

Arete PA-150

Powder Analyzer



Powder Anal

모	델	Arete PA-150
측정	방식	ISO 13322-1
측정	범위	2 ~ 300um (x10 렌즈)
반복	오차	<3 % (D 50)
정확도	오차	<3 % (D 50)
광	확대배율	X1000 (디지털 확대 포함)
	학 광 원	LED
카 메 라	화 소	300K 픽셀 (640x480)
	픽셀크기	0.7um
	연 결	USB & Rs232
운영체제	Win10, Win7	
전	원	DC 12V

(주) 알앤에이치

Tel : 031-717-6287 / Fax: 031-717-3706 / E-mail : randht@naver.com

Arete PA-150

Powder Analyzer



Powder Anal



모 델		Arete PA-150
측정 방식		ISO 13322-1
측정 범위		2 ~ 300um
반복 오차		<3 % (D 50)
정확도 오차		<3 % (D 50)
광 학	확대배율	X1000 (디지털 확대 포함)
	광 원	LED
카 메 라	화 소	300K 픽셀 (640x480)
	픽셀크기	0.7um
	연 결	USB & Rs232
운영체제		Win10, Win7
전 원		DC 12V

(주) 알앤에이치

Tel : 031-717-6287 / Fax: 031-717-3706 / E-mail : randht@naver.com

Powder Analyzer 입도 분석기 (금속 분말, 시멘트,)



Arete PA-150

➤ 휴대가 용이 (Compact system)

- 크기 : 170(L) x 170(W) x 300(H) mm - 무게 : 6.7kg
- 액세스사리 : USB-RS232케이블, DC12V 어댑터, 기타

➤ 사용자 편의성 제공 (Easy to use)

- 자동화 : 최적화된 기본 파라미터 설정제공, **전동방식**의 분말 도포, 원형플레이트 회전, 카메라 자동초점, 자동분석 등 일련의 과정이 자동화 되어 있습니다.



➤ 전문가를 위한 다양한 설정 (Expert Configuration)

- 이미지 처리모드 및 한계값 (Threshold) 설정.
- 픽셀/um, 분말이미지 분리 조건, 분말 사이즈 선택, 자동초점 설정, 오염도 한계치 설정
- 분말 지름, 둘레, 진원도, 원마도, 볼록도,중형비,건고성등 분말형태와 분말 크기분포에 관한 분석 제공
- 입자 크기 및 간격등 치수측정

➤ 국산 제품으로 A/S 및 사후 관리 보장 (Made in Korea)

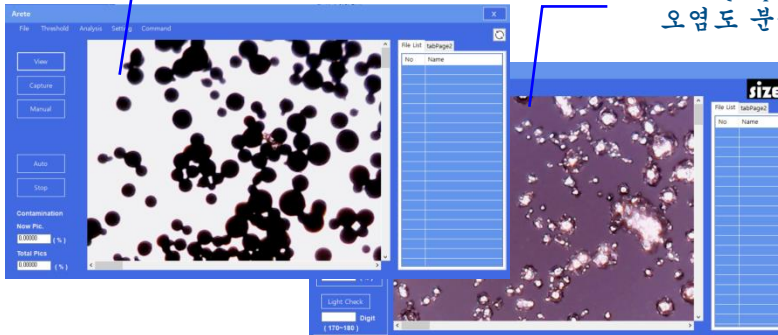
- **국내 개발 S/W, 국내 제작 H/W**로 신속한 A/S 및 사후관리를 보장합니다.

➤ 금속분말 품질분석 관리에 최적화 (Powder Quality Management)

- 금속분말을 사용하는 3D프린터를 위한 최적화된 분석 관리 시스템입니다
- **입도분석**은 물론 관리를 위해 필요한 **오염도분석**도 제공해 드립니다.
- 이미지 파일 관리 및 CSV / 엑셀파일 제공으로 날짜별로 저장된 데이터를 분석 관리합니다.
- 분석 보고서를 제공하여 금속분말의 사용 주기 동안 **경제적인 비용**으로, 체계적인 품질관리가 가능하게 도와드립니다.

하부광원 (Bottom Light)
입도 분석

상부광원 (Top Light)
오염도 분석

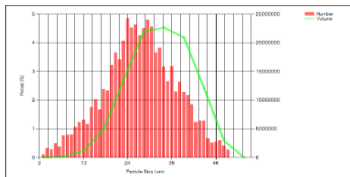


ARETE RESULT REPORT

INFORMATION

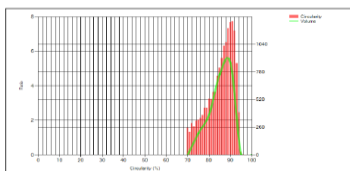
Name	
Date	20181229053904
Total Layer	900

SIZE



크기 분석

CIRCULARITY



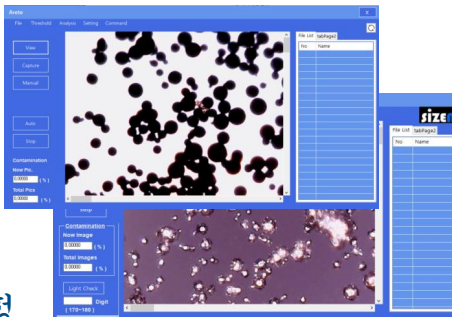
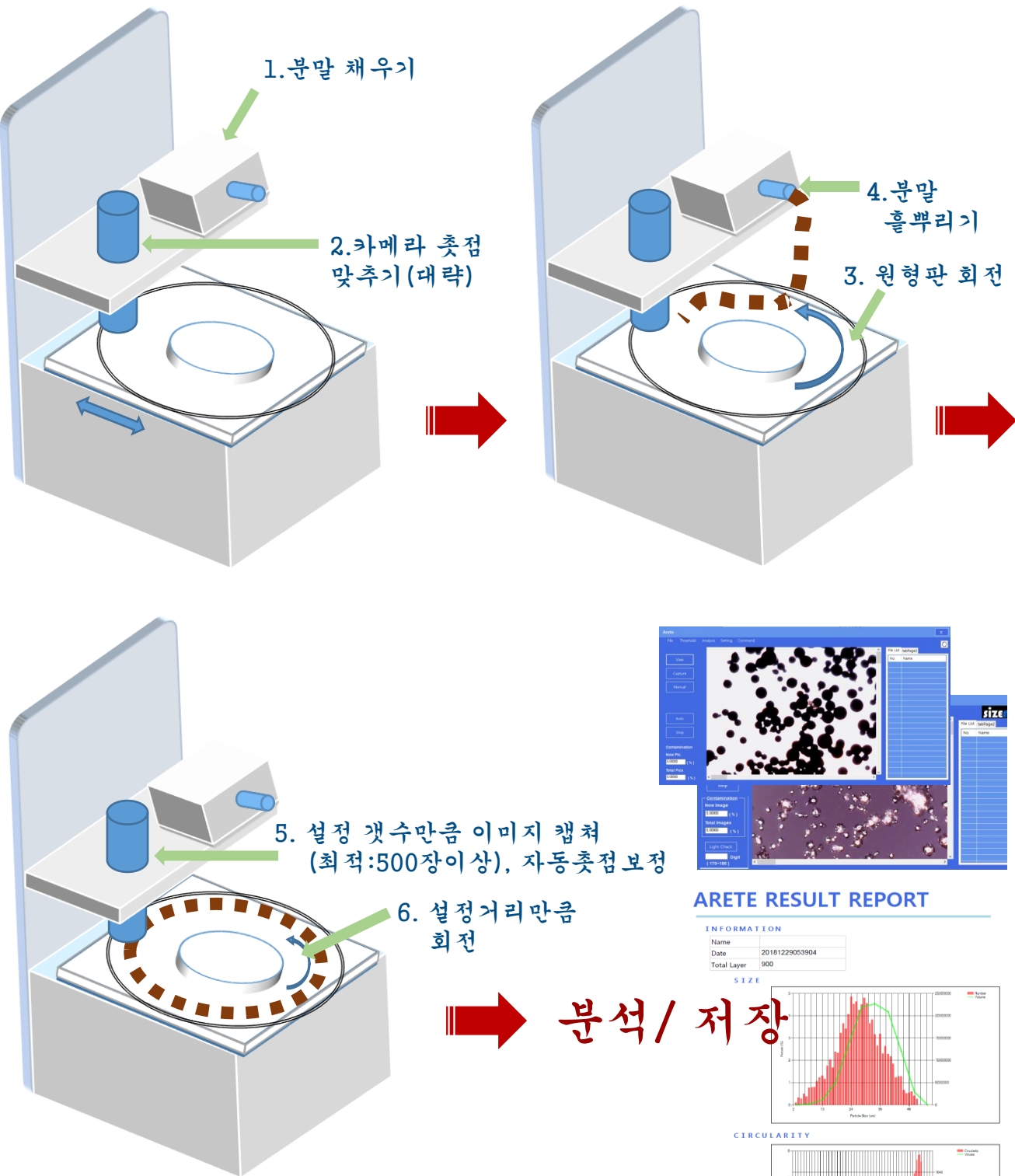
진원도분석

RESULT

	Size (um)	Size Volume (um)	Circularity (%)	Circularity Volume (%)
D10	7.70	24.74	72.70	78.24
D20	12.40	28.02	75.40	82.29
D30	17.10	30.38	78.10	85.00
D40	21.80	32.59	80.80	86.89
D50	26.50	35.00	83.50	88.42
D60	31.20	37.11	86.20	89.69
D70	35.90	39.21	88.90	90.82
D80	40.60	41.46	91.60	91.91
D90	45.30	44.45	94.30	93.03

Powder Analyzer 입도 분석기 (금속 분말, 시멘트,)

➤ 분석 절차



➡ 분석 / 저장

Powder Analyzer (금속분말, 시멘트 등)

➤ 결과 분석 (캡처된 이미지 개수와 총 입자수에 따른)

- ✓ 분말 분석 : 시료 - C300-1991, 머레이징강 분말
캡처된 이미지 개수를 설정하고(권장 500 이상), 결과값을 비교해 봅니다. 원형도 (Circularity)는 금속분말에 맞게 최소 0.85(85%)로 설정합니다.

	# of images captured	# of Particles	Diameter (Number/ μm)	Diameter (Volume/ μm)	Circularity (Number/%)	Circularity (Volume/%)
D10	550 -	8,156	18.96	26.05	90.00	88.16
	100 -	844	17.70	25.38	89.00	88.14
	50 -	891	19.34	25.70	91.00	87.85
	10 -	103	20.16	29.22	88.00	87.86
D50	550		29.44	38.80	98.00	96.28
	100		27.93	38.62	98.00	96.24
	50		28.94	38.79	98.00	96.52
	10		32.57	43.16	96.00	94.31
D90	550		43.79	49.27	99.00	99.00
	100		44.08	50.96	99.00	99.00
	50		44.25	49.74	99.00	99.00
	10		47.33	49.37	99.00	98.51

- ✓ 분말 크기 : 시료 - C300-1991, 머레이징강 분말.

* **최소** 와 **최대** 크기.

Arete PA150 : **6.407** μm ~ **55.783** μm

- ✓ 오염도 분석 : 시료 - C300-1991, 머레이징강 분말.

	550	100	50	10
% of Contamination	0.08%	0.17%	0.183%	0%

- ✓ CVS분석파일 (엑셀)

1	Count	Index	Label	Area(μm^2)	Perimeter(μm)	Eq.Diameter(μm)	Circularity				
885	883	49	12	1248.122	1245.206	44.45					
886	884	49	14								
887	885	49	15								
888	886	49	16	8154	2824	198	14	2401.483	200.199	55.296	
889	887	49	17	8155	922	54	18	2391.662	200.776	55.183	
890	888	49	18	8156	1329	74	21	2334.27	201.14	54.517	
891	889	49	20	8157	7458	489	6	2443.949	205.822	55.783	
892	890	49	21	8158							
893				8159	Total acco	8156 EA					
894	Contamin.	0.18%		8160	Contamination Rate	%					
895	Contamin.	200		8161	Contamin.	200					
896	Contamin.	2		8162	Contamin.	2					
				8163							

입자 개수: 891

캡처된 이미지 개수 : 50

입자개수

최대 입자, 지름

A로 정렬 (Count)

오염율, %

E로 정렬 (Diameter)



R&HT CO.,

Tel : 82-31-717-6287

Fax : 82-31-717-3706

E-mail : randht@naver.com

Home Page : <http://rnht.cafe24.com>