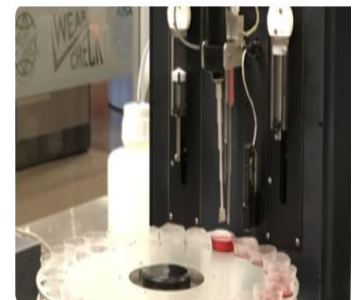
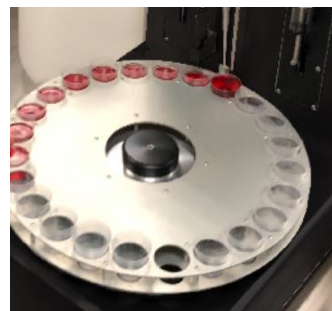
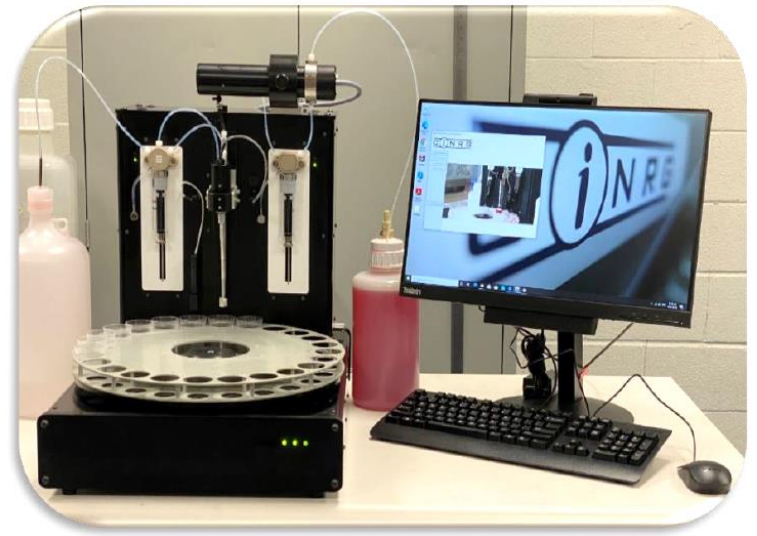


# APC22M, 입자 오염도 분석장비

[신기술제품 소개]

ASTM D7647에 의한 수분, 연성입자를 배제 하여 입자오염도 분석!  
22개, 시료 자동 분석

Lubrication Plus®  
**QUMENSUS**



# APC22M, 입자 오염도 분석장비

[신기술제품 소개]

ASTM D7647에 의한 수분, 연성입자를 배제 하여 입자오염도 분석!  
22개, 시료 자동 분석



## 모두를 위한 오염도 분석 장비, APC22M

입자오염도 측정 시 결과 값에 영향을 주는 요인은 수분, 기포, 산화물, 입자 침강 등이 있습니다. 최근 당사는 이러한 요인들을 배제하도록 자동 전 처리 모드가 내장된 입자오염도 측정기 'APC22M'를 도입하였습니다.

APC22M(Fully Automatic Particle Counter)는 캐나다 Cinergy사로부터 도입하였으며 ASTM기술위원회에서 정한 처리 규정, 즉 ASTM D7647-10을 만족하는 분석 장비입니다.

입자오염 진단시 다음과 같은 문제를 겪으셨나요? 그렇다면 APC22M이 솔루션을 제공해 드리겠습니다.

1. 입자오염도 측정 시 수분에 의해 교란을 받은 경우가 있다.  
→ 수분을 용해하여 입자 오염도 측정 시 영향을 받지 않습니다.
2. 입자 오염도 측정 시 기포에 의해 교란을 받은 경우가 있다.  
→ 기포를 탈기하여 입자 오염도 측정 시 영향을 받지 않습니다.
3. 입자 오염도 측정시 산화물과 같은 슬러지에 의하여 교란을 받은 경우가 있다.  
→ 산화물을 용해하여 입자 오염도 측정 시 영향을 받지 않습니다.
4. 입자 오염도 측정 시 불충분한 교반으로 측정값이 부정확한 경우가 있다.  
→ 측정시 시료 교반 프로세스가 있어 입자 오염도 측정시 입자 침강에 의한 영향을 받지 않습니다.
5. 입자 오염도 측정 시 높은 점도로 인하여 측정이 불가능한 경우가 있다.  
→ 자동 희석 기능이 있어 점도를 낮추어 측정한 후 희석을 보정을 자동으로 수행합니다.
6. 많은 시료를 한번에 측정하고자 할 경우가 있다.  
→ 최대 22개의 시료 자동샘플러가 내장되어 있어 완전 자동 분석을 수행합니다.

# APC22M, 입자 오염도 분석장비

ASTM D7647에 의한 수분, 연성입자를 배제 하여 입자오염도 분석!  
22개, 시료 자동 분석



## 입자오염도 진단 (Particle count analysis)

### 입자오염도 분석이란?

선행보전의 3단계로 유체의 입자청결도를 진단하는 기술이며, 국제 청결도 기준인 ISO4406, AS4059로 표시합니다.

### 왜, 입자오염도를 관리해야 하는가?

설비 고장 원인의 80%가 윤활 문제에 의하여 발생하며, 그 중 25%가 윤활유의 오염에 기인합니다. 유체의 오염분석은 마모와 윤활제 고장의 1차적 원인파악을 목표로 선행보전 프로그램의 중심전략을 구성합니다.

## 특장점

1. 22개 시료 자동 분석
2. 시료당 5분 이내 결과 도출
3. 샘플 희석 정확도: 2% 이내로 매우 우수함
4. 시료주입/희석(점도가 높은시료)/교반/ 측정/ 세척 전 공정이 자동으로 진행
5. ASTM D7647-10(사용유 분석 전 시료 전처리에 관한 국제 규격 -Soft Particle 제거) 을 만족하는 세계최초의 입자계수 측정기
6. 국가시험기관, KOLAS 시험기관, 발전사 CORE 발전소 등 시료 분석량이 많을 경우 매우 적합함.
7. 주요시험규격: ISO4406, AS4059
8. 주요 사용처: 세계적인 다국적 윤활유 전문 실험실 : EXXON MOBIL(미국), OEL CHECK(독일), IK4TEKNIKER(스페인), WEARCHECK(미국,캐나다 등), Polaris Lab(미국)

# APC22M, 입자 오염도 분석장비

ASTM D7647에 의한 수분, 연성입자를 배제 하여 입자오염도 분석!  
22개, 시료 자동 분석

Lubrication Plus®  
**QUMENSUS**  
Branded by SOLGE

**ASTM D7647** 수분, 연성입자들의 영향을 배제하여 입자오염도를 분석하는 규격



Designation: D7647 - 10

**Standard Test Method for  
Automatic Particle Counting of Lubricating and Hydraulic  
Fluids Using Dilution Techniques to Eliminate the  
Contribution of Water and Interfering Soft Particles by Light  
Extinction<sup>1</sup>**

## APC22M

APC22M 입자오염도 분석장비는 윤활유 분석 실험실에서 높은 수분 함량, 심한 열화로 인한 탁한 샘플의 입자 오염도 분석이 불가능한 샘플도 분석 할 수 있도록 설계 되었습니다.

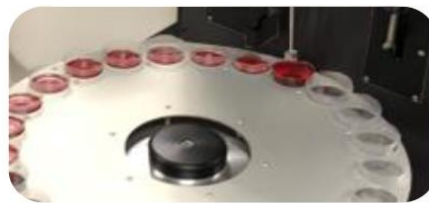
APC22M는 물, 연성입자의 간섭을 제거하기 위해 오일 샘플을 용매로 희석시켜 분석하는 **ASTM D7647**의 분석 방법으로 자동화 분석장비입니다.

자동화 시스템을 통해 기술자의 노동력을 절약할 수 있고 최적의 용매 사용량을 통해 적은 유지비용과 빠른 투자 회수가 가능합니다.



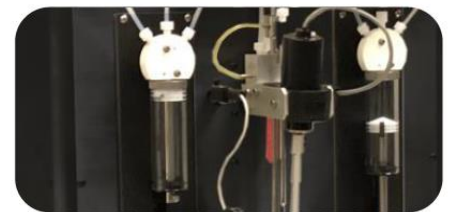
### ASTM D7647-10

오일샘플을 희석하여 수분과, 연성입자의 간섭을 배제하는 ASTM D7647-10에 의한 장비입니다.



### Fully Automated

Auto sampler를 이용하여 24개 샘플 트레이 (샘플22개, 세척1개, 용매1개)를 자동분석이 가능합니다.



### Auto-Dilution

각 샘플의 부피는 시스템에 의해 자동으로 측정되며 희석액의 양은 자동으로 조절하여 분사합니다.

# APC22M, 입자 오염도 분석장비

[신기술제품 소개]

ASTM D7647에 의한 수분, 연성입자를 배제 하여 입자오염도 분석!  
22개, 시료 자동 분석

Lubrication Plus®  
**QUMENSUS**  
Branded by SOLGE

## APC22M 제품 사양

### Specifications

#### System Performance

Parameter	Specification
Sample Through-put	3.5 min/sample (1-1/4 hrs for complete 22 sample tray)* Throughput 130-140 samples per 8-hour shift*
Solvent Usage	35 ml/sample**
Sample Batch Size	22 samples (tray has 24 positions, pos 1 = cleaning beaker, pos 2 = verification solvent)

#### Particle Sensor

Parameter	Specification
Model	KLOTZ LDS 45/50 Laser Sensor
Measuring Range	4µm to 70µm (3µm to 200µm) oil calibration range
4µm co-occurrence threshold	25,000 particles/ml (undiluted sample) 50,000 particles/ml (1:1 dilution)
Cell Dimensions	450µm x 500µm
Flow Rate	10 to 50 ml/mine (CS-APC-2 instrument is calibrated at 30 ml/min)

#### Particle Counter

Parameter	Specification
Model	KLOTZ USB Counter
Number of Channels	4,096

#### Sample Level Sensor

Parameter	Specification
Model	Baumer UNKC 09
Accuracy	±0.1 mm from 3mm to 150mm

#### Physical Specifications

Parameter	Specification
Dimensions	16-1/2" (W) x 20-1/2" (H) x 24" (D) (42cm x 53cm x 61cm)
Weight	68 lbs (31 kg)
Voltage Requirement	100-120-230/240VAC selectable, 50/60 Hz.
Input Current	3.5A @120V