

하이브리드 PFCs 제거 스크러버

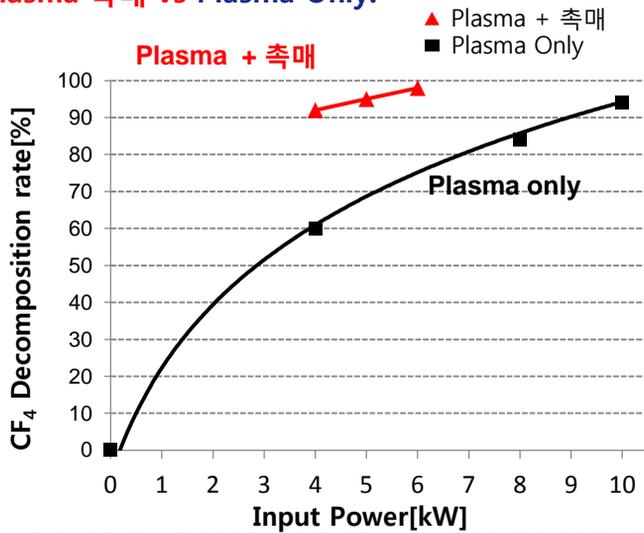
하이브리드 PFCs 제거 스크러버는 이산화탄소 보다 지구 온난화 지수가 높은 PFC 계열 가스를 Plasma 와 촉매방식으로 분해 제거하는 설비로서 한국기계연구원으로부터 기술 도입을 하였습니다.

기존 Plasma 스크러버는 고온(1,400°C)에서 PFCs 가스를 처리 하기 위하여 많은 에너지가 필요 하지만 ECOPRO의 하이브리드 PFCs 제거 스크러버는 **낮은 온도(750°C)**에서 PFCs 가스를 처리하기 때문에 **전력 사용 절감**에 따른 운영비 및 **전극 교체 비용**을 대폭 낮출 수 있습니다.



또한 연소 온도가 낮아 Thermal NOx 발생을 최소화 할 수 있습니다.

Plasma 촉매 vs Plasma Only.

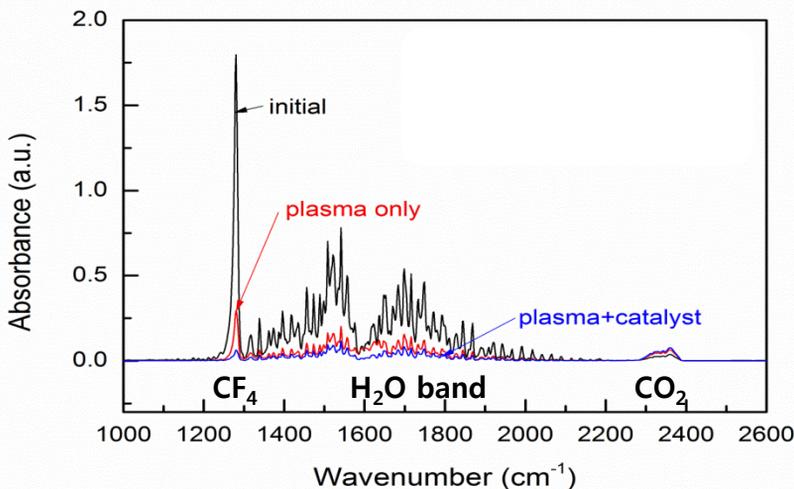


Plasma + 촉매 process

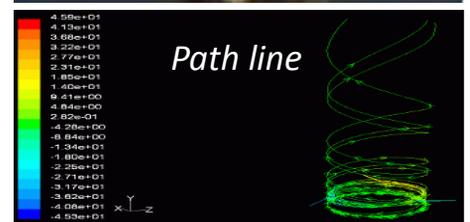
CF₄: 5,000 ppm with water addition
Flow rate : 150 lpm
전력사용량 : **6kW**

Plasma only process

CF₄: 5,000 ppm with water addition
Flow rate : 150 lpm
전력사용량 : **10kW**



Rotating Arc



Tangential velocity