

Betalyser



Perfektionieren Sie Ihre Zuckerrübenannahme jeden Tag

Die Qualität von Zuckerrüben ist maßgeblich für den wirtschaftlichen Erfolg von Zuckerherstellern und Saatzüchtern verantwortlich. Ein Bewertungssystem für Zuckerrüben sollte auf objektiven Qualitätsparametern in Hinblick auf den Zuckergehalt und die Melasse bildenden Inhaltsstoffe basieren.

Der Betalyser ist die ideale Lösung für die Analyse von geklärten Zuckerrübenextrakten auf diese Inhaltsstoffe – genauer: Zucker, Natrium, Kalium und α -Amino-Stickstoff – gemäß den jeweiligen ICUMSA*-Methoden. Der Betalyser berechnet den Zuckerertrag, den Zuckerverlust in der Melasse sowie die Alkalität und unterstützt so Zuckerfabriken sowie Saatzüchter bei der Bestimmung des wahren Wertes von Zuckerrüben.

Zuckerfabriken: Zuckerrübenqualität steigern und Rentabilität erhöhen

Als zukunftsorientierte Zuckerfabrik werden Sie in hohem Maße von dem Betalyser-System profitieren: Sie werden die Verarbeitungsqualität der gelieferten Zuckerrüben durch die Auswertung des erzielbaren Zuckergehalts deutlich steigern können. Daneben können Sie Landwirten, die hochwertige Zuckerrüben produzieren, Prämien bieten und sicherstellen, dass Sie stets einen fairen Preis für die Qualität der gelieferten Rüben zahlen.

Der Betalyser wird sich in nur wenigen Jahren vollständig amortisieren. Mithilfe Ihrer Empfehlungen zur Düngung und zu Anbautechniken können Sie die Qualität der Zuckerrüben steigern und maximale Gewinne erzielen.

Saatzüchter: Entwickeln Sie Zuckerrüben mit maximalem Ertrag

Als führender Saatzüchter können Sie mit dem Betalyser-System bessere Zuckerrübensorten mit hohem Saccharosegehalt und verbessertem Weißzuckerertrag entwickeln. Hierfür sind präzise Messungen hoher Probenmengen erforderlich, damit Sie statistisch relevante Daten für eine erfolgreiche Auswahl des bestmöglichen Saatguts erhalten.

Der Betalyser bietet Ihnen die Möglichkeit, mit geringem Personalaufwand Messungen an mehreren Tausend Proben durchzuführen, und erlaubt Ihnen somit, erhebliche Mengen Zeit und Geld einzusparen.



Highlights des Betalyzers

Flexibilität über viele Jahre

Der Betalyser ist in der Lage, blei- und aluminiumgeklärte Zuckerrübenfiltrate sowie Filtrate, die mit anderen Methoden geklärt wurden, zu analysieren. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Sie den Betalyser unabhängig von der Klärmethode verwenden können – selbst, wenn Sie diese in Zukunft ändern.

Unschlagbar hoher Probendurchsatz

Mit dem Betalyser können Sie mit geringem Personalaufwand jeden Tag mehrere Tausend Proben mit einer Messgeschwindigkeit von 30 Sekunden je Probe analysieren und somit mühelos mit der Geschwindigkeit Ihres automatisierten Probenaufbereitungssystems Schritt halten. Daneben können Sie dank der langlebigen LED-Leuchte des Saccharimeters MCP Sucromat die Ausfallzeiten auf nahezu Null senken – häufiges Lampenwechseln gehört damit der Vergangenheit an.

Menschliche Fehlerquellen beseitigen

Sämtliche Instrumente sind an einen PC angeschlossen, um den Analysezyklus zu steuern, Daten aufzuzeichnen und den erwarteten Zuckerertrag zu berechnen. Benutzereingaben sind auf ein Minimum begrenzt. Auf Anfrage kann die BeetLab-Betriebssoftware speziell an Ihre ganz individuellen Anforderungen angepasst werden.

Maßgeschneidertes Setup

Der Betalyser arbeitet als eigenständiges System, kann aber auch in automatische Misch-/Filteranlagen integriert werden. Selbst der Datenaustausch mit Ihrer bestehenden SPS* oder Ihrem Prozesskontrollsystem ist kein Problem. Bitte wenden Sie sich direkt an uns, falls Sie technische Unterstützung benötigen.

Einfach bei jedem Schritt

Zuckerrübenannahmelabore arbeiten oftmals mit Saisonarbeitskräften – nicht zuletzt deshalb führt unsere Software den Bediener mit eindeutigen und gut verständlichen Nachrichten auf dem Bildschirm gezielt durch den Prozess.

Bei dem Instrument selbst befinden sich alle benutzerrelevanten Teile für schnelles Auswechseln und Reinigen während der Kampagne gut zugänglich an der Vorderseite. Dies führt dazu, dass Ausfallzeiten so kurz wie möglich sind.

Support von nebenan

Erstklassiger User-Support: Alle Instrumente werden direkt von Anton Paar entwickelt und hergestellt, damit Sie sich stets auf schnelle und kompetente Unterstützung bei Beschaffung, Instandhaltung und Kundendienst verlassen können – alles aus einer Hand, weltweit.

Durch das Werk zertifizierte Anton Paar Mitarbeiter, die Ihre Sprache sprechen, stehen Ihnen für nahtlosen Support bei Ihnen vor Ort zur Seite. Mit einer garantierten Antwortzeit von 24 Stunden können Sie sich stets auf eine störungsfreie Zuckerrübenkampagne mit dem absoluten Minimum an kostspieligen Ausfallzeiten verlassen.



* Speicherprogrammierbare Steuerung

Spezifikationen

Betalysier-System	
Analysezeit	30 Sekunden/Probe
Probendurchsatz	120 Proben/Stunde

MCP 5300 Sucromat: Automatisches Saccharimeter zur Bestimmung des Zuckergehalts (Pol, °Z)	
Methoden	ICUMSA-Methode GS6-1 ICUMSA-Methode GS6-3
Messbereich	±259 °Z, Internationale Zuckerskala
Genauigkeit	±0,01 °Z
Wiederholbarkeit	±0,01 °Z
Wellenlänge	589 nm
Lichtquelle	LED-Lichtquelle mit durchschnittlicher Lebensdauer von 100.000 h

FP-5 Flammenphotometer zur Bestimmung des Kalium- (K) und Natriumgehalts (Na)	
Funktionsweise	Flammenemissionsmessung von Kalium (K) bei 768 nm und Natrium (Na) bei 589 nm durch Vergleich mit internem Lithium-Standard bei 671 nm
Methode	ICUMSA-Methode GS6-7
Messbereich	0 mmol/kg Zuckerrüben bis 199,9 mmol/kg Zuckerrüben (K und Na)
Empfindlichkeit	0,1 mmol/kg Zuckerrüben (K und Na)
Genauigkeit	1,5 % beziehungsweise 0,5 mmol/kg Zuckerrüben, je nachdem, welcher Wert größer ist
Schnittstellen	RS232 serieller Schnittstellen-Port
Brenngas	Propan oder Propan/Butan-Gas, 50 mbar bis 16 bar (0,72 psi bis 232 psi)
Druckluft	Staub- und ölfrei, 2 bar bis 4 bar (20 psi bis 58 psi)

Testamin 5 Zweistrahlphotometer zur Bestimmung des α-Amino-Stickstoff-Gehalts mittels der „Blauzahl-Methode“ zur Analyse von blei- und aluminiumgeklärten Zuckerrübenextrakten	
Funktionsweise	Zweistrahl-Photometer mit automatischer Kompensation der Probenfarbe durch Messung der relativen Transmission bei 610 nm im Mess- und Referenzkanal
Methode	Methode GS6-5, Blauzahl-Methode
Lichtquelle	LED-Leuchte Durchschnittliche Lebensdauer: ca. 100.000 Stunden
Messbereich	0 mmol bis 100,0 mmol α -Amino-Stickstoff/kg Zuckerrüben
Empfindlichkeit	0,1 mmol α -Amino-Stickstoff/kg Zuckerrüben
Genauigkeit	±0,5 mmol α -Amino-Stickstoff/kg Zuckerrüben
Schnittstelle	RS232 serieller Schnittstellen-Port
Küvetten	Zwei Durchflussszellen, gefertigt aus Edelstahl Länge: 40 mm Eine Zelle im Messkanal, die andere Zelle im Referenzkanal

Datenverarbeitung und -kontrolle	
Hardware-Spezifikationen	Auf Anfrage
Software	BeetLab Standard-Betriebsprogramm für Betalyser mit drei im Menü auswählbaren Methoden zur Berechnung der Zuckerrübenqualität: - Neue Braunschweiger Methode - Methode von Wieninger & Kubadinow - Methode von Reinefeld & Winner - Eine benutzerdefinierbare Methode Benutzerdefinierte Versionen des BeetLab-Programms sind auf Anfrage erhältlich.

