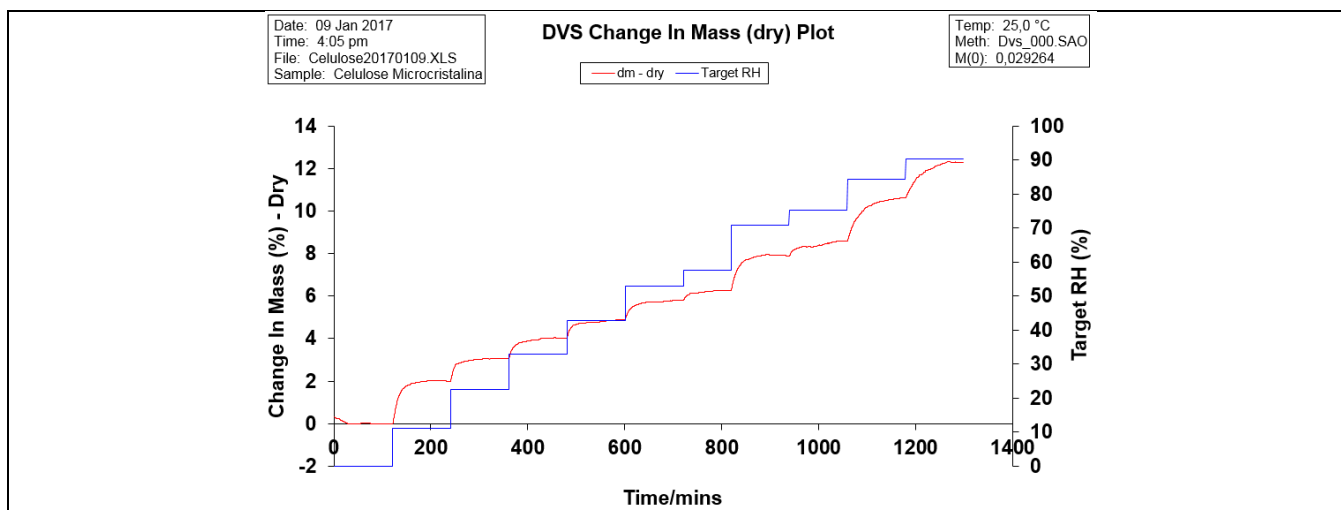


Fig. 2: Curva cinética de adsorção para amostra de controle.

DVS Isotherm Analysis Report

Sample: Celulose Microcristalina
Temp: 25,0 °C
M(0): 0,029264

	Target RH (%)	Change In Mass (%)		
		Sorption	Desorption	Hysteresis
Cycle 1	0,0	0,00		
	11,1	1,99		
	22,5	3,05		
	33,0	4,04		
	42,8	4,87		
	52,9	5,80		
	57,7	6,26		
	70,8	7,90		
	75,3	8,60		
	84,3	10,62		
	90,2	12,29		

Fig. 3: Tabela com a variação de massa em cada %RH.

Referências: Adaptação dos manuais dos equipamentos.



DOCUMENTO ORIENTATIVO
TÉCNICA

APROVAÇÃO E CONTROLE DE REVISÕES

	Elaboração:	Revisão:	Aprovação:	Emissão:
Responsável	Lucélia L. Silva	Lucélia L. Silva	Kelly	J Ricardo Vulto
Data	05/09/2017	21/09/2022	03/07/2023	11/07/2023

CONTROLE DE REVISÕES			
Revisão	Data	Responsável	Alterações
00	28/09/2017	A. R. Brandão	Revisão inicial
01	21/09/2022	L. L. da Silva	Revisão periódica. Sem alterações.
01	11/07/2023	J R Vulto	Adequação de cabeçalho e rodapé. Inclusão de controle de leitura do documento.

NOTA: ESTA PÁGINA DE APROVAÇÃO E CONTROLE DE REVISÃO NÃO FAZ PARTE DO DOCUMENTO ORIENTATIVO.

CONTROLE DE LEITURA DO DOCUMENTO

COLABORADOR		DATA
Nome	Rubrica	