

# QM3i – Analizzatore di riso

## Analisi oggettiva, tempestiva e facile

L'analizzatore QM3i consiste di un sistema ottico, PC/SW con algoritmi di intelligenza artificiale e piano di lavoro. QM3 misura dimensioni, conta grani interi e rotti, classifica colore e forma di riso e altri grani.

Benefici distintivi: accuratezza e ripetibilità, rapidità, possibilità di calibrazioni proprie. QM3i rispetta le norme FDA-Food Safety Modernization Act.

Campioni: fino a 35-40 g, analizzati in pochi secondi.

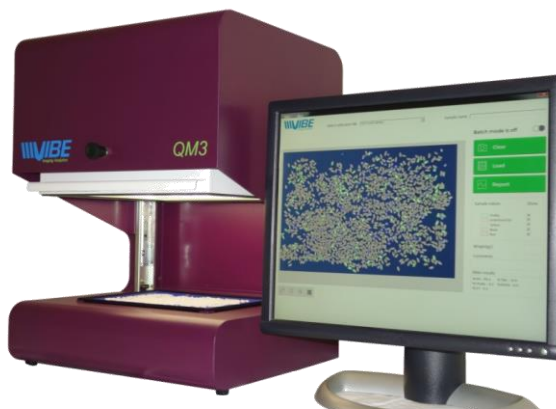
Rende possibile sia il **controllo oggettivo e tempestivo** delle materie prime in entrata e sia l'esecuzione rapida dei frequenti test per «prevenire» le difettosità.

Alta risoluzione ottica, presa d'immagine diretta, senza vetro intermedio o proiezioni d'ombra, e algoritmi AI forniscono un risultato che supera la soggettività dei controlli manuali (Studio di validazione con 600 test, Giugno 2017), contribuendo a ridurre gli sprechi.

Si possono personalizzare calibrazioni con i propri standard (di norma bastano da 3 a 7 calibrazioni: riso lungo, medio, tondo, parboiled, Carnaroli,...) e QM3i è pronto per l'uso.

## Quali analisi automatizza QM3i?

- Analisi riso lavorato, integrale, risone e altro
- Conteggio dei grani interi e rotti (Totale, %)
- Classificazione del tipo di riso: tondo, medio, lungo, misto
- Analisi granulometrica
  - Lunghezza
  - Larghezza
  - Rapporto Lunghezza/larghezza
  - Superficie
  - Altro tipo
- Riconoscimento di anomalie di colore:
  - Grani gessati
  - Gialli/Danneggiati dal calore
  - Striati rossi
  - Punti neri
- Luminosità
- Distribuzione granulometrica
- Peso dei grani per 1.000



## Una volta calibrato è facile per tutti

- È affidabile anche con operatori non esperti
  1. Si carica il campione (In unico strato senza dover separare i grani)
  2. Si fa clic
  3. Report completo in 20-25 secondi
- Azzerata di fatto il 18% medio di falsi positivi e identifica il 12% medio di falsi negativi dei controlli visivi complessi ((JE. See, 2015; Studio di validazione QM3i, 2017) migliorando il valore qualità (+6% accettabili)
- Aiuta a determinare eventuale presenza di grani di altre varietà
- I risultati sono memorizzati in un database per ulteriori analisi e tracciabilità
- QM3i si paga con una frazione dei risparmi. Ad esempio in **circa 9 mesi con 30 analisi/giorno**.

## Valore del risparmio di tempo

Stima Euro/anno per Analisi/giorno  
(Stima risparmio tempo: 10 min/analisi)



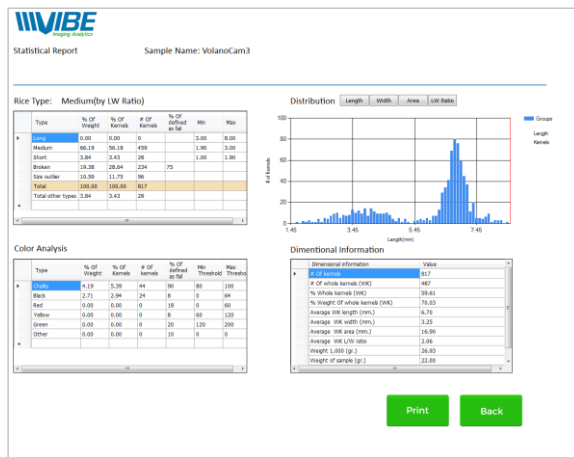
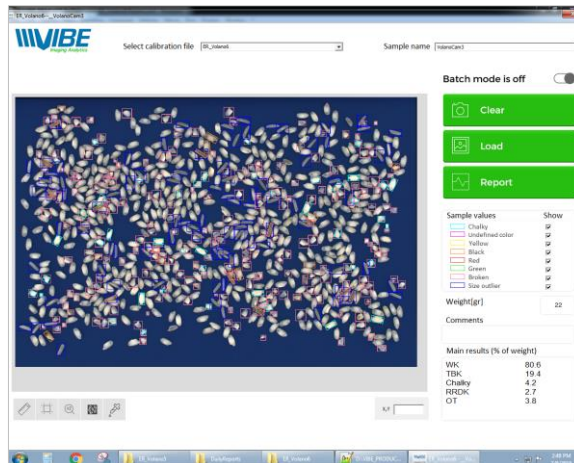
## Specifiche tecniche

- Colorimetro con fotocamera industriale ad alta risoluzione da 12 Mega Pixel
- Spazio colore CIE L\*a\*b\* con tutti i colori percepibili e caratterizzazione per grani con 4.000 pixel di colore per grano
- Illuminazione LED protetta con schermo per la massima fedeltà dell'immagine
- Accuratezza di misura: <100 micron
- Accuratezza di scala del colore: 2%
- Accuratezza conteggio dei grani rotti: 0,5%
- Integrabile con bilancia, sensore del livello di umidità, lettore di codice a barre e sistemi informatici aziendali
- Senza parti principali in movimento: esente da manutenzione
- Area di lavoro: mm 255 x 180
- Dimensioni: mm 415 L x 360 P x 550 H

## SW esperto: calcoli dinamici soglia

- Possibilità di calibrazioni proprie in autonomia
- QM3i calcola la lunghezza media e la soglia per grani rotti dinamicamente su ogni campione (Visione artificiale)
- Compatibile con touch screen
- Rapporti e Certificato in formato Excel, personalizzabili
- Archiviazione immagini in locale o via cloud

## Interfaccia utente



## QM3i: adottato sia dai grandi che dai piccolo-medi produttori di riso

Vibe Imaging Analytics introduce i benefici della tecnologia «Big data» nell'analisi di riso ed altri grani. Sviluppa, produce, vende e fornisce assistenza per soluzioni di controllo esperto. Impiega le migliori tecnologie di intelligenza artificiale nell'elaborazione d'immagini e dati per applicazioni nei settori riso, grani vari e sementi.

Vibe è stata premiata da Nestlé, BASF, GrainCorp e altre organizzazioni alimentari quale azienda più innovativa e di maggiore impatto del programma TERRA Cohort II.

Da Maggio 2017, QM3i è in uso anche presso i più importanti produttori mondiali, dalla Cina e USA al Centro-Sud Europa.

## Contatti

**USA**  
515 Burlingame Ave  
Capitola CA 95010 USA  
Tel. +1 (408) 909-5675  
contact.usa@vibeia.com

**Israele**  
31 Lechi St. Bnei Brak  
Israel 5120052  
Tel. +972 (0)3 603-9131  
contact.israel@vibeia.com

**India**  
Applied Test Systems Pvt. Ltd  
A-63, Sector-58, Noida-  
201301  
Tel +91 9818601238  
contact.india@vibeia.com

**Cina**  
Building F, SOHO 3Q,  
No 88 Zhong Shan East Road,  
Huang Pu District, Shanghai  
200002, China  
Tel. +86 158 2102 4610  
contact.china@vibeia.com

**ITALIA**  
**Lombard & Marozzini Srl**  
Via A. Albricci, 9/11  
00135 Roma, Italy  
Tel. +39 06 36301456  
info@lombardemarozzini.com