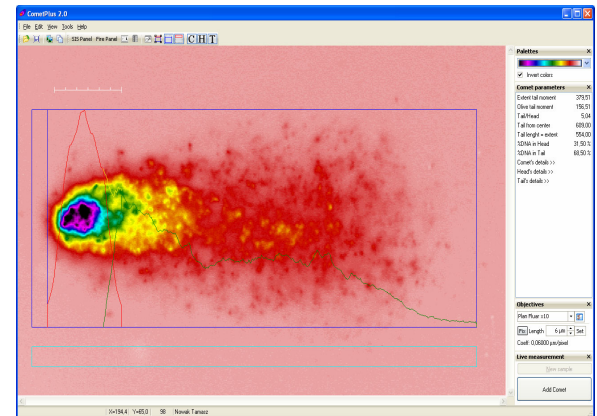


CometPlus



- INTERAKTIVE SOFTWARE ◀
- “ EIN KLIICK PRO COMET ” ◀
- ECHTZEITMESSUNG ◀
- FIREWIRE XGA KAMERA ◀
- 40 KOMET PARAMETER ◀
- NICHTLINEARE HINTERGRUND KORREKTUR ◀
- VOLL INTEGRIERTE DATENBANK ◀
- GLP UND FDA KONFORM ◀



CometPlus – System ist ein Analyse System für die 'Single Cell Gel Elektrophoresis' (SCGE) oder 'Comet Assay'. Hierbei handelt es sich um eine sehr einfache und hoch-sensitive fluoreszenz mikroskopische Methode zur Untersuchung von DNS Schäden und Reparatur auf Zell-Ebene. Ursprünglich zum Nachweis von DNS-Strangbrüchen entwickelt, gibt es heute unzählige, bedeutende Anwendungsmöglichkeiten im Bereich klinischer Untersuchungen, molekularer Epidemiologie, Biomonitoring und der Toxikologie. Unser System mit der **i.Cam-xM**, wurde speziell für den alltäglichen Einsatz bei höchster Messgenauigkeit entwickelt. Bedingt durch den modularen Aufbau der Software gelingt es problemlos bestehende Hard- und Softwaremodule zu erweitern oder zu wechseln. Neue Kameras, Algorithmen, Werkzeuge und Datenbank Engines können so auf einfachste Weise hinzugefügt werden. Für eine noch höhere Gesamt-Systemperformance empfehlen wir den Einsatz unserer 12-Bit **i.Cam-hqM** oder 14-Bit **SIS1-s285m** Kameras.

Features

- Interaktive Software** ▶ Optimiert für zeitsparenden und präzisen Einsatz in Klinik, Labor- und Screening-Untersuchungen sowie Biomonitoring. CometPlus bietet unkomplizierte und exakte Messungen, sowohl mit live Kamera Bildern als auch mit gespeicherten Bildern von externen Quellen (wie z.B. über Netzwerk Verbindungen).
- Echtzeit Messung** ▶ Jeder Messparameter, alle statistischen Daten und visualisierte Intensitätsprofile auf dem Bildschirm sind jederzeit für den Benutzer sichtbar und werden schon bei der kleinsten Veränderung automatisch aktualisiert. Untersuchen Sie jegliche Veränderungen der Messparameter und statistischer Daten in Echtzeit, z.B. durch beliebiges verschieben der ROI (Region of Interest).
- “Ein Klick pro Comet”** ▶ Mit nur einem Klick pro Comet werden alle Messungen in Echtzeit durchgeführt. Alle Messdaten werden mit einem Bild in der Datenbank gespeichert. Mit dem 'Stored-image-mode' lassen sich Bilder automatisch aus einem Zielordner laden.
- Neuberechnung** ▶ Jedes Bild kann nach Änderungen an der ROI neu berechnet werden. Massive Zeiteinsparungen können so aufgrund der entfallenden erneuten Messung realisiert werden.
- Hintergrund Korrektur** ▶ Es stehen verschiedenste Algorithmen zur Entfernung des Hintergrundes zur Verfügung. Die Bandbreite reicht dabei vom 'standard simple reference window for linear background' bis zum 'authoring adaptive algorithm to nonlinear background of the whole image'.
- “Frei-Hand Messung”** ▶ Konsequente Realisierung des zeitsparenden Arbeitskonzeptes mit Hilfe der 'Frei-Hand Messung'. Der Benutzer akzeptiert die Messung dabei komfortabel per Fuß-Pedal. Dies bietet den Vorteil, dass die Hände des Benutzers stets im Kontakt mit den Mikroskop-Einstellungen verweilen können. Natürlich ist auch eine Messung per Taste oder Maus-Klick möglich.
- Projekt Planung** ▶ Die Projektleitung bestimmt die Projekte, Strukturen und Experimente und weist sie den Benutzern zu. Weitere Attribute markieren Objektträger in hierarchischer Struktur des Experiments. Einfache Definition von Querverweisen zur Datenbank zum Vergleich und Bewertung interessanter Objektträger und Messungen.
- Integrierte Datenbank** ▶ Die Datenbank Archive schließen sowohl alle Messungen mit ein, als auch Bilder für erneute Messungen, Einstellungen, und einen Abschlußbericht. Breite Unterstützung anderer Module von MS Access bis zu MS SQL (anpassbar und in bestehende Strukturen integrierbar). Natürlich ist eine Optimierung auch für andere Produkte, wie z.B. Oracle oder MySQL möglich.
- GLP und FDA konform** ▶ Alle Programmfunktionen sind GLP und FDA 21 CFR Part 11 konform. Jegliche Systemaktivität wird in einer Datenbank aufgezeichnet. Durch 3 Benutzer-Zugangs-Stufen lassen sich viele Projekte gleichzeitig abwickeln.
- FireWire Kamera** ▶ Digitale **i.Cam-xM** mit 1024x768 quadratischen Pixeln (4,65 µm x 4,65 µm) und 10-Bit Dynamik (weitere Kameras auf Wunsch). Problemlose „Ein-Kabel-Verbindung“ der FireWire Kameras dank IEEE 1394 Interface. Sie bietet dabei sogar bessere Performance als weitaus teurere Analog-Kameras. Höhere Auflösungen und eine 4x bessere Signalmessung sind jedem 8-Bit System überlegen. Für noch präzisere Messungen bieten wir 12- oder 14-Bit Kameras an, welche für optimale System Performance voll ins System integrierbar sind.

Spezifikationen	
Programm	modular, sehr einfache Integration neuer Kameras, Algorithmen, etc.
Zugriff	verschiedene Stufen und Projekt Management
Benutzeroberfläche	- interaktiv und individuell konfigurierbar - benutzerfreundlich und intuitiv - austauschbare Benutzeroberflächen
Darstellung	Software Unterstützung für 1 oder 2 Monitor Betrieb
Aufnahme	Datenaufnahme via Maus-Klick, Space-Taste oder Fußpedal
Analyse	- real-time (optimiert) - post hoc (optimiert)
Messungen	Neuberechnung möglich (z.B. nach ROI Änderungen)
Parameter	40 detaillierte Parameter für Komet, Kopf und Schweif
Kopieren	- raw-imaging-Daten (Intensitäten) - Messdaten
Hintergrund	- Auto Korrektur mit einem anpassbarem Feld - Adaptive nicht lineare Korrektur für das ganze Bild
Alarm	- Sättigung - Schweif-Länge
Positionierung	- mit Mikroskop stage (für live Bilder) - Fenster mit Maus (für gespeicherte Bilder)
Datenbank	- hierarchische Struktur für professionelles Projekt Management - Schutz und Verschlüsselung
Module	Access, MSDE, MS-SQL, weiter auf Anfrage
Speicherung	Daten, Umgebung und/oder Bilder
Export	Ausgabe aller Daten einer Probe für statistische Untersuchungen
Kamera	Progressive scan $\frac{1}{3}$ "; Interline transfer
Auflösung	1024x768, quadratische Pixel mit einer Größe von 4,65 μm x 4,65 μm
Dynamik	10-Bit, 1024 Graustufen
Bildrate	15 Bilder/s
Belichtungszeit	66 μs – 40s
Empfindlichkeit	- Kapazität 12.000e ⁻ - Rauschen rms 10e ⁻ - Quantenausbeute 40% @ 500nm
Preis	Auf Anfrage



Camera i.Cam-xM

System Anforderungen:

PC mit (empfohlen):

- Prozessor 800 MHz (2 GHz)
- RAM 128 MB (512 MB)
- Grafikkarte 1024x768 (> 1280x1024; 32 MB)
- Harddisk 40 GB (120 GB)
- CD-R/RW (DVD Rekorder) für Backup
- Microsoft® Windows 2000, XP

Optionen:

- ▶ Kunden Module nach Wunsch
- ▶ weitere Firewire Kameras:
 - i.Cam-hq (1392x1040 Pixel; 12-Bit; 11Hz)
 - i.Cam-hr (1628x1236 Pixel; 8-Bit; 15Hz)
- ▶ i.Cam-xxC Farb-Kameras
- ▶ Peltier-gekühlte Vers. aller i.Cam Kameras
- ▶ Scientific Imaging System SIS-s285m (1392x1040 Pixel; 14-Bit; 4Hz; gekühlt)
- ▶ Mikroskope und Zubehör
- ▶ Objektive
- ▶ Beleuchtung
- ▶ Bildverstärker (gatebar ab 3ns)

THETA SYSTEM Elektronik GmbH

Rathausstraße 13, D-82194 Gröbenzell

Tel +49 (0)8142-4678-0

Fax +49 (0)8142-4678-90

info@theta-system.de

www.theta-system.de