

INTERVIEW

Rotterdam, 1 maart 2010 | Tekst: Ester Hendriks

Professionals delen fascinatie voor 'Cryogenics'



François Geurds (links) en Henk Janse

In het Lloydkwartier, in het oude havengebied van Rotterdam, is het een komen en gaan van mensen rond lunchtijd op maandag. Restaurant Ivy, dat onlangs bekroond werd met een Michelinster, is vandaag gesloten. Binnen is het echter alles behalve uitgestorven. Op zijn enige 'vrije' dag ontmoet chef-eigenaar François Geurds hier tussen de bedrijven door de eveneens druk bezette manager Henk Janse, verbonden aan het Erasmus MC te Rotterdam.

Het enige dat beide professionals van tevoren van elkaar weten, is dat zij allebei werken met stikstof, zij het van uit zeer verschillende invalshoeken. François past het culinair toe, terwijl Henk het gebruikt om celmateriaal te bewaren voor medische onderzoeksdoeleinden.

Terwijl een paar tafels verder de nodige bedrijvigheid plaatsvindt rondom een fotosessie van de nieuwste gerechten van Ivy, stelt François zichzelf voor.

Passie voor culinaire toepassing van stikstof

François zit al 17 jaar in het vak en is sinds een jaar chef-eigenaar van restaurant Ivy. Voor die tijd heeft hij veel gereisd en is in die periode in aanraking gekomen met het product stikstof. De technieken heeft hij zich de afgelopen vier jaar eigen gemaakt en in restaurant Ivy verder uitgekristalliseerd. Daarnaast doet hij met zijn team veel aan productontwikkeling, menu engineering en alles wat daaraan vast zit.

In deze nieuwsbrief:

Restaurant IVY krijgt eerste Michelin ster

Serviceovereenkomst EMC Rotterdam

Levering eerste cryobanken voor Parelsnoer Project

UMC Groningen: Life Lines

Product info

Het gaat François ook om de beleving die hij zijn gasten wil laten ervaren. "Het gerecht wordt aan tafel bereid. Het gaat daarbij ook om het showelement. We proberen iedere keer een nieuwe kaart te maken met een nieuwe 'gimmick', maar het moet wel essentieel zijn en betrekking hebben op het gerecht." Met een opvallende bescheidenheid, gelet op de verschillende prijzen die Ivy de afgelopen tijd in de wacht sleepte, vertelt François dat er extra naar hen gekeken wordt nu Ivy regelmatig in de media verschijnt. "Je moet zorgen dat je de kudde voorblijft en dat houdt je wel scherp!", zegt François.

De beleving van de smaakexplosie

Henk Janse, die zelf graag en regelmatig uit eten gaat, zit geboeid voorover aan tafel te luisteren naar het verhaal van François. "Hoe uniek ben je in Rotterdam met de toepasbaarheid van stikstof?" vraagt hij. "Ik geloof dat het links en rechts wel gebeurt, maar de toepasbaarheid is wel erg belangrijk", antwoordt François. "Je hebt te maken met kosten van aanschaf en huur. Daarbij vergt het de nodige kennis om met dit product te kunnen werken. Je moet het ook goed kunnen integreren in je menukaart. Als je stikstof zo maar een keer gebruikt, moet je je afvragen of het wel in je keuken thuis hoort."

>>>



François Geurds:
“De cryogene technieken die wij nu gebruiken voor ‘slow cooking’ processen vinden hun oorsprong in medische toepassingen”

Henk heeft op de stand van Cryo Solutions tijdens een beurs een keer mensen bezig gezien met de bereiding van gerechten met stikstof. Wat hem vooral intrigeert, is wat er met die cel gebeurt, waardoor je de smaak daarvan vasthoudt. François legt uit, dat de cel helemaal intact blijft door het snelle invriezen. Het product zal nooit helemaal de -196 graden Celsius van stikstof aannemen, maar wel benaderen. Het wordt vervolgens geserveerd op de temperatuur van een ijsje (-1 graden Celsius) en op het moment dat het vervolgens in de mond op lichaamstemperatuur komt, brengt dat een ware smaakexplosie teweeg. “De cel barst dan ook letterlijk open”, zegt François. “Je kunt door de techniek de omgevingstemperatuur snel aanpassen en dit komt de smaak en de geur van de producten ten goede.”

Culinaire toepasbaarheid vindt oorsprong in de medische wereld

François vindt het boeiend nu iemand uit de medische wereld te ontmoeten. Daar wordt stikstof al vijftig jaar of langer toegepast. “De cryogene technieken (cryogenics) die wij nu gebruiken voor ‘slow cooking’ processen vinden hun oorsprong in medische toepassingen”, aldus François.

Henk Janse is al 40 jaar werkzaam in de wereld van de laboratoria, eerst als onderzoeker bij TNO, waar hij vooral naast celkweek onderzoek deed met proefdieren, en sinds 1980 in Rotterdam. “Juist om de kant van de

patiëntenzorg te leren kennen om te zien waar je het allemaal voor doet”, zegt hij. In al die jaren is hij in ieder geval ook bezig geweest met het invriezen van cellen, ook in stikstof.

In zorgvuldige bewoordingen schetst Henk de

ontwikkeling die op het gebied van stikstofgebruik heeft plaatsgevonden de afgelopen jaren. “Vroeger doopte je de (glas)ampul (tegenwoordig van plastic) met celmateriaal in de vloeibare stikstof, met het risico dat de ampul bij het naar buiten halen kon barsten. Hierdoor bestond het gevaar, dat het vat geïnfecteerd zou kunnen worden met hetgeen je eruit haalde.”

Dampfase opslag

“De hele wijziging naar dampfase opslag, zoals we dat nu doen, is voor ons een enorme verbetering geweest, evenals de soorten containers en opslagmedia die je tegenwoordig hebt.” Zaken als transport, automatische signalering op temperatuur en niveauregelaars zijn daarmee enorm verbeterd, weet Henk uit de 20 jaar ervaring als bedrijfsadviseur voor inrichting van laboratoria.



Henk Janse:
“De hele wijziging naar dampfase opslag is voor ons een enorme verbetering geweest”

“Een recent bezoek aan het UMCG Groningen leerde dat Cryo Solutions betrokken is bij het Life Lines project waarvoor een groot bevolkingsonderzoek gestart is. Hier wordt ook celmateriaal opgeslagen en bewaard van meerdere generaties. Het interessante is om achteraf de voorspellende waarde van dergelijk onderzoek te bepalen”, gaat Henk verder. Voor dit soort onderzoeken zijn grote opslagfaciliteiten nodig met enorme bulk tanks aan stikstof. Zo heeft het Erasmus MC ongeveer 200.000 liter bulk stikstof in opslag staan, terwijl restaurant Ivy zo’n 300 liter per vier weken gebruikt. Cryo Solutions is volgens beide gebruikers een van de weinige gespecialiseerde leveranciers, die verstand heeft van het opslagmedium en de toepassingen van stikstof. Cryo Solutions biedt naar hun mening maatwerk en goed advies.

Voortdurende behoefte aan innovatie

Werken met stikstof vereist de nodige veiligheidsvoorschriften. François benadrukt, dat het essentieel is te weten hoe je ermee omgaat. Verder heeft stikstof een hele mooie toepasbaarheid. François geeft aan graag een keer bij het Erasmus te willen kijken. Hij is zeer benieuwd naar de diverse processen.

Beide heren discussiëren nog even bevolgen verder als tot slot nog wordt gesproken over het verder ontwikkelen van een opslagmedium voor de ontwikkeling van stikstof. In de nieuwbouw van het Erasmus praat men over de stroomvoorziening, plus de grenzen hieraan, en ideeën voor energiebesparing. Innovatie is iets dat zowel François als Henk drijft, in dit geval vanuit een gedeelde passie voor de toepasbaarheid van stikstof. De uitnodiging aan het adres van chef-eigenaar François Geurds om een keer een kijkje te komen nemen in de ‘keuken’ van Henk Janse binnen het Erasmus MC staat in ieder geval.

MVE1536 vervangt -150 vriezer EMC

De afdeling virologie van het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam heeft zeer goede ervaringen met de vaten van Chart Biomedical. Zo goed, dat men wederom heeft besloten een mechanische -150 vrieskist te vervangen voor een 'droge' gasfase stikstofvat.

Deze stikstofvaten zijn nagenoeg niet aan slijtage onderhevig - zoals dit wel het geval is bij vriezers met een compressor die altijd op hun top moeten draaien. Vergelijken met elektrische vriezers kan men samples nu bovendien over langere perioden opslaan.



Het nieuwe vat biedt dus meer zekerheid bij lagere kosten. Daarnaast zijn er bijkomende voordelen, zoals het volledig ontbreken van warmteontwikkeling en geluidsoverlast.

Restaurant IVY krijgt eerste Michelin ster



Cryo Solutions levert de nieuwe restaurantsensatie IVY in Rotterdam vloeibare stikstof en droogijs voor onder andere moleculair/cryogeen koken. Francois Geurds, de chef van het restaurant, heeft nu zijn eerste Michelin ster ontvangen - waarmee wij hem uiteraard van harte feliciteren. Wij kunnen u absoluut aanraden deze kook-, proef- en smaaksensatie eens te beleven. Meer informatie vindt u op www.restaurant-ivy.nl

MVE816 voor Erasmus Medisch Centrum



Cryo Solutions heeft het Erasmus Dieren-experimenteel Centrum twee speciale rietjesopslagvaten mogen leveren. Deze vaten, die al succesvol worden ingezet bij reageerbuis-bevruchtelingen, vinden daarmee nu ook hun weg in de veterinaire KI toepassing. Het vat is door zijn unieke bouw uitermate geschikt voor de opslag van rietjes met sperma en embryo's. Het is op dit moment hét vat dat de vereiste lage temperatuur het beste weet te behouden. Bovendien kennen de vaten een prettig laag stikstofverbruik vergeleken met concurrerende 'wide neck' vaten.

Service en onderhoud voor EMC Rotterdam

Het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam is met Cryo Solutions een raamovereenkomst aangegaan voor onderhoud, service en 24 uur back-up voor alle cryogene apparatuur. Met deze overeenkomst zijn alle afdelingen optimaal gewaarborgd van ondersteuning op zowel onderhouds- als servicegebied.

Daarnaast bieden we het EMC 24 uur per dag en het gehele jaar door volledige ondersteuning bij calamiteiten. Zo garanderen we binnen 8 uur vervangende apparatuur te leveren als dit nodig is.



Totaal onderhoudscontract met Centocor

Centocor, onderdeel van Johnson & Johnson, heeft op servicegebied positieve ervaringen met Cryo Solutions opgedaan. Op basis daarvan heeft het bedrijf nu besloten een totaalcontract voor onderhoud en 24 uur back-up af te sluiten voor alle cryogene apparatuur op de locatie in Leiden. Een extra blijk van vertrouwen waar we uiteraard trots op zijn!



Levering eerste cryobanken voor Parelsnoer Project



Het Parelsnoer Project is een unieke samenwerking tussen de acht universitair medische centra in Nederland. Het verzamelt klinische data en biomaterialen op interuniversitair niveau. Door het bundelen van alle gegevens en materialen kan de wetenschap zich ontwikkelen, wordt de patiënt beter behandeld en kan nieuwe productontwikkeling plaatsvinden. Dit laatste versterkt de economische positie van de farmaceutische en biotechnologische industrie in Nederland. Naast de vorig jaar geleverde cryobank voor het UMC Groningen, heeft Cryo Solutions nu ook de cryobanken voor het EMC Rotterdam en de VU in Amsterdam mogen leveren. Daarnaast hebben we het UMC Utrecht het eerste 'droge' gasfase vat voor dit project mogen leveren.

Wilt u meer weten over dit unieke project? Kijk dan op www.parelsnoer.org

UMC Groningen Life Lines

Cryo Solutions is na de succesvolle startfase gevraagd een compleet monitoring-systeem van Planer te leveren voor de biobank van het Life Lines bevolkingsonderzoek van het UMC Groningen. Dit systeem reageert niet alleen op de -80C vriezers, stikstofvaten en incubatoren, maar ook op de ruimtecondities. Er worden metingen verricht op temperatuur en zuurstof- en/of koolzuurpercentages in de apparatuur tot en met de relatieve luchtvochtigheid en temperatuur in de verschillende ruimten. Alle meetgegevens zijn op afstand uit te lezen en te beheren. Het doormelden gebeurt onder andere via telefoon, SMS en e-mail.



Deelname Laborama 2010

Ook bij de nieuwste editie van het Laborama in Brussel is Cryo Solutions weer aanwezig. U kunt ons er met al uw vragen en wensen benaderen. Of het nu gaat om apparatuur, service en onderhoud of de levering van vloeibare gassen. U vindt ons op standnummer **B10**.



Stand 2009



www.laborama.be

MVE1411 voor CSK food



CSK food uit Ede heeft na de zeer goede ervaringen met het eerste vat nu ook een tweede opslagvat met 'droge' gasfase bij Cryo Solutions aangeschaft.



Twee MVE816 vaten en wisselautomaat voor VUMC



Na de positieve ervaringen van het AMC heeft nu ook het IVF-lab van het VU Medisch Centrum besloten speciale vaten aan te schaffen voor de opslag van rietjes. Deze vervangen de vele kleine opslagvatjes die men voorheen gebruikte.

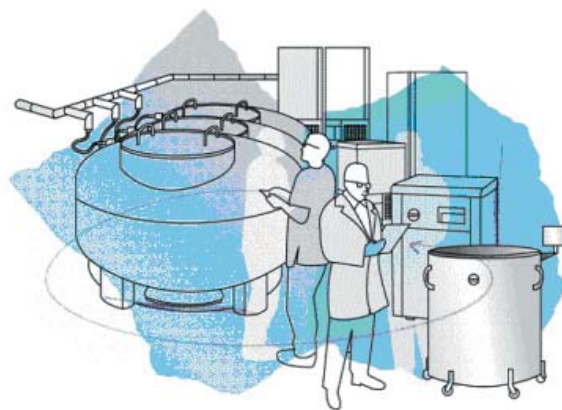
Daarnaast heeft de VU een wisselautomaat aangeschaft om de logistiek van de stikstoflevering te verbeteren. Deze regelunit schakelt tussen lege en volle druktanks, zodat er altijd een volle stikstofdruktank op beide vaten staat aangesloten.

Product info

Assure24seven datalog en monitoring systeem

Assure24seven is een web based monitoring systeem voor het eenvoudig en veilig dataloggen en bewaken van uw laboratorium. Het systeem kan vrijwel alles loggen. Van de ruimtecondities tot uw apparatuur houdt u waar en wanneer u wilt eenvoudig overzicht via internet.

Alarmeringen kunnen worden doorgestuurd via de telefoon, sms of per e-mail. En alle gegevens worden beveiligd onder de bekende FDA-norm CFR 21 Part 11.



U kunt onder meer de volgende punten monitoren, loggen en er alarmeringen over ontvangen:

Temperatuur

Luchtvochtigheid

Zuurstofniveau

Koolzuurniveau

Vloeistofniveau van onder andere stikstof

Sample beheer (Kryotrak)

Invriesdata en -runs

Daarnaast kunt u onder meer de volgende apparatuur monitoren:

Ultra low vriezers

Biologische opslagvaten

Drukvaten voor vloeibare gassen

Computervriezers

Gasdetectie apparatuur

Stoven / incubators

Assure24seven zal door Cryo Solutions geïntroduceerd worden op 'Laborama 2010' op 11 en 12 maart in Brussels Kart Expo te Brussel. U vindt ons op standnummer **B10**. Er zullen een aantal Engelse Planer-experts aanwezig zijn om u het systeem uitgebreid toe te lichten.

MVE816: speciaal nieuw vat voor IVF

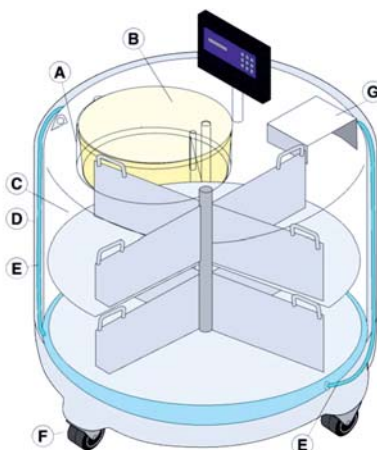
MVE heeft een vat ontwikkeld voor de ‘droge’ gasfase opslag van rietjes. Na een gedegen testperiode, waarbij vooral het temperatuurverloop in de gaten is gehouden, is men tot de conclusie gekomen dat dit vat het enige in zijn soort is dat voldoet aan de temperatuureisen voor de opslag van rietjes. De praktijk heeft uitgewezen dat andere vaten met grote nekopening, al dan niet dubbelwandig en/of met vloeistofdicht frame, niet voldoen.

Een aantal centra, waaronder die van het AMC en het VU Medisch Centrum, is al overgegaan op dit nieuwe type opslagvat. Het heeft dan ook enkele grote voordelen ten opzichte van vaten met een grote nekopening. Zo noemen we de lagere en stabielere temperatuurcontrole (langdurig, ook met deksel open). Het veel lagere stikstofverbruik (een besparing van 30 tot 40% is haalbaar). En door de decentrale opening is voor plaatsing een veel kleiner vloeroppervlak benodigd.

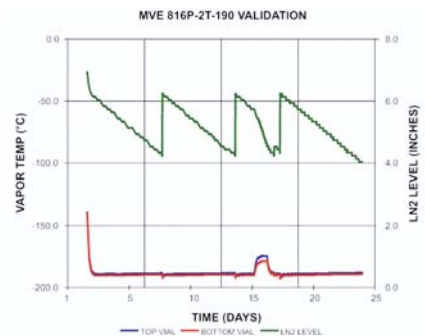


Features/Benefits:

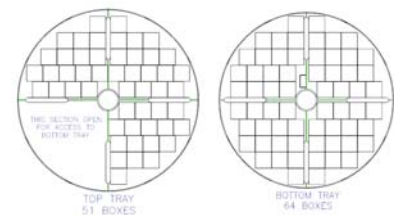
- Vapor phase storage temperature of -190°C*
- Two tier storage system maximizes capacity while minimizing floor space
- High efficiency design with offset neck for lowest possible LN2 consumption
- Low maintenance polished stainless steel finish
- Available with Battery Backup and Hot Gas Bypass options
- TEC 3000 control system with liquid level control and temperature alarms
- Optional Step



- A Offset neck design minimizes liquid nitrogen consumption
- B Lightweight composite lid is scratch and dent resistant
- C Two level rotating tray provides easy access to samples
- D Stainless steel construction reduces maintenance
- E Annular (internal) filling lines minimizes frost build up and reduces maintenance requirements
- F Durable casters equipped with brakes
- G Lid Stand



Layout for SUC Boxes



115 SUC Boxes Total