



## FEEL THE POW(D)ER Die präzise und reproduzierbare Pulver-Dosierung



Ist eine präzise, reproduzierbare und sichere Zugabe von Pulvern während Ihres Prozesses möglich? Kann die Pulverdosisierung automatisiert werden? Und ist ein solches System schlussendlich auch noch preislich erschwinglich? – Die Antwort ist JA.

[LAMBDA Laborgeräte](#), ein Unternehmen, fokussiert auf die Entwicklung innovativer Apparate für den Laborgebrauch, bringt einen neuen digitalen und programmierbaren Feststoff-Dosierer auf den Markt – den LAMBDA DOSER.

Das patentierte [LAMBDA DOSER Pulver-Dosiergerät](#) liefert die einzigartige Lösung für die kontrollierte Zugabe von rieselfähigen Pulvern, pulverartigen und kristallinen Substanzen sowie Nano-Pulvern. Dieses innovative Dosiergerät ersetzt die herkömmliche manuelle Zugabe von pulvrigen Reagenzien, Substraten oder anderen Feststoffen mit dem Spatel oder Polylöffel. Die Zugabe von Chemikalien wird mit LAMBDA DOSER nicht nur reproduzierbar und sicher, sondern auch konform mit Ihren modernen Qualitäts- und Sicherheitssystemen für die Handhabung von Chemikalien.

Der DOSER eröffnet auch in der Biochemie und Biotechnologie neue Möglichkeiten wie zum Beispiel das Aussalzen von Proteinen oder die Zugabe von schwerlöslichen Substraten während der Biotransformation in [Fermenter und Bioreaktoren in der Biotechnologie](#). Die Feststoffzugabe von schwerlöslichen Substanzen beugt somit einer unerwünschten Zunahme des Mediums vor, was bei der Aufreinigung im DSP (Down Stream Processing) von Vorteil sein kann.

Die Konstruktion des LAMBDA DOSER besteht im Wesentlichen aus einer Motoreinheit, einem Verteiler, einem Glastubus mit Gewinden an beiden Enden und einem Seitenhals als Füllstutzen. Das Pulverdosisiergerät ist äusserst schnell montiert und einfach zu reinigen. Das Laborgerät ist kompakt, so dass es problemlos auf jede Reaktorkonstruktion passt. Die spezielle Form des Verteilers ermöglicht die einfache Dosierung einer breiten Palette an Pulvern bis hin zu den einst schwierig dosierbaren kristallinen Feststoffen.

Die digitale Kontrolle des DOSERS durch seinen Mikroprozessor führt zu einem breiten Bereich (0 - 999) der Präzisionsdosierung. Der breite, reproduzierbare Dosierbereich deckt den Bedarf der Laboranwendungen weitgehend ab: z.B. von 50 mg/min bis 50 g/min für NaCl. Der DOSER ist mit verschiedenen Gefässgrössen erhältlich und somit ist die dosierte Zugabe von ein paar wenigen Gramm bis hin zu über einem Kilogramm rieselfähigem Feststoff möglich.

Der Seitenhals erlaubt das Auffüllen von Edukt / Substrat während des chemischen oder biotechnologischen Prozesses. Der DOSER ist luftdicht und erlaubt damit die Pulverdosisierung unter kontrollierter Atmosphäre, wodurch die Substanzen vor Sauerstoff und Luftfeuchtigkeit geschützt eingesetzt werden können. Im Weiteren erlaubt das Feststoffdosiergerät ein sicheres Handling bei der Dosierung von toxischen oder krebserregenden Substanzen.



Der DOSER kann nicht nur programmiert werden (30 Schritte bestehend aus Dosier-Geschwindigkeit und Dosier-Dauer) sondern wird auch automatisch ein- und ausgeschaltet. Es sind auch verschiedene Möglichkeiten zur Fernsteuerung vorhanden, z.B. durch das externe Signal 0 – 12 V oder aber durch die optionalen Schnittstellen RS-485 oder RS-232 für den Anschluss an den PC. Erhältlich ist auch die [Steuerungs-Software PNet](#) zur Programmierung des Feststoffdosiergerätes über den PC. Dadurch wird der DOSER neu auch für variable Dosieraten, Dosiergradienten usw. einsetzbar.

Der LAMBDA DOSER macht die Zugabe von Chemikalien reproduzierbar, kontrollierbar und sicher und erfüllt damit die Laborarbeit nach GLP und Sicherheitsrichtlinien.

Aus Sicherheitsgründen wird der DOSER mit einem 12V Niederspannung Steckernetzgerät (für Netzspannung: 100-240V, 50-60 Hz) betrieben.

Der Einsatz des DOSER Pulverdosiengerätes zusammen mit dem [LAMBDA INTEGRATOR](#) erlaubt die Quantifizierung des zudosierten Feststoffes als Funktion der Zeit. Der INTEGRATOR kann auch zusammen mit anderen LAMBDA Laborgeräten, wie z.B. den [Peristaltischen Pumpen PRECIFLOW, MULTIFLOW, HIFLOW oder MAXIFLOW](#), der [Spritzenpumpe VIT-FIT](#) oder dem [LAMBDA MASSFLOW Gas-Durchflussregler](#) für die Quantifizierung der zugegebenen Menge als Funktion der Zeit eingesetzt werden.

Über das Unternehmen: *LAMBDA Laborgeräte entwickelt innovative, qualitativ hochstehende Laborgeräte mit einem ausgezeichneten Preis-Leistungsverhältnis: Labor-Fermenter, Fermenter, Bioreaktoren für Zellkulturen, Peristaltische Pumpen, Schlauchquetschpumpen, Infusionspumpen, Spritzenpumpen, Fraktionssammler, Probeentnahmegeräte, Pulverdosiengeräte, Gas-Durchflussregler und Fermentationsoftware für die Biotechnologie, Mikrobiologie, Lebensmitteltechnologie, Agrikultur, chemische und pharmazeutische Forschung und Entwicklung, sowie für den allgemeinen Laborgebrauch.*

*LAMBDA Laborgeräte zeichnet sich mit über 30 Jahren praktischer Erfahrung in der Entwicklung von Laborinstrumenten aus. Unsere Aufgabe ist die Erfindung, Entwicklung und Vermarktung von qualitativ hochstehenden Laborgeräten mit einzigartigen Eigenschaften und innovativen Konzepten.*

**LAMBDA Laboratory Instruments – where innovation keeps quality high and prices low**