

NL-LEIDEN: AANSCHAF High Content Analysis platform, CellInsight CX7LZR
REFERENTIE: L-EU-20-08

Datum: 19 mei 2020

CPV-code	Omschrijving
38000000	38000000 Laboratoriuminstrumenten, optische en precisie-instrumenten (uitgezonderd brillen)

ONDERHANDELINGSPROCEDURE ZONDER BEKENDMAKING VAN EEN AANKONDIGING VAN EEN OPDRACHT (ART. 2.32 AW 2012, GEWIJZIGD BIJ AANBESTEDINGSBESLUIT 2016)

Het LUMC is voornemens een opdracht voor de aanschaf van één CellInsight CX7LZR ten behoeve van de afdeling 'Humane Genetica' te gunnen aan de onderneming Thermo Fisher Scientific / Life Technologies Europe B.V., gevestigd te Guldensporenpark 26, 9820 Merelbeke, België. Het betreft de levering van een High Content Analysis platform.

Humane Genetica gebruikt al sinds 2009 een High Content Analyse (HCA) systeem van Cellomics, dat nu onderdeel is van Thermo Fisher. Het systeem wordt gebruikt voor kwantitatieve imaging (beeldverwerking) en statische analyse.

Thermo Fisher is op dit moment marktleider op het gebied van de ontwikkeling van de HCA-technologie. Kwantitatieve analyse op celniveau en zeer geavanceerde statische analyse vinden tegelijkertijd plaats tijdens het imaging proces, waardoor alle relevante data meteen voor de onderzoeker beschikbaar zijn. Bij Humane Genetica wordt het HCA-systeem gebruikt voor high throughput 3D 'real time' analyse van cellen, intracellulaire structuren, weefsels en organoids (waarbij 3D imaging van groot belang is), in combinatie met kwantitatieve en statische analyse. Deze technologie is van groot belang voor het onderzoek binnen Humane Genetica op het gebied van spierziekten, neuro-genetische aandoeningen, DNA-schade en -herstel processen, metabole aandoeningen en regeneratieve geneeskunde.

De aanbestedende dienst kan de onderhandelingsprocedure zonder aankondiging toepassen aangezien mededinging om onderstaande technische redenen ontbreekt en dit alleen door deze specifieke leverancier kan worden geleverd:

Unieke technologische specificaties van de CellInsight CX7LZR:

- Excitation by 7 lasers, for better penetration of thicker samples and optimal image quality, with following emissions: 405nm, 450nm, 488nm, 561nm, 594nm, 647nm, 785nm.
- 1 spinning disks for confocal imaging, for higher image quality.
- Ability to assign each imaging channel as either widefield, confocal or brightfield.
- Ability to image and analyze single cells of a specific phenotype as defined by the end user.
- Positive feedback (intelligent acquisition) to the instrument with integrated cell level phenotyping that drives how many images to take based on user definition.
- Separate multicolor LED for transmitted light imaging used for non labelled or colorimetric stains.
- Independent dichroic and emission filter wheels for maximum spectral flexibility.

Vrijwillige transparantie High Content Analysis platform, CellInsight CX7LZR, Kenmerk L-EU-20-08

- Near-IR laser for less toxicity during live cell imaging.
- Possibility to add onstage incubator for live cell imaging, with ability to control temperature, CO₂-levels, O₂-levels and humidity; allowing for hypoxic set-ups.
- Possibility to connect to Orbitor for automation and plate-loading.
- Photometrics X1 Cooled CCD camera.
- Linear CCD camera with pixel resolution (4.54 µm/pixel) for high resolution detail in image capture.
- Included objectives: 10x (0.30NA) Plan NeoFluar, 20X (0.4NA) Achroplan, 20x (0.7NA) Olympus, 40x (0.6NA) Olympus; of which 3 can be installed simultaneously in the instrument.
- Compatible with: slides, 8-chamber slides, 6 to 1536 well microplates; all custom plate and slide formats that comply with SBS standards.
- Software and laser autofocus.
- Automated focusing that permits laser based focusing and/or software based focusing that can identify debris or contaminants without user intervention.
- On the fly analysis: all images are analysed during acquisition, instead of after, significantly decreasing the time from sample to data.
- Assay performance tool: the software ranks parameters based on their statistical significance.
- 39 pre-designed assays, allowing for the highest ease-of-use, also with new users.
- Included SQL™ Lite database on instrument PC for out of the box operation without IT integration.
- Ability to add robotic capabilities to platform with single provider (no third party integration).

Nederlandse vertaling (Engels is leidend.):

- Excitatie door 7 lasers ten behoeve van een betere doordringingsvermogen in dikkere monsters en voor een optimale beeldkwaliteit, met de volgende emissies: 405nm, 450nm, 488nm, 561nm, 594 m, 647nm, 785nm.
- 1 draaiende schijf voor confocale beeldopnames, voor een hogere beeldkwaliteit (40 en 70 microns).
- Optie om ieder beeldkanaal op breed veld, confocaal of helder veld te zetten.
- Mogelijkheid om afzonderlijke cellen van een specifiek fenotype in beeld te brengen en te analyseren, zoals gedefinieerd door de eindgebruiker.
- Positieve terugkoppeling (intelligente acquisitie) naar het instrument met geïntegreerde celniveau fenotypering die bepaalhoeveel opnames moeten worden gemaakt op basis van gebruikersdefinitie.
- Afzonderlijke meerkleurige LED voor opnames met doorvallend licht, gebruikt voor niet-gelabelde of colorimetrische kleuringen
- Onafhankelijke dichroïsche en emissie filterwielen voor maximale spectrale flexibiliteit.
- Near-IR laser voor minder toxiciteit tijdens live-cel beeldopname.
- Mogelijkheid om een incubator toe te voegen voor live cel opnames, met mogelijkheid om temperatuur, CO₂-niveaus, O₂-niveaus en vochtigheid te regelen; waardoor hypoxische opstellingen mogelijk zijn.
- Mogelijkheid om te koppelen met Orbitor voor automatisering en plaatbelading.
- Fotometrische X1 gekoelde CCD-camera.
- Lineaire CCD-camera met pixelresolutie (4,54 µm / pixel) om de beelden met hoge resolutie gedetailleerd vast te leggen.
- Inbegrepen objectieven: 10x (0.30NA) Plan NeoFluar, 20X (0.4NA) Achroplan, 20x (0.7NA) Olympus, 40x (0.6NA) Olympus; waarvan 3 gelijktijdig in het instrument kunnen worden geïnstalleerd.
- Compatibel met: objectglasjes, objectglasjes met 8 kamers, microplaten van 6 tot 1536 wells; alle standaard plaat- en objectglas formaten die voldoen aan de SBS-normen.

- Software en laser autofocus.
- Geautomatiseerde scherpstelling voor laser-gebaseerde scherpstelling en/of softwarematige scherpstelling, waarmee was of verontreinigingen wordt geïdentificeerd zonder tussenkomst van de gebruiker.
- On-the-fly analyse: alle opnames worden tijdens acquisitie geanalyseerd, in plaats van erna, waardoor de tijd van monster tot data aanzienlijk wordt verkort.
- Tool voor assay prestaties: de software rangschikt parameters op basis van hun statistische significantie.
- 39 vooraf ontworpen tests, die zorgen een optimaal gebruiksgemak, ook voor nieuwe gebruikers.
- Inclusief SQL™ Lite-database op instrument-PC voor out-of-the-box gebruik zonder IT-integratie.
- Optie om robotachtige uitbreidingen aan het platform toe te voegen met één enkele provider (geen integratie door derden).

Voorgestelde levering

High Content Analysis platform, CellInsight CX7LZR.

Afsluiting

Volledigheidshalve wil het LUMC u middels deze aankondiging op de hoogte brengen en in de gelegenheid stellen om hier bezwaar tegen aan te tekenen. Indien u bezwaar heeft tegen de voorgenomen aanschaf bij Thermo Fisher Scientific / Life Technologies Europe B.V., wordt u verzocht u uiterlijk voor de in Negometrixplanning genoemde “Uiterlijke reactie datum” via de email aanbestedingen@lumc.nl te melden bij de heer J.J. Taanman, inkoper. Als dit tijdens de bovengenoemde periode niet (succesvol) gebeurt, is het LUMC vrij om over gaan tot aanschaf van bovengenoemde opdracht.