

# Planta Piloto Educativa De Operaciones Unitarias De Polimerización, Granulación Y Procesamiento De Pélets

Número de artículo: LPK-CJH30



## Introducción

Planta piloto integrada para la enseñanza del procesamiento de polímeros, desde la polimerización hasta la peletización. Incluye reactor de 30L, hidrolizador, extrusor-granulador, secador vibratorio, trituradora y criba. Operación a presión atmosférica para mayor seguridad, acero inoxidable resistente a la corrosión, personalizable para la educación en ingeniería química y de polímeros. Ideal para laboratorios universitarios.

[Aprende más](#)

| Módulo de Equipo                                        | Características Técnicas y Configuración                                                                       | Temas del Plan de Estudios Básico y Operaciones Unitarias                                                | Contexto del Libro de Texto y Conceptos de Referencia                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tanque de Dosificado y Reactor de Polimerización</b> | Recipiente de acero inoxidable de 30L, calentador eléctrico, baño de temperatura constante, agitador de cinta. | Mezcla y Agitación; Reacciones Químicas en Fase Líquida; Transferencia de Calor en Recipientes Agitados. | Dinámica de mezcla en estado líquido, consumo de energía en agitación y coeficientes de transferencia de calor en recipientes con chaqueta ( <i>Operaciones Unitarias de Ingeniería Química</i> ). |
| <b>Hidrolizador</b>                                     | Sistema dedicado de agitación y calefacción eléctrica.                                                         | Cinética de Reacción; Acondicionamiento Térmico de Medios Viscosos; Transferencia de Masa.               | Transferencia de masa con reacción química, dependencia de la temperatura de las velocidades de reacción ( <i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i> ).                                |
| <b>Pelletizadora (Granuladora)</b>                      | Conjunto de extrusión y peletizado.                                                                            | Procesamiento de Sólidos Particulados; Reología de Polímeros; Mecánica de Extrusión.                     | Reología de fluidos no newtonianos, separación mecánica y operaciones de reducción de tamaño ( <i>Diseño de Ingeniería Química</i> ).                                                              |
| <b>Secador Vibratorio</b>                               | Transporte asistido por vibración y secado térmico.                                                            | Secado por Contacto Directo; Transferencia de Calor y Masa en Sólidos; Transporte de Particulados.       | Curvas de velocidad de secado, contenido de humedad de equilibrio y transferencia de calor gas-sólido ( <i>Procesos de Transporte y Operaciones Unitarias</i> ).                                   |
| <b>Trituradora y Criba</b>                              | Molino mecánico y sistema de cribado vibratorio.                                                               | Reducción de Tamaño; Caracterización de Partículas; Cribado Mecánico.                                    | Eficiencia de criba, análisis acumulativo de distribuciones de tamaño de partícula y consumo de energía en molienda ( <i>Operaciones Unitarias de Ingeniería Química</i> ).                        |