

Переработка сыпучих лекарственных средств и оценка физических свойств

Распределение частиц по размерам и РЭМ исследования Этилензиаида

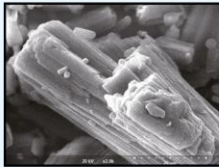
Обзор

При производстве сыпучих фармацевтических препаратов переработка лекарственного средства и контроль его физических свойств (форма и т. д.) являются важными факторами улучшения свойств таблеток (прочность на разрыв, растворимость и характеристика уплотнения). В данной публикации мы обсуждаем оптимальные условия струйного измельчения при производстве лекарственных препаратов из этилензиаида (кристаллического объемного лекарственного средства) на основе данных измерения распределения частиц по размерам и морфологического наблюдения с помощью сканирующего электронного микроскопа (РЭМ).

Тест производительности струйной мельницы

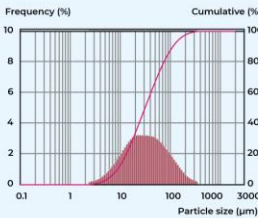
■ Bulk drug

• Electron microscopy



Magnification: x 2,000

• Particle size measurement

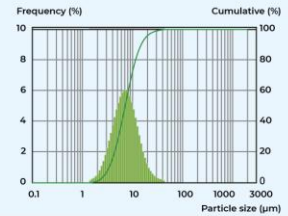
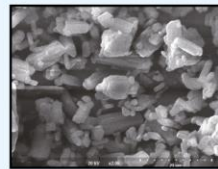


Instrument: Microtrac MRB MT3000EXII
 Measurement principle: Laser diffraction / Light scattering
 Measurement range: 0.02 - 2,000 μm
 Measurement conditions: Wet (Isopar C dispersion)



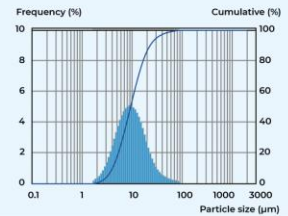
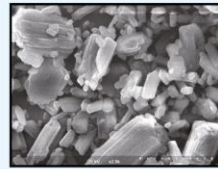
■ Condition 1

Air flow rate: 46 m^3/hr
 Loading rate: 25 g / min

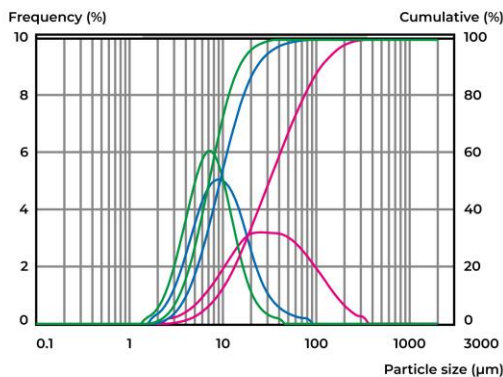


■ Condition 2

Air flow rate: 46 m^3/hr
 Loading rate: 100 g / min



Оценка производительности струйной мельницы (Распределение частиц по размерам)



- : Bulk drug
- : Jet mill crushing
Air flow rate: 46 m^3/hr
Loading rate: 100 g / min
- : Jet mill crushing
Air flow rate: 46 m^3/hr
Loading rate: 25 g / min

Обсуждение

1. Можно было наблюдать процесс, в ходе которого форма этилензамида (органического соединения с высокой эластичностью) становилась все более округлой при струйном измельчении.
2. Было подтверждено, что при постоянной подаче воздуха в струйную мельницу (46 м³/час) более качественная очистка возможна при скорости загрузки 25 г/мин, а не при 100 г/мин.

Источник данных : Powrex Corporation & Iwaki Seiyaku Co., Ltd.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами по адресу:

www.microtrac.com