

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

M = น้ำหนักของไฮโดรเจลที่บวมน้ำ

M_d = น้ำหนักของไฮโดรเจลที่แห้ง

ξ = ขนาดรูพรุนของไฮโดรเจล

M_c = น้ำหนักโมเลกุลระหว่างสายโซ่ที่ถูกเชื่อมโยง

M_r = น้ำหนักโมเลกุลของโมโนเมอร์

C_n = Flory characteristic ratio ของพอลิอะคริลาไมด์ = 8.8

v_2 = สัดส่วนโดยปริมาตรของพอลิเมอร์ในสภาวะบวมน้ำ

l = ความยาวพันธะระหว่างคาร์บอน-คาร์บอน = 1.54 Å

M_n คือ น้ำหนักโมเลกุลของพอลิเมอร์ก่อนเกิดปฏิกิริยาเชื่อมโยง หาไว้ให้แล้ว (36,400 g/mol)

$\bar{v}$ คือ ปริมาตรจำเพาะของไฮโดรเจล = 0.741 mL/g

$\bar{V}_1$ คือ ปริมาตรด้วยโมลของน้ำ (18.1 mL/mol).

$v_{2,r}$ คือ อัตราส่วนของพอลิเมอร์ต่อปริมาตรก่อนทดสอบการบวม

$v_{2,s}$ คือ อัตราส่วนของพอลิเมอร์ต่อปริมาตรในขณะที่พอลิเมอร์บวม

χ interaction parameter of PAAM-water, is 0.48