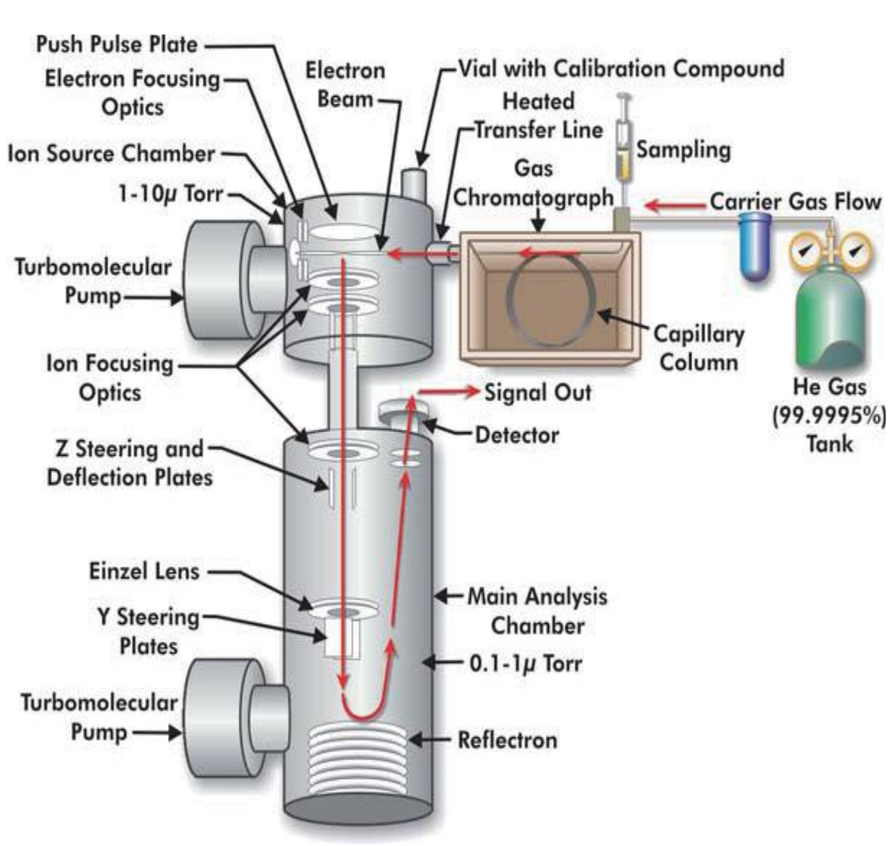
CombiPal Gas Chromatograph-Mass Spectrometer
온라인 시료처리 기체크로마토그라프-질량분석기
(CombiPal GC-MS)

원리 및 특징



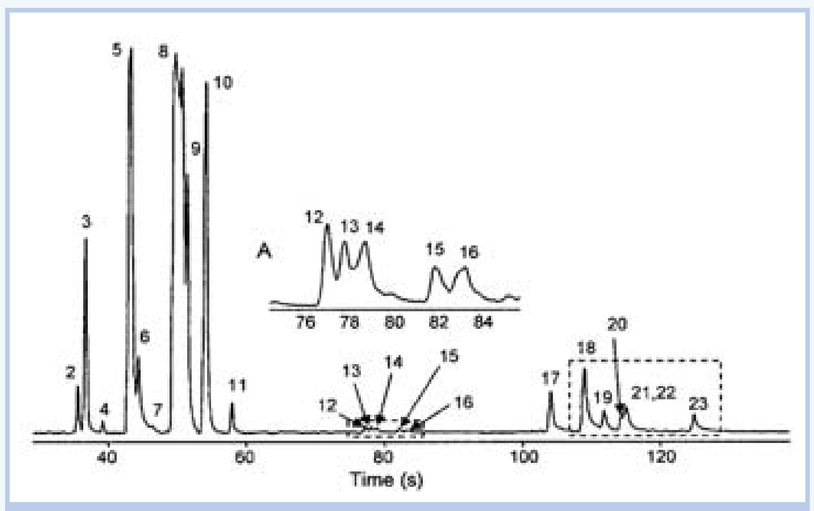


- 온라인 시료처리 장치(CTC CombiPAL)와 GC-MS를 연결하여 시료 전처리(Headspace, 고체상 미량추출법(SPME))에 관련된 모든 과정(컨디셔닝, 추출, 흡착, 탈착)을 자동화하여 정밀 조작이 가능함
- 단일 물질은 DIP(Direct Injection Probe)를 연결하여 컬럼을 통과하지 않고 직접 주입하여 분석이 가능
- “No scanning” 방식의 질량분석기로 이온의 소실 없이 전제 질량 범위의 mass spectrum을 획득할 수 있음
- 최대 500 Hz의 속도로 data 수집하여 고감도의 정성/정량 분석 가능

용도 및 활용 분야

- 환경분야 : 수질 · 토양 · 대기 중의 용매, 잔류농약 등의 유해물질 분석
- 식품분야 : 오일류, 식품 첨가제, 향미료, 방부제 등의 함량 분석
- 임상 분야 : 아미노산, 당, 유기산과 같은 대사산물의 분석, 약물 남용 검사
- 석유 화학 : 연료와 유류의 성분 분석 및 모니터링

활용 예시



- 레몬 오일에서 23 가지 flavor 분리 분석

보유 장비 및 주요 규격

- Model : CTC Analytics CombiPAL-Agilent Technologies 7890A(GC)/LECO Pegasus HT(MS)
- Ionization mode : Electron Impact (EI)
- Mass analyzer : Time-of-flight (TOF)
- Mass range : 10 ~ 1000 m/z
- Library : Mainlib, NIST_salts, NIST_ri, NIST_msms, wiley8

KRICT 한국화학연구원 화학분석센터
Korea Research Institute of Chemical Technology Center for Chemical Analysis