

더 높은 폐기 세정 속도를 수용 하도록 설계된 Lantec사의 반응탑용 충전 매체

호주의 폐수 처리장, 악취 제거용 2단 습식 폐기 세정 시스템에서 Q-PAC® 충전 촉매
99% 이상 효율, 낮은 압손과 최소화 된 반응탑 크기 시현

제 1단 : NH₃ 암모니아 세정

공기 유량	: 16,300 Nm ³ /hr (10,333 scfm)
최고 유입 농도	: 95 ppmv
반응탑 직경	: 1,500 mm (4.92 ft)
기체 단면 통과 속도	: 2.8 m/s (544 fpm)
충진 촉매	: P.P.제 Q-PAC®
충진 깊이	: 1,250 mm (4.10 ft)
세정 액체	: water with H ₂ SO ₄ added
재 순환 유량	: 366 liter/min (97 gpm)
액체 유속	: 12.5 m ³ /m ² -h (5.1 gpm/ft ²)
Q-PAC® 압손	: 1.5 mbar (0.6 in WC)
세정 효율	: 99%+



제 2단 : H₂S 황화수소 세정

공기 유량	: 16,300 Nm ³ /hr (10,333 scfm)
최고 유입 농도	: 62 ppmv
반응탑 직경	: 1,500 mm (4.92 ft)
기체 단면 통과 속도	: 2.8 m/s (544 fpm)
충진 촉매	: P.P.제 Q-PAC®
충진 깊이	: 2,500 mm (8.2 ft)
세정 액체	: water with NaOCl & NaOH
재 순환 유량	: 937 liter/min (248 gpm)
액체 유속	: 31.9 m ³ /m ² -h (13 gpm/ft ²)
Q-PAC® 압손	: 5.0 mbar (2 in WC)
세정 효율	: 99%+

H₂S 99% 제거를 위한 폐기
세정기 체류 시간

$$\left(\frac{8.2 \text{ ft}}{544 \text{ ft/min}} \right) \left(\frac{60 \text{ sec}}{\text{min}} \right) = 0.9 \text{ sec}$$



Majortech Pty, Ltd. 의 Leonard Noel씨가
제공한 사진과 데이터

3/2 Walker Street, Braeside, Victoria 3195, Australia
Tel: (61) 3-9580-8176, e-mail: sales@majortech.biz

* Project 요약

16,300 Nm³/hr는 직렬 연결된 두 대의 폐기 세정기를 한 대만 가동 시 지나 가는 공기 유량입니다. 만일 두 대의 세정기가 동시에 가동 되면 총 공기 유량은 18,300Nm³/hr (11,600 scfm) 또는 한 대당 9,150 Nm³/hr (5,800scfm) 입니다.

시스템 전체의 압손 : 1618 Pa, 6.5 in WC (16,300 Nm³/hr에서)

폐기 세정 효율 : 독립 시험실에 99% 이상 제거 확인

총 Project 투자 비용 : 1.5 million Australian \$ (\$1,093,000 US)

Project 장소 : Perth, Western Australia

최 근접 이웃 : 30 m (100 ft)