

# SMART system 5



## Mikrowellen-Feuchte-/Feststoff-Analysator SMART5

### KOSTENSENKUNG IM BETRIEB DURCH SCHNELLTROCKNUNG

Das Mikrowellen-Analysensystem **SMART System 5** der Fa. CEM benutzt Mikrowellenenergie zum Bestimmen des Feuchte-/Feststoffgehaltes von einer Vielzahl unterschiedlichster Materialien als Rohprodukte, Zwischenprodukte sowie Endprodukte.

### DAS RESULTAT

Was früher Stunden brauchte wird nun in wenigen Minuten (typischerweise 1-2 Minuten) erreicht. Die Trocknung mit dem **SMART System 5** erfolgt ohne Verkrustung der Probe und ist bis zu 100 mal schneller als in einem konventionellen Trocknungsofen. Realisiert wird dieser enorme Zeitgewinn durch die volle Integration einer Analysewaage, kontinuierliche Temperaturregelung der Probe, ausgeklügelte Steuerungstechnik für ein homogenes Mikrowellenfeld und einer mikroprozessorgesteuerten Regel- und Auswerteeinheit in das Mikrowellentrocknungssystem **SMART System 5**. Die schnelle Analyse erlaubt es den Anwender sofort in die Produktion einzugreifen, um die Produktqualität und somit den Ertrag deutlich zu erhöhen bzw. Kesselbelegungszeiten zu reduzieren und somit Kosten zu sparen.



### TYPISCHE ANWENDUNGSGEBIETE

- Lebensmittel** (Fleisch, Wurstwaren, Soßen, Pasten, Dosennahrung)
- Tiernahrung** (Katzen- und Hundefutter)
- Molkereiprodukte** (Käse, Eiscreme, Joghurt, Butter, Quark)
- Papier und Pulp, Latex, Farben und Lacke, Kleber, Harze**
- Pharmazeutika**
- Industriechemikalien, Dispersionen, Schlamm, etc.**

Das **SMART System 5** trocknet die Probe mittels fokussierter Mikrowelle auf der eingebauten Waage als direkte Meßmethode (ohne langwierige Kalibrierung). Dabei ermittelt das Analysensystem während des Trocknungsprozesses permanent den Gewichtsverlust und regelt die Trocknungsenergie am Endpunkt herunter. Eine optimale Luftstromführung beschleunigt das Trocknen von Proben indem der Wasserdampf rasch abgeführt wird. Ein Verbrennen oder Zersetzen der Probe wird durch die Temperatursteuerung verhindert. Das **SMART System 5** wurde für die Prozesskontrolle konstruiert - die Bedienung ist einfach und durch eine deutschsprachige Software zudem äußerst komfortabel.

### Übersicht von getrockneten Proben

Material	Probengew. (Gramm)	Feuchte (%)	Trocknungszeit (min.)	
			Trockens.	SMART 5
Latex	3	53,5%	120	1,5
Ton Slurry	3	29,7%	60	2
Detergentienlösung	3	59,4%	90	1,5
Mayonnaise	2	11,2%	180	1
Klärschlamm	3	76,7%	480	2,5
Farbe	0,5	0,5%	60	1,5
Paperbeschichtung	3	64,2%	120	1,5
Phenolharz	3	59,0%	180	1,5
Salat Dressing	3	46,8%	180	2,5
Schmiermittel	3	75,0%	60	2,5
Tomatenketchup	3	65,7%	120	1,75
Molke	4	89,9%	180	2

Einfachste Bedienung verhindert Anwenderfehler



CEM GmbH

Carl-Friedrich-Gauß-Str. 9  
D-47475 Kamp-Lintfort

Tel.: 02842/9644-0  
Fax: 02842/9644-11

Internet: [www.cem.de](http://www.cem.de)  
E-Mail: [info@cem.de](mailto:info@cem.de)