

Fabricación de Microfibra de Celulosa

Cellulose Microfibre Obtention

La celulosa: $(C_6H_{10}O_5)_n$ es soluble en el sulfato de etilo. El sulfato de etilo se prepara vertiendo ácido sulfúrico concentrado, lentamente, sobre alcohol y a temperatura ambiente.

La reacción es exotérmica:

Cellulose ($C_6H_{10}O_5$) is soluble in ethyl sulphate. Ethyl sulphate is prepared by making react concentrated sulphuric acid on ethyl alcohol at room temperature. Reaction is exothermic.

Balance:	190.00	190.00	
		Temperatura:	ambiente
Alcohol	Sulfúrico	Sulfato de dietilo	
2C₂H₅.OH+	H₂SO₄=	(C₂H₅)₂SO₄+	2H₂O
92.00	98.00	154.00	36.00
597.40	636.36	1000.00	233.77
	343.63	litros	

Luego se disuelve celulosa pura (p.ej.algodón) en el sulfato de etilo, agitando hasta su total disolución.

Then pure cellulose (cotton) is made dissolve in ethyl sulphate, stirring until total dissolution.

Una vez disuelta la celulosa se duplica el volumen con agua y la celulosa precipita en microfibrillas. Se filtra y seca.

Once cellulose is dissolved, water is added to increase volume twice. Cellulose precipitates as microfibers. Filtrate and dry.

