

QUÁ TRÌNH & THIẾT BỊ SILICAT 1

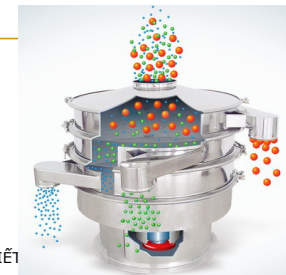
Bộ môn Vật liệu Silicat
Khoa Công Nghệ Vật Liệu
Đại học Bách Khoa Tp. Hồ Chí Minh

PHƯƠNG PHÁP PHÂN RIÊNG - THIẾT BỊ SÀNG

8-1

CHƯƠNG 8

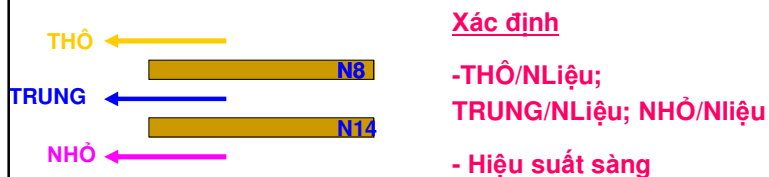
Phân riêng bằng máy sàng



IỀNG - THIẾT

Hệ 2 sàng song song

- Hỗn hợp vật liệu được sàng qua 2 rây xếp song song rây 8($D_h=0,2362\text{cm}$) và 14($D_h=0,1168\text{cm}$).
- Phân đoạn THỎ → trên sàng 8
- Phân đoạn TRUNG → dưới sàng 8, trên sàng 14
- Phân đoạn NHỎ → dưới sàng 14



PHƯƠNG PHÁP PHÂN RIÊNG - THIẾT BỊ SÀNG

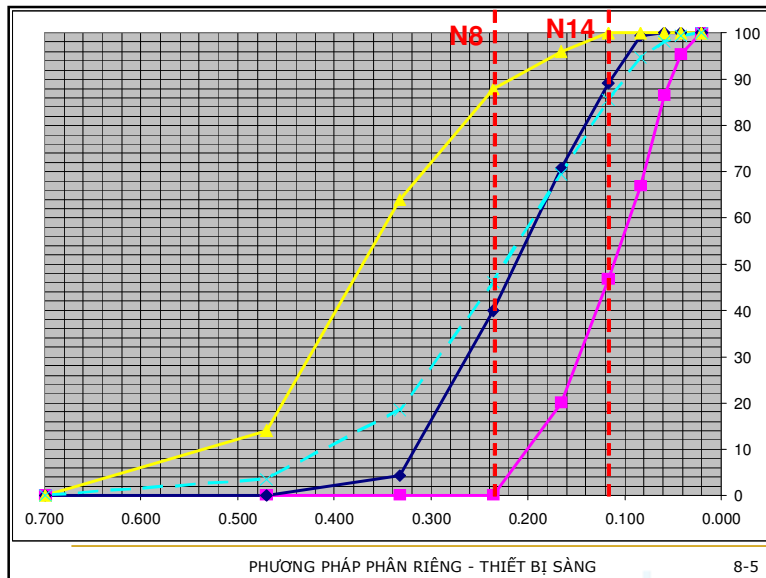
8-3

KQ Phân tích rây

Sàng	Dh, cm	NLiệu	Tho	Trung	Nho	% tích lũy	% tích lũy	% tích lũy	% tích lũy
3	0.6987					0	0	0	0
4	0.4699	3.50	14.00			3.50	14.00	0.00	0.00
6	0.3327	15.00	50.00	4.2		18.50	64.00	4.20	0.00
8	0.2362	27.50	24.00	35.8	0	46.00	88.00	40.00	0.00
10	0.1651	23.50	8.00	30.8	20.00	69.50	96.00	70.80	20.00
14	0.1168	16.00	4.00	18.3	26.70	85.50	100.00	89.10	46.70
20	0.0833	9.10	0.00	10.2	20.20	94.60	100.00	99.30	66.90
28	0.0589	3.40	0.00	0.7	19.60	98.00	100.00	100.00	86.50
35	0.0417	1.30	0.00		8.90	99.30	100.00	100.00	95.40
65	0.0208	0.70	0.00		4.60	100.00	100.00	100.00	100.00
Đáy						100.00	100.00	100.00	100.00

PHƯƠNG PHÁP PHÂN RIÊNG - THIẾT BỊ SÀNG

8-4



Cân bằng vật chất

x ↔ THÔ
y ↔ TRUNG
z ↔ NHỎ

Trong NLiệu

- %THÔ $x_{nliệu} = 46$
- %TRUNG $y_{nliệu} = 39,5$
- %NHỎ $z_{nliệu} = 13,5$

Trong TRUNG

- %THÔ $x_{trung} = 40$
- %TRUNG $y_{trung} = 49,1$
- %NHỎ $z_{trung} = 10,9$

Trong THÔ

- %THÔ $x_{thô} = 88$
- %TRUNG $y_{thô} = 12$
- %NHỎ $z_{thô} = 0$

Trong NHỎ

- %THÔ $x_{nhỏ} = 0$
- %TRUNG $y_{nhỏ} = 46,7$
- %NHỎ $z_{nhỏ} = 53,3$

PHƯƠNG PHÁP PHÂN RIÊNG - THIẾT BỊ SÀNG

8-6

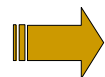
Cân bằng vật chất

Nliệu = THÔ + TRUNG + NHỎ

$$x_{nliệu} * Nliệu = x_{thô} * THÔ + x_{trung} * TRUNG + x_{nhỏ} * NHỎ$$

$$y_{nliệu} * Nliệu = y_{thô} * THÔ + y_{trung} * TRUNG + y_{nhỏ} * NHỎ$$

$$THÔ/Nliệu = 24,912\%$$



$$TRUNG/Nliệu = 60,193\%$$

$$NHỎ/Nliệu = 14,895\%$$

PHƯƠNG PHÁP PHÂN RIÊNG - THIẾT BỊ SÀNG

8-7

Hiệu suất sàng

Hiệu suất sàng vì THÔ

$$THÔ * x_{thô} / Nliệu * x_{nliệu} = 24,912\% * 88/46 = 0,4765$$

Hiệu suất sàng vì TRUNG

$$60,193\% * 49,1/39,5 = 0,7482$$

Hiệu suất sàng vì NHỎ

$$14,895\% * 53,3/13,5 = 0,5807$$

Hiệu suất quá trình sàng

$$THÔ * TRUNG * NHỎ = 0,2070$$

PHƯƠNG PHÁP PHÂN RIÊNG - THIẾT BỊ SÀNG

8-8