



Luminometer Lumitester PD-20

**Effektivster ATP+ AMP Lumitester / einfachste Probennahme / mit Datenmanagersoftware /
2000 speicherbare Tests / USB-Schnittstelle / Selbstkalibration beim Einschalten /
intuitive und einfache Bedienung**

Mit dem tragbaren, einfach zu bedienenden Lumitester können bis zu 2000 Messungen zur Hygienekontrolle durchgeführt, diese können gespeichert und im Anschluss auf den eigenen PC übertragen werden. In einem Tabellenprogramm wie z.B. Microsoft Excel können die Daten vom Lumitester weiter verarbeitet werden. Die Messungen mit dem Gastrotester werden mit den eigens dazu zur Verfügung stehenden ATP-Teströhrchen LuciPac Pen durchgeführt. Mit dem im Röhrchen enthaltenen Tupfer wird die Oberfläche beprobt. Der Tupfer wird dann bis ganz nach unten in das Röhrchen eingedrückt, wodurch er mit der Reaktionsflüssigkeit und dem eigentlichen Reagenz in Kontakt kommt. Durch leichtes Schütteln sammelt sich die Reaktionsflüssigkeit in der Reaktionskammer des Röhrchens. Der gesamte LuciPac Pen wird dann in die Messkammer des Lumitesters PD-20 eingeschoben. Anschließend wird die Messung gestartet. Nach 10 Sekunden wird das Messergebnis in RLU (Relativ Light Units) auf dem Display vom Lumitester angezeigt. Der Lumitester PD-20 unter Verwendung des zugehörigen LuciPac Pen, erlaubt einen schnellen Nachweis von Lebensmittel- oder mikrobiologischen Rückständen auf allen produktberührenden Oberflächen als Effektivitätsprüfung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen. Die quantitative Bestimmung des intra- und extrazellulären Adenosintri-phosphates (ATP) sowie des Adenosinmonophosphates (AMP) wird im tragbaren Luminometer Lumitester PD-20 durchgeführt. Das System Gastroteseter PD-20 mit LuciPac Pen misst nicht nur die Menge an vorhandenem ATP sondern ist auch in der Lage, durch ein in die Reaktion integriertes AMP-Recycling-System, das wesentlich stabilere AMP zu erfassen. Dadurch wird die Sensitivität der Messung, gerade in Produktionsbereichen, in denen bereits hochprozessierte Lebensmittel weiter verarbeitet werden, wesentlich erhöht. Mit diesem ATP + AMP Messgerät steht Ihnen das innovativste Hygiene Monitorsystem zur Verfügung. ATP und AMP sind Moleküle, die in den Zellen aller Lebewesen vorhanden sind – ganz gleich, ob es sich um Tiere, Pflanzen, Schimmel, Hefe oder Bakterien handelt. AMP entsteht aus ATP in Bakterien, wenn sich diese im Ruhezustand befinden und den Energiehaushalt herunterfahren. In wärmebehandelten Lebensmitteln wird ATP durch Erhitzen und Enzyme zu AMP abgebaut. Lebensmittelreste bilden den idealen Nährboden für ubiquitäre Mikroben. Klassische ATP-Messungen weisen dieses AMP in organischen Rückständen nicht nach und können somit nur eine ungenauere Bestimmung der Sauberkeit liefern. Proteinfarbnachweise benötigen eine längere Messzeit und sind bedeutend unsensitiver. Mit Lumitester PD20 und den dazugehörigen Verbrauchsmaterial LuciPac Pen messen Sie exakt den Grad der Verunreinigung. Durch die simultane Messung verfügen Sie über eine zuverlässige Indikation und erfüllen die gesetzlichen Auflagen vorbildlich. Sollten Sie weitere Fragen zu dem [Hygiene-Messgeräte](#) haben, schauen Sie auf die folgenden technischen Daten oder nutzen Sie unser [Kontaktformular](#) oder rufen Sie uns an: **01805 976 99 0** (14 cent/min aus dem dt. Festnetz, max. 42 cent/min aus dem dt. Mobilfunknetz). Unsere Techniker und Ingenieure beraten Sie sehr gerne bezüglich dem Lumitester oder allen anderen Produkten auf dem Gebiet der [Labortechnik](#), der [Regeltechnik](#), der [Messgeräte](#) oder der [Waagen](#) der PCE Deutschland GmbH.





Einsatzgebiete vom Luminometer / Lumitester

- in der Pharmaindustrie / in der Pharmazie
- am Lebensmittel / in der Lebensmittelbranche
- in der Medizin / dem medizinischen Bereich (Krankenhaus, Arztpraxen etc.)
- in der Altenpflege / dem Pflegedienst bzw. in Altenheimen
- in der Gastronomie
- im Großhandel
- und vielem mehr

Besonderheiten am Lumitester

- das Lumimeter benutzt eine patentierte detergentien-tolerante Luciferase
- Gerät kann zwei Messverfahren - ATP und AMP
- eine HACCP-Konzeptumsetzung
- sehr handlich, leicht
- einfache Handhabung / Bedienung
- Datentransfer zum Computer (Excel)
- Speicherung von 2000 Messergebnissen sehr schnell; Messzeit 10 Sekunden





Technische Daten

Erkennungsverfahren	Analoge Integration durch Photodioden
Hintergrundstörung	Maximal 10 RLU
Nachweisreagenz	Spezielles Einwegprodukt
Messbreite	0 ... 999999 RLU
Messzeit	10 Sekunden
Messmodus	1 ... 199
Display	Kundenspezifische LC-Anzeige
Auto-Zero Kalibrierung	Integriert (normalerweise für jede Messung)
Automatische Abschaltung	Abschaltung nach 20 Minuten
Uhr	Geräteintern (Datum und Uhrzeit)





Schnittstelle	USB
Messdaten	RLU (Relative Light Units), Bewertung (A,B,C)
Anzahl der Einzeldaten	2000
Umgebungs-Temperaturbereich	5 ... 40 °C
Luftfeuchtigkeit	20 ... 80 % r.F. (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-10 ... 50 °C
Luftfeuchtebereich für die Lagerung	20 ... 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Schutzvorrichtung	IEC-60529-2001 IP-X0 (Schutzklasse gegen Wassereintritt: kein Schutz)
Spannungsversorgung	2 x Batterie AA
Abmessungen	65 x 175 x 32 mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 235 g ohne Batterien



Hygiene-Überwachung in 30 Sekunden



Sie nehmen Proben mit dem sterilen LuciPac Pen, die Detergenzien-Lösung des LuciPac Pen dient der Freisetzung von ATP und AMP. Durch Reaktion mit dem Substrat-Enzym-System (Luciferin-Luciferase) des Leuchtkäfers setzen ATP und AMP in einer enzymatischen Kreislauf-Reaktion Licht frei (patentiert AMP-ATP-Kreislauf-Technologie). Der Grad der Lumineszenz steht im direkten Verhältnis zur vorhandenen ATP-AMP-Menge und lässt sich mit dem Lumitester PD20 als Relative Light Units (RLU) quantifizieren. Je mehr Biolumineszenz gemessen wird, desto größer ist der Grad der Verunreinigung. Der gesamte Vorgang dauert weniger als 30 Sekunden. Das heißt, ohne Anreicherung oder Inkubation wissen Sie nach maximal einer halben Minute Bescheid, wie hoch der Grad der Verunreinigung durch organische Rückstände wie z.B. Bakterien ist. Das patentierte, gentechnologisch hergestellte Enzym des Leuchtkäfers hat zudem die Eigenschaft, detergenzien-tolerant zu sein. So inhibieren eventuelle Reste von Reinigungsmitteln nicht die Reaktion, Messung und Ergebnis werden nicht verfälscht (Patent Nr. EP 1 041 151 A1). Besonders einfaches und schnelles Hygiene-Monitoring

Ihre Vorteile der Kombination aus Lumitester PD20 und LuciPac Pen:

1. Sehr einfache und sichere Bedienung
2. Patentierte Simultan-Messung von AMP und ATP für erhöhte Sensitivität
3. Patentierte und detergenzien-tolerante Luciferase für richtige Ergebnisse
4. Patentierte Kreislauf-Technologie erhöht die Lumineszenz-Stabilität und verlängert das Signal
5. Extrem mobil: das leichteste und kleinste Gerät weltweit
6. Äußerst schnelle und präzise Messmethode



Lumitester / Luminometer PD-20 ATP / AMP Messgerät für:

- die sofortige Reinigungskontrolle / Hygienekontrolle, das Hygienemonitoring (Qualitätssicherung / QS)
- den Stufenkontrollplan in Lebensmittelbetrieben, In-Prozess-Kontrolle (Critical Control Points, CCP)
- sehr schnelle Überprüfungen von sterilen Lösungen
- den Organismen- und Lebensmittelrestenachweis via ATP und AMP in wenigen Sekunden
- die Überprüfung von z.B. Sterilbänken
- den schnellen Hygienetest / die Hygieneüberwachung (QS gemäß HACCP-Konzept / -Richtlinie)



Lieferumfang

1 x Luminometer-Lumitester PD-20, 1 x Software, 1 x USB-Schnittstellenkabel, 1 x Handschlaufe, 2 x Batterie, Bedienungsanleitung



additional

LuciPac Pen (Teströhrchen)

- Verschleißter und bruchsicherer Tupfer
- Anwendbar für Flüssigkeiten, für trockene und feuchte Oberflächen
- Tupfer einzeln entnehmbar aus wiederschließbarer Verpackung: 5 x 20 Tupfer
- Detergenzien-tolerante Enzyme – keine Inhibierung durch Reinigungsmittelreste
- Bei Raumtemperatur hohe Stabilität des Tupfers
- Haltbarkeit bei 2° C bis 8° C von bis zu einem Jahr
- Höchste Sensitivität durch patentierte Simultan-Messung von AMP und ATP



Control-Swab

- Positive LED-Kontrolle für den Luminometer - Lumitester PD-20

