

Firmenname	Straße	PLZ/Ort	Tel.	Fax	E-Mail	Internet
ANKERSMID GmbH	Eichsfelder Straße 23	40595 Düsseldorf	0211/7584970	0211/75849766	info@ankersmid.de	www.ankersmid.de
Beckman Coulter GmbH	Europark Fichtenhain B 13	47807 Krefeld	02151/333625	02151/333639	Partikeltechnologie@Beckman.com	www.coultercounter.com
FRITSCH GMBH Laborgerätebau	Industriestraße 8	55743 Idar-Oberstein	06784/700	06784/7011	info@fritsch.de	www.fritsch.de
HAYER & BOECKER, Partikelanalyse	Ennigerloher Straße 64	59302 Oelde	02522/300	02522/30404	dw@haverboecker.com	www.diedrahtweber.com
Hosokawa Alpine Aktiengesellschaft	Peter-Dörfner-Straße 13-25	86199 Augsburg	0821/59060	0821/5906620	mail@alpine.hosokawa.com	www.luftstrahlsieb.de
L.U.M. GmbH	Rudower Chaussee 29	12489 Berlin	030/67806030	030/67806058	info@lum-gmbh.de	www.lum-gmbh.com
Malvern Instruments GmbH	Rigipsstraße 19	71083 Herrenberg	07032/977711	07032/77854	renate.hessemann@malvern.com	www.malvern.com
Meßtechnik Schwartz GmbH	Unter den Erlen 7	40489 Düsseldorf	0203/742140	0203/7421444	mts@mts-duesseldorf.de	www.mts-duesseldorf.de
Palas® GmbH	Greschbachstraße 3b	76229 Karlsruhe	0721/96213-0	0721/96213-33	mail@palas.de	www.palas.de
PAMAS Partikelmess- und Analysesysteme GmbH	Dieselstraße 10	71277 Rutesheim	07152/99630	07152/54862	info@pamas.de	www.pamas.de
Parsum GmbH	Reichenhainer Straße 34-36	09126 Chemnitz	0371/26758690	0371/26758699	info@parsum.de	www.parsum.de
Porotec GmbH	Niederhofheimer Straße 55a	65719 Hofheim/Ts.	06192/2069030	06192/2069035	info@porotec.de	www.porotec.de
rap.ID Particle Systems	Köpenicker Straße 325	12555 Berlin	030/65763440	030/65763341	info@rap-id.com	www.rap-id.com
Retsch GmbH	Rheinische Straße 36	42781 Haan	02129/5561-0	02129/8702	info@retsch.de	www.retsch.de
Retsch Technology GmbH	Rheinische Straße 43	42781 Haan	02129/5561-0	02129/5561-87	technology@retsch.de	www.retsch-technology.de
S & E GmbH, Sequip - Service & Equipment	Angermunder Straße 22	40489 Düsseldorf	0203/7421615	0203/7421644	m.schwartz@sequip.de	www.sequip.de
Sympatec GmbH System-Partikel-Technik	Am Pulverhaus 1	38678 Clausthal-Zellerfeld	05323/7170	05323/717229	sales@sympatec.com	www.sympatec.com

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

Anbieter	Modell	Außenmaße (B x H x T cm)	Gewicht (kg)	Analyseverfahren (Art)	Online-Betrieb	Laborgerät	Art der Steuerung	Art der Auswertung	
ANKERSMID	EyeTech Laser	66,5 x 18,3 x 28,0	14	TOT	ja	ja	RS 232/4...20 mA	Photodiode / CCD	
	EyeTech Vision	66,5 x 18,3 x 28,0	14	TOT / Video	ja	ja	RS 232 0/4...20 mA	Photodiode / CCD	
	EyeTech Combi	66,5 x 18,3 x 28,0	14	TOT / Video / DAS	ja	ja	RS 232 0/4...20 mA	Photodiode / CCD	
	EyeTech Shape	66,5 x 18,3 x 28,0	14	Video / DAS	ja	ja	RS 232 0/4...20 mA	Photodiode / CCD	
	EyeTech Research	66,5 x 18,3 x 28,0	14	TOT / Video / DAS	ja	ja	RS 232 0/4...20 mA	Photodiode / CCD	
	EyeTech Oil Q 1	46,0 x 30,0 x 16,5	9,5	Laserlight Blockage	ja	ja	RS 232 0/4...20 mA	Photodiode / CCD	
	EyeTech Laser Probe 2D ORM	30 x 7		Laserreflexion	ja	ja	RS 432 0/4...20 mA (45tk)	Photodiode / CCD	
	EyeTech Video Probe 3D ORM	40 x 7		Laserreflexion	ja	ja	RS 432 0/4...20 mA (45tk)	Photodiode / CCD	
Beckman Coulter	LS13320 PIDS	101 x 44 x 25	32	Laserbeugung, polarisierte Streulichtmessung	nein	ja	PC	Fraunhofer; Mie	
	LS13320	101 x 44 x 25	32	Laserbeugung	nein	ja	PC	Fraunhofer; Mie	
	Multisizer 3	43 x 45 x 63	34	Impedanzmessung	nein	ja	PC	Einzelpartikelverfahren	
	DelsaNano S	38 x 22 x 55	21	Dynamische Lichtstreuung	nein	ja	PC	Kumulantenmethode, CONTIN, NNLS, Marquardt	
	DelsaNano C	39 x 22 x 55	22	Dynamische Lichtstreuung und Zetapotentialbestimmung	nein	ja	PC	Kumulantenmethode, CONTIN, NNLS, Marquardt, Smoluchows	
FRITSCH	Laser Particle Sizer ANALYSETTE 22 COMPACT	64 x 52 x 39	65	Laserbeugung	nein	ja	vollautomatische oder manuelle Steuerung	per PC	
	Laser Particle Sizer ANALYSETTE 22 MicroTec	80 x 65 x 94	90	Laserbeugung	nein	ja	vollautomatische oder manuelle Steuerung	per PC	
	Laser Particle Sizer ANALYSETTE 22 MicroTec XT	80 x 65 x 122	90	Laserbeugung	nein	ja	vollautomatische oder manuelle Steuerung	per PC	
	Laser Particle Sizer ANALYSETTE 22 NanoTec	80 x 65 x 122	105	Laserbeugung	nein	ja	vollautomatische oder manuelle Steuerung	per PC	
	Vibrations-Siebmaschine ANALYSETTE 3 PRO	37 x 40 x 20	21	Siebung	nein	ja	automatisch / manuell	per PC + Waage möglich	
	Vibrations-Siebmaschine ANALYSETTE 3 SPARTAN	37 x 40 x 20	21	Siebung	nein	ja	manuell	per PC + Waage möglich	
	Hochlast-Analysensiebmaschine ANALYSETTE 18	58 x 58 x 39	92	Siebung	nein	ja	manuel	per PC + Waage möglich	
HAVER & BOECKER	HAVER-CPA eco LED	84 x 56 x 26	30	dynamische, photooptische Partikelanalyse	nein	ja	PC, Profibus	PC, Einzelpartikelauswertung in Echtzeit (HAVER-REAL TIME)	
	HAVER-CPA eco	84 x 56 x 26	32	dynamische, photooptische Partikelanalyse	nein	ja	PC, Profibus		
	HAVER-CPA 3-2 RT	84 x 56 x 26	35	dynamische, photooptische Partikelanalyse	ja	ja	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog		
	HAVER-CPA 4 RT MONO RANGE (LED)	190 x 105 x 80	100	dynamische, photooptische Partikelanalyse	ja	ja	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog		
	HAVER-CPA 4 RT DUAL RANGE	190 x 105 x 80	120	dynamische, photooptische Partikelanalyse	ja	ja	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog		
	HAVER-CPA 3 RT Band 100	100 x 60 x 40	42	dynamische, photooptische Partikelanalyse	ja	ja	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog		
	HAVER-CPA 4 RT Band 380	200 x 130 x 800	150	dynamische, photooptische Partikelanalyse	ja	ja	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog		

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

	Spezielle Auswert- oder Steuerungssoftware	Ergebnisse über größere Entfernung abrufbar	Ex-Schutz	Partikelgrößen von...bis µm	Partikelformen erfassbar	Messumgebung	Art der Probenziehung	Verfahren online-fähig?	Das Gerät bestimmt zusätzlich folgende Parameter	Kennziffer
	ja	ja	auf Anfrage	0,1...3600	nein	fest, flüssig, gasförmig	manuell / Durchfluss	ja	Verteilung	000
	ja	ja	auf Anfrage	0,1...3600	ja	fest, flüssig, gasförmig	manuell / Durchfluss	ja	Verteilung / Video	000
	ja	ja	auf Anfrage	0,1...3600	ja	fest, flüssig, gasförmig	manuell / Durchfluss	ja	Verteilung / Video / Formanalyse	000
	ja	ja	auf Anfrage	0,1...3600	ja	fest, flüssig, gasförmig	manuell / Durchfluss	ja	Video / Formanalyse	000
	ja	ja	auf Anfrage	0,1...3600	ja	fest, flüssig, gasförmig	manuell / Durchfluss	ja	Verteilung / Video / Formanalyse Eigene Formfaktoren	000
	ja	ja	ja	> 4	nein	fest, flüssig, gasförmig	in-line / at-line	ja	Öl / Wasser	000
	ja	ja	ja	0,5...3000	nein	fest, flüssig, gasförmig	in-situ	ja	Verteilung	000
	ja	ja	ja	2...300/600/1500	ja	fest, flüssig, gasförmig	in-situ	ja	Verteilung / Video / Formanalyse	000
	ja, 21 CFR 11 Compliance	ja	nein	40 nm...2000 µm	nein	fest, flüssig	manuell. Autosampler	in Labortomationssystem einbindbar	Partikelgröße, Größenverteilungen, Volumensverteilungen, Oberflächenverteilungen, Siebverteilungen	000
	ja, 21 CFR 11 Compliance	ja	nein	400 nm...2000 µm	nein	fest, flüssig	manuell. Autosampler			000
	ja, 21 CFR 11 Compliance	ja	nein	400 nm...1200 µm	nein	flüssig	manuell	nein	Partikelanzahl und Konzentration, Größenverteilungen, Volumensverteilungen, Oberflächenverteilungen	000
	ja, 21 CFR 11 Compliance	nein	nein	0,6 nm...7 µm	nein	flüssig, in hohen Konzentrationen	manuell	nein	Partikelgröße, Größenverteilungen, Volumensverteilungen, Intensitätsverteilungen, Anzahlverteilungen, Molekulargewicht	000
	ja, 21 CFR 11 Compliance	nein	nein	Größe: 0,6 nm...7 µm Zetapotential: ± 100 mV	nein	flüssig, in hohen Konzentrationen für Zetapotential und Größe, Zetapotentialmessung von Folien	manuell	nein	Partikelgröße, Größenverteilungen, Volumensverteilungen, Intensitätsverteilungen, Anzahlverteilungen, Zetapotentialverteilungen, Molekulargewicht	000
	ja	ja	nein	0,3...300	ja	fest, flüssig	Pulver oder Suspension	ja	spez. Oberfläche	000
	ja	ja	nein	0,1...600	ja	fest, flüssig	Pulver oder Suspension	ja	Partikelform, spez. Oberfläche	000
	ja	ja	nein	0,1...2000	ja	fest, flüssig	Pulver oder Suspension	ja	Partikelform, spez. Oberfläche	000
	ja	ja	nein	0,01...2000	ja	fest, flüssig	Pulver oder Suspension	ja	Partikelform, spez. Oberfläche	000
	ja	nein	nein	5...63000	ja	fest, flüssig	Pulver oder Suspension	nein	Amplitude automatisch und manuell regelbar	000
	ja	nein	nein	20...63000	ja	fest, flüssig	Pulver oder Suspension	nein	Amplitude manuell regelbar	000
	ja	nein	nein	63...125000	ja	fest	Pulver	nein		000
	ja	ja	nein	36...20000	ja	gasförmig	Probennahme aller Art	nein		000
	ja	ja	nein	36...20000	ja	gasförmig	Probennahme aller Art	nein		000
	ja	ja	optional	25...30000	ja	gasförmig	Probennahme aller Art oder Produktstromvermessung	ja		000
	ja	ja	optional	100...100000	ja	gasförmig		ja		000
	ja	ja	optional	30...100000	ja	gasförmig		ja		000
	ja	ja	optional	50...30000	ja	gasförmig		ja		000
	ja	ja	optional	100...200000	ja	gasförmig		ja		000

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

Anbieter	Modell	Außenmaße (B x H x T cm)	Gewicht (kg)	Analyseverfahren (Art)	Online-Betrieb	Laborgerät	Art der Steuerung	Art der Auswertung	
HAVER & BOECKER	HAVER-CPA 4 RT Band 1000	je nach Bandbreite	je nach Größe	dynamische, photooptische Partikelanalyse	ja	nein	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog	PC, EinzelpartikelAuswertung in Echtzeit (HAVER-REAL TIME)	
	HAVER-CPA 4 RT GRAVI OPT	350 x 165 x 80	320	dynamische, photooptische Partikelanalyse + gravimetrische Messung	ja	ja	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog	PC, EinzelpartikelAuswertung in Echtzeit (HAVER-REAL TIME) + Wiegen	
	HAVER-CPA 5 RT GRAVI OPT	450 x 180 x 100	1200	dynamische, photooptische Partikelanalyse + gravimetrische Messung	ja	nein	PC, Profibus, SPS, Netzwerk, digital, analog	PC, EinzelpartikelAuswertung in Echtzeit (HAVER-REAL TIME) + Wiegen	
	HAVER EML 200 digital plus T / plus N	28 x 96 x 34,5	34	3-dimensionale Siebung	nein	ja	vollelektronisch	Wiegen	
	HAVER EML 315 digital plus T / plus N	38 x 96 x 44	53	3-dimensionale Siebung	nein	ja	vollelektronisch	Wiegen	
	HAVER EML 450 digital plus T / plus N	58,5 x 130 x 57,5	135	3-dimensionale Siebung	nein	ja	vollelektronisch	Wiegen	
	HAVER EML 400 T / N / Ex	60 x 134 x 60	190	3-dimensionale Siebung	nein	ja	elektronisch	Wiegen	
	Tyler Ro-Tap RX-29	111 x 71 x 61	124	3-dimensionale Siebung	nein	ja	elektronisch	Wiegen	
	Tyler Ro-Tap Modell E 8"	28 x 96 x 34,5	34	3-dimensionale Siebung	nein	ja	vollelektronisch	Wiegen	
	Tyler Ro-Tap Modell E 12"	38 x 96 x 44	53	3-dimensionale Siebung	nein	ja	vollelektronisch	Wiegen	
Tyler Ro-Tap Modell E 18"	58,5 x 130 x 57,5	135	3-dimensionale Siebung	nein	ja	vollelektronisch	Wiegen		
Hosokawa Alpine	Luftstrahlsieb 200 LS-N	49 x 40 x 27	14	Siebung	nein	ja	manuell / PC (21 CFR Part 11)	elektronisch	
L.U.M.	LUMISizer 610 (blau)	38 x 26 x 58	37	Sedimentationsverfahren, optische Detektion	nein	ja	PC	PC	
	LUMISizer 610 (NIR)	38 x 26 x 58	37	Sedimentationsverfahren, optische Detektion	nein	ja	PC	PC	
	LUMISizer 611 (blau)	38 x 26 x 58	37	Sedimentationsverfahren, optische Detektion	nein	ja	PC	PC	
	LUMISizer 611 (NIR)	38 x 26 x 58	37	Sedimentationsverfahren, optische Detektion	nein	ja	PC	PC	
	LUMISizer 612 (blau)	38 x 26 x 58	37	Sedimentationsverfahren, optische Detektion	nein	ja	PC	PC	
	LUMISizer 612 (NIR)	38 x 26 x 58	37	Sedimentationsverfahren, optische Detektion	nein	ja	PC	PC	
Malvern	Mastersizer 2000	25 x 38 x 130	31	Laserbeugung	nein	ja	PC	PC, SOP,	
	Mastersizer 2000E	25 x 38 x 130	31	Laserbeugung	nein	ja	PC	PC, SOP,	
	Zetasizer Nano S	32 x 26 x 60	18	dynamische und statische Lichtstreuung (NIBS, non invasive backscattering)	nein	ja	PC	PC, SOP,	
	Zetasizer Nano ZS	32 x 26 x 60	18		nein	ja	PC	PC, SOP	
	Zetasizer Nano S90	32 x 26 x 60	18	dynamische und statische Lichtstreuung elektrophoretische Lichtstreuung klassische 90° Winkeltechnologie	nein	ja	PC	PC, SOP	
	Zetasizer Nano ZS 90	32 x 26 x 60	18	dynamische und statische Lichtstreuung klassische 90° Winkeltechnologie	nein	ja	PC	PC, SOP	
	Morphologi G 3			automatische Bildanalyse	nein	ja	PC	PC,SOP	
	System FPIA 3000	90 x 50 x 50		automatische Bildanalyse	nein	ja	PC	PC	

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

	Spezielle Auswert- oder Steuerungssoftware	Ergebnisse über größere Entfernung abrufbar	Ex-Schutz	Partikelgrößen von...bis µm	Partikelformen erfassbar	Messumgebung	Art der Probenziehung	Verfahren online-fähig?	Das Gerät bestimmt zusätzlich folgende Parameter	Kennziffer
	ja	ja	optional	1000...400000	ja	gasförmig	In-Line, direkt am Produktionsförderband-abwurf	ja		000
	ja	ja	optional	0...100000	ja	gasförmig	Probenahme aller Art oder Produktstromvermessung	ja		000
	ja	ja	optional	0...200000	ja	gasförmig	Probenahme aller Art oder Produktstromvermessung	ja		000
	ja	nein	nein	20...125000	nein	flüssig, gasförmig	nach Kundenbedürfnissen	nein	Fraktionierung der Probe	000
	ja	nein	nein	20...125000	nein	flüssig, gasförmig	nach Kundenbedürfnissen	nein	Fraktionierung der Probe	000
	ja	nein	nein	20...125000	nein	flüssig, gasförmig	nach Kundenbedürfnissen	nein	Fraktionierung der Probe	000
	ja	nein	nein	20...125000	nein	flüssig, gasförmig	nach Kundenbedürfnissen	nein	Fraktionierung der Probe	000
	nein	nein	nein	20...125000	nein	flüssig, gasförmig	nach Kundenbedürfnissen	nein	Fraktionierung der Probe	000
	nein	nein	nein	20...125000	nein	flüssig, gasförmig	nach Kundenbedürfnissen	nein	Fraktionierung der Probe	000
	nein	nein	nein	20...125000	nein	flüssig, gasförmig	nach Kundenbedürfnissen	nein	Fraktionierung der Probe	000
	ja	nein	ja	10...4000	nein	gasförmig	manuell	nein		000
	inklusive	ja	nein	0,020...300	nein	in Dispersion	Küvette	nein	Geschwindigkeitsverteilung, intensitätsgewichtete Partikelgrößenverteilung, volumengewichtete Partikelgrößenverteilung, Stabilität, Entmischungskinetik, Sedimentationsgeschwindigkeit, Aufrahmungsgeschwindigkeit, Aufklarungsgeschwindigkeit, Sedimenthöhe, Höhe der Rahmschicht, Flockungsgrad, rheologische Parameter	000
	inklusive	ja	nein	0,050...300	nein	in Dispersion	Küvette	nein		000
	inklusive	ja	nein	0,020...300	nein	in Dispersion	Küvette	nein		000
	inklusive	ja	nein	50 nm...300	nein	in Dispersion	Küvette	nein		000
	inklusive	ja	nein	0,020...300	nein	in Dispersion	Küvette	nein		000
	inklusive	ja	nein	0,050...300	nein	in Dispersion	Küvette	nein		000
	inklusive	ja	nein	0,050...300	nein	in Dispersion	Küvette	nein		000
	ja	nein	nein	0,02...2000	Partikelgröße	fest, flüssig	manuelle Aufgabe auf jeweilige Dispergiereinheit oder Autosampler	nein		000
	ja	nein	nein	1...1000	Partikelgröße	fest, flüssig	manuell	nein		000
	ja	nein	nein	0,6 nm...6 µm	Partikelgröße	flüssig	manuell oder mittels Autotitrator für Verlaufsmessungen	nein	Molekulargewicht, Auswertesoftware für Proteine	000
	ja	nein	nein	0,6 nm...6 µm	Partikelgröße	flüssig		nein	wie vor plus Zetapotential	000
	ja	nein	nein	2 nm...3 µm	Partikelgröße	flüssig	manuell oder mittels Autotitrator für Verlaufsmessungen	nein		000
	ja	nein	nein	2 nm...3 µm	Partikelgröße	flüssig	manuell oder mittels Autotitrator für Verlaufsmessungen	nein	Zetapotential	000
	ja	nein	nein	0,5...3000, abhängig von Material und Dispergierbedingungen	Partikelgröße und Partikelform	fest, flüssig	manuell, neue automatisierte Dispergiereinheit	nein	Partikelform, morphologische Parameter, Partikelkonzentration, Erkennung von Fremdpartikeln	000
	ja	nein	ja	0,8...300 abhängig vom Messmodus	Partikelgröße und Partikelform	flüssig	manuell	nein	Partikelform, morphologische Parameter, Partikelkonzentration	000

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

Anbieter	Modell	Außenmaße (B x H x T cm)	Gewicht (kg)	Analyseverfahren (Art)	Online-Betrieb	Laborgerät	Art der Steuerung	Art der Auswertung	
Malvern	Spraytec	205 x 40 x 50...100, systemabhängig	Ca. 30	Laserbeugung	ja	ja	PC	PC,SOP	
	Insittec LPS	systemabhängig, Einbau in Anlage	systemabhängig, Einbau in Anlage	Laserbeugung	ja	nein	PC, OPC, Profibus, Industrie-Ethernet	PC	
	Insittec T	systemabhängig, Einbau in Anlage		Laserbeugung	ja	nein		PC	
	Insittec D	systemabhängig, Einbau in Anlage		Laserbeugung	ja	nein		PC	
	Insittec X	systemabhängig, Einbau in Anlage		Laserbeugung	ja	nein		PC	
	Insittec Voyager	90 x 130 x 70	165	Laserbeugung	ja	nein		PC	
	Insittec Pharma Voyager	90 x 130 x 70	165	Laserbeugung	ja	nein		PC	
	Insittec Aliss	systemabhängig		Laserbeugung	ja	ja		PC	
	Parsum			Ortsfilterverfahren	ja	nein		PC	
Meßtechnik Schwartz	ParticleScan	30 x 20 x 50	10	3D ORM (Optische Rückreflektionsmessung)	ja	ja		PC	Anzahl der Partikel pro Fraktion
	ParticleScan	Einstecksonde D = 18 mm	15	3D ORM (Optische Rückreflektionsmessung)	ja	ja	PC	Anzahl der Partikel pro Fraktion	
	ParticleScan	Einstecksonde D = 18 mm	15	3D ORM (Optische Rückreflektionsmessung), SMF (Selektiv Multifokus)	ja	nein	PC	Anzahl der Partikel pro Fraktion	
	ParticleScan	Einstecksonde D = 25 mm	20	3D ORM (Optische Rückreflektionsmessung), SMF (Selektiv Multifokus)	ja	nein	PC	Anzahl der Partikel pro Fraktion	
	PMS - Particle Monitoring System	Einstecksonde D = 7,85 mm	10	2D ORM (Optische Rückreflektionsmessung)	ja	ja	PC	Anzahl der Partikel pro Fraktion	
	PIA - Particle Image Analyser		35	Bildanalyse	ja	ja	PC	Form, Größe	
	Industrial Video Microscop		35	Bilderfassung	ja	ja	PC	Abbildung von Kristallen	
Palas®	welas® Aerosolspektrometersystem	das Gerät ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich.	das Gerät ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich.	Lichtstreuung am Einzelpartikel	ja	als Laborgerät, aber auch außerhalb des Labors einsetzbar	RS 232	Partikelgröße und Partikelanzahl	
PAMAS	SVSS_sd	40 x 50 x 30	15	Extinktion	nein	ja	Hardw/Softw	Korngrößen	
Parsum	IPP 70-5	Sonde ca. 300 lang	2	optisch, in-line	ja	nein	Software	Software	
Porotec	Eyeteck	28 x 18,3 x 66,5	14	Laser Einzelpartikelmessung (Time of Transition) und Video Bildanalyse	nein	ja	Windows XP basierend, FDA 21 CFR 11 compliant	Time of Transition, Bildanalyse	
rap.ID Particle Systems	Single Particle Explorer	65 x 67 x 49	45	Bildanalyse	nein	ja	Windows Software	Bild+ Raman	
	Liquid Particle Explorer	82 x 59,5 x 55	80	Bildanalyse	nein	ja	Windows Software	Bild + Raman	
	Particle Finder	18 x 49 x 32	15	Bildanalyse	nein	ja	Windows Software	Bildanalyse	
Retsch	AS 200 basic	40 x 23 x 35	30	3-D Siebung	nein	ja	elektronisch	manuell	
	AS 200 digit	40 x 23 x 35	30	3-D Siebung	nein	ja	elektronisch	manuell	
	AS 200 control	40 x 23 x 35	30	3-D Siebung	nein	ja	elektronisch	PC	
	AS 300 control	40 x 24 x 40	35	3-D Siebung	nein	ja	elektronisch	PC	

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

	Spezielle Auswert- oder Steuerungssoftware	Ergebnisse über größere Entfernung abrufbar	Ex-Schutz	Partikelgrößen von...bis µm	Partikelformen erfassbar	Messumgebung	Art der Probenziehung	Verfahren online-fähig?	Das Gerät bestimmt zusätzlich folgende Parameter	Kennziffer
	ja	ja	ja	0,1...2000	Partikelgröße	flüssig/gasförmig fest/gasförmig	Einsprühung manuell oder durch Triggermechanismus	ja	Spraywolken,	000
	ja	ja	ja	0,3...1000	Partikelgröße	flüssig	inline oder online kontinuierlich, automatisiert zeitgesteuert, Kaskadenverdünnung	ja	Partikelkonzentration	000
	ja	ja	nein	0,1...1000	Partikelgröße	fest	online kontinuierlich, automatisiert zeitgesteuert, Venturi-Anordnung	ja	Partikelkonzentration	000
	ja	ja	ja	0,1...1000	Partikelgröße	fest		ja	Partikelkonzentration, entspricht besonderen Hygieneanforderungen	000
	ja	ja	ja	0,1...1000	Partikelgröße	fest		ja	Partikelkonzentration	000
	ja	ja	abhängig von der optischen Einheit	0,1...1000	Partikelgröße	fest		ja	Partikelkonzentration	000
	ja	ja	optische Einheit IP 65	0,1...1000	Partikelgröße	fest		ja	Partikelkonzentration	000
	ja	ja	ja	50...4000	Partikelgröße	fest	In-line Sonde	ja	Partikelkonzentration Gesche	000
	ja	ja	nein	< 0,5...2000	nein	fest, flüssig, gasförmig	insitu	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	nein	< 0,5...125	nein	fest, flüssig, gasförmig	inline	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	nein	0,5...3000	nein	fest, flüssig, gasförmig	inline	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	nein	<0,5...500	nein	fest, flüssig, gasförmig	online	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	ja	<0,5...500	nein	fest, flüssig, gasförmig	online	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	nein	< 600	ja	fest, flüssig, gasförmig	online	ja	Form, Größe, Rauigkeit	000
	ja	ja	nein	< 1000	ja	fest, flüssig, gasförmig	inline	ja	Erfassung von Form, Größe, Rauigkeit	000
	ja/nein	ja	bei der nicht-heizbaren Version ja, bei der heizbaren Version nein	Das Gerät ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich.	nein	fest, flüssig	Bypass isokinetisch	ja	Partikelgröße und Partikelkonzentration in Konzentrationen bis 2×10^5 P/cm ³	000
	ja	ja	nein	1 .. 1000	nein	flüssig	manuell	nein	Häufigkeit	000
	ja	ja (z.B. OPC)	ja/nein	50...6000	nein	fest/flüssig, gasförmig	keine Probenahme, Messung in-line	ja	Konzentration, Partikelgeschwindigkeit	000
	ja	nein	ja/nein	0,1...3600	ja	fest, flüssig, gasförmig	Flüssigkeiten, Emulsionen und opaque Flüssigkeiten, trockene Pulver, Fasern, magnetische Partikel, beheizte Flüssigkeiten und Aerosole	ja	Laser: Konzentration, Partikeldurchmesser, - Fläche und -Volumen. Video: alle Formfaktoren, z.B. Feretdurchmesser, Aspektratio,	000
	ja	ja	nein	5...50000	ja	fest	fest, flüssig	nein	chemische Zusammensetzung	000
	ja	ja	nein	2...31000	ja	fest	fest, flüssig	nein	chemische Zusammensetzung	000
	ja	ja	nein	12...5000	ja	fest	fest, flüssig	nein	Anzahl, Form	000
	nein	nein	nein	20...25000	nein	fest	manuell	nein	-	000
	nein	nein	nein	20...25000	nein	fest	manuell	nein	-	000
	ja	nein	nein	20...25000	nein	fest	manuell	nein	-	000
	ja	nein	nein	36...40000	nein	fest	manuell	nein	-	000

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

Anbieter	Modell	Außenmaße (B x H x T cm)	Gewicht (kg)	Analyseverfahren (Art)	Online- Betrieb	Laborgerät	Art der Steuerung	Art der Auswertung	
Retsch	AS 200 tap	75 x 65 x 45	68	Horizontale Siebung mit vertikalen Klopfimpulsen	nein	ja	elektronisch	PC	
	AS 400 control	54 x 26 x 51	70	Horizontale Siebung	nein	ja	elektronisch	PC	
Retsch Technology	CAMSIZER	85 x 65 x 35	40	digitale Bildanalyse	ja	ja	elektronisch	PC	
	LA-950	70 x 50 x 53	80	Streulichtanalyse	nein	ja	elektronisch	PC	
	LA-300	30 x 32 x 42	25	Streulichtanalyse	nein	ja	elektronisch	PC	
	LB-550	34 x 30 x 56	28...36	dynamische Lichtstreuung	nein	ja	elektronisch	PC	
S&E Sequip	Live Particle Sizer	30 x 15 x 40	10	Laserrückreflektionsmessung; ToR (Time of Reflection)	ja	ja	PC	Anzahl der Artikel pro Fraktion	
	PAT 100	Einstecksonde D = 18 mm	15		ja	nein	PC	Anzahl der Artikel pro Fraktion	
	PAT 150	Einstecksonde D = 18 mm	15		ja	nein	PC	Anzahl der Artikel pro Fraktion	
	PAT 300	Einstecksonde D = 25 mm	20		ja	nein	PC	Anzahl der Artikel pro Fraktion	
	LNG 300	Einstecksonde D = 40 mm	25		ja	nein	PC	Anzahl der Artikel pro Fraktion	
	MP 30	Einstecksonde D = 8 mm	10		ja	ja	PC	Anzahl der Artikel pro Fraktion	
	Live Morphology Analyser			Bildanalyse	ja	ja	PC	Anzahl der Artikel pro Fraktion	
	Powdershape			Bildanalyse	ja	ja	PC	Partikelgröße und Form	
Sympatec	HELOS/BFS	Sensor: 70,5 x 32,2 x 21,0	30	Laserbeugung	nein	ja	PC	Fraunhofer / MIE	
	HELOS/KFS	Sensor: 110,2 x 32,2 x 21,0	37	Laserbeugung	nein	ja	PC	Fraunhofer / MIE	
	HELOS/VARIO	Sensor: 273,5 x 50,5 x 28,0	45	Laserbeugung	nein	ja	PC	Fraunhofer / MIE	
	MYTOS	je nach Ausführung	70	Laserbeugung	ja	ja/nein	PC	Fraunhofer / MIE	
	QICPIC	Sensor: 71,8 x 38,3 x 30,2	45	Bildanalyse	nein	ja	PC	alle üblichen Param.	
	PICTOS/PICTIS	Sensor: 86,9 x 111,7 x 35,6	80	Bildanalyse	ja	ja/nein	PC	alle üblichen Param.	
	PICCELL	Sensor: 86,9 x 111,7 x 35,6	80	Bildanalyse	ja	ja/nein	PC	alle üblichen Param.	
	OPUS	Sensor: 71,1 x 31,3 x 20,7	35	US-Extinktion	ja	ja/nein	PC	K-Sigma	
	NIMBUS	Sensor: 60 x 37,5 x 37	40	US-Extinktion	nein	ja	PC	K-Sigma	
NANOPHOX	Sensor: 68,7 x 17,9 x 36,1	20	PCCS	nein	ja	PC	2nd Cumulant / NNLS		

Marktübersicht „Partikelgrößen-Analysatoren“

	Spezielle Auswert- oder Steuerungssoftware	Ergebnisse über größere Entfernung abrufbar	Ex-Schutz	Partikelgrößen von...bis µm	Partikelformen erfassbar	Messumgebung	Art der Probenziehung	Verfahren online-fähig?	Das Gerät bestimmt zusätzlich folgende Parameter	Kenn-ziffer
	ja	nein	nein	20...25000	nein	fest	manuell	nein	-	000
	ja	nein	nein	45...63000	nein	fest	manuell	nein	-	000
	ja	nein	nein	30...30000	ja	fest	Zuführung über Vibrationsrinne	ja	Transparenz, Partikelanzahl	000
	ja	nein	nein	0,01...3000	nein	flüssig, fest	Probenzirkulations-System	nein	-	000
	ja	nein	nein	0,1...600	nein	flüssig	Probenzirkulations-System	nein	-	000
	ja	nein	nein	0,001...6	nein	flüssig	Messküvette	nein	Diffusionskoeffizient	000
	ja	ja	nein	0,5...500	nein	fest, flüssig, gasförmig	insitu	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	nein	0,5...125	nein	fest, flüssig, gasförmig	inline	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	nein	0,5...500	nein	fest, flüssig, gasförmig	inline	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	nein	0,5...500	nein	fest, flüssig, gasförmig	online	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	ja	<2...500	nein	flüssiges Gas	inline	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	ja	<2...500	nein	fest, flüssig, gasförmig	online	ja	Anzahl der Partikel und Konzentration	000
	ja	ja	ja	< 600	ja	fest, flüssig, gasförmig	online	ja	Form, Größe, Rauigkeit	000
	ja	ja	nein	4...50000	ja	Pulver, Granulate	manuell	ja	Form, Größe, Rauigkeit	000
	WINDOX	ja	nein	0,1...875	nein	fest, flüssig, gasförmig	automatisch / manuell	nein		000
	WINDOX	ja	nein	0,1...8750	nein	fest, flüssig, gasförmig	automatisch / manuell	nein		000
	WINDOX	ja	nein	0,1...8750	nein	fest, flüssig, gasförmig	automatisch / manuell	nein		000
	WINDOX	ja	möglich	0,25...3500	nein	fest, gasförmig	autom. mit TWISTER	ja		000
	WINDOX	ja	nein	1...20000	ja	fest, gasförmig	automatisch / manuell	nein	EQPC, Ferret, Faserlänge	000
	WINDOX	ja	möglich	5...6000	ja	fest, gasförmig	automatisch / manuell	ja	EQPC, Ferret, Faserlänge	000
	WINDOX	ja	möglich	5...6000	ja	flüssig	automatisch / manuell	ja	EQPC, Ferret, Faserlänge	000
	WINDOX	ja	möglich	0,01...3000	nein	flüssig	automatisch / manuell	ja	Konzentration	000
	WINDOX	ja	nein	0,01...3000	nein	flüssig	manuell	nein	Konzentration	000
	WINDOX	ja	nein	0,001...10	nein	flüssig	manuell	nein	Stabilität	000