



## Application note



Zuivel

# Langere houdbaarheid in zuivel



**Zuivelproducten met een langere houdbaarheid (ESL) helpen zuivelproducenten bij het realiseren van een bredere distributie van producten, zowel lokaal als internationaal. Mede dankzij de langere periode waarin producten vers blijven, wordt ESL een populaire optie voor zuivelfabrikanten en winkeliers.**

## De uitdaging:

Zuivelfabrikanten vinden het lastig om merkwaarde te ontwikkelen met basismelk. Consumenten betalen niet veel méér voor 'private label'-prijzen. Om hun marktsegment met topproducten te vergroten, proberen fabrikanten daarom vaak hun geografische distributie uit te breiden. De bederfelijkheid van zuivelproducten is echter een uitdaging.

Processen zoals kort durende hoge temperatuur (HTST) en ultrahoge temperatuur (UHT) helpen bij het produceren van zuivelproducten met een lange houdbaarheid. In combinatie met gespecialiseerde verpakkingen, kunnen deze processen zuivelfabrikanten helpen bij het vergroten van het distributiebereik. Om retailklanten en consumenten te informeren over de langere houdbaarheid, hebben zuivelfabrikanten codeerapparatuur nodig die de hoge lijnsnelheden kan bijhouden en scherpe codes levert in uitdagende omgevingen. Continuous inkjetprinters (CIJ) van Videojet zijn geschikt voor zuivelproductiefaciliteiten, omdat ze voorzien in codeerflexibiliteit, kunnen printen bij hoge snelheden en zijn ontworpen om te presteren in uitdagende omstandigheden.

## Voordeel van Videojet:

Videojet is marktleider in CIJ-printen en levert printers die een beschikbaarheid van 99,9% halen. Verder biedt Videojet meer dan 640 inkten en vloeistoffen, waarvan sommige speciaal zijn samengesteld voor de uitdagende omgevingsomstandigheden die kenmerkend zijn voor zuivelproductiefaciliteiten. De gepatenteerde CleanFlow™-printkoptechnologie van Videojet zorgt voor overdruk om ophoping in de printkop te beperken, waardoor minder onderhoud nodig is om de printers in bedrijf te houden. Bovendien wordt de uptime verhoogd met Dynamic Calibration™-technologie, die de viscositeit van de inkt automatisch aanpast waardoor duidelijke codes ontstaan.

# Codeertechnologie en de invloed op de lange houdbaarheid van zuivel



Zuivelmarkten worden onderverdeeld in twee belangrijke soorten: producten die worden geleverd in een koude keten en producten die worden gedistribueerd bij omgevingstemperatuur. In bijna alle landen zijn er voorschriften die bepalen dat melk thermisch moet worden behandeld om ervoor te zorgen dat schadelijke ziekteverwekkers worden geëlimineerd.

De houdbaarheid van zuivelproducten is in hoge mate afhankelijk van het aantal micro-organismen in het product (zie afb. 1). Houdbaarheid is ook een beperkende factor die mede bepaalt, tot op welke afstand van de fabriek zuivelfabrikanten hun producten kunnen verzenden – en dus verkopen. De directeur van een grote zuivelfabriek in Noord-Californië merkte op dat, als hij de houdbaarheid met slechts vier dagen zou kunnen verlengen, zijn bedrijf ook de grote markten in Zuid-Californië zou kunnen bedienen.

Processen zoals HTST en UHT doden een groter aantal micro-organismen terwijl vrijwel alle nutritionele voordelen van het product behouden blijven. Het verlengen van de houdbaarheid van zuivelproducten heeft tal van voordelen naast de vergroting van het afzetgebied. Verpakkingsbedrijf Evergreen noemde de volgende voordelen<sup>1</sup>:

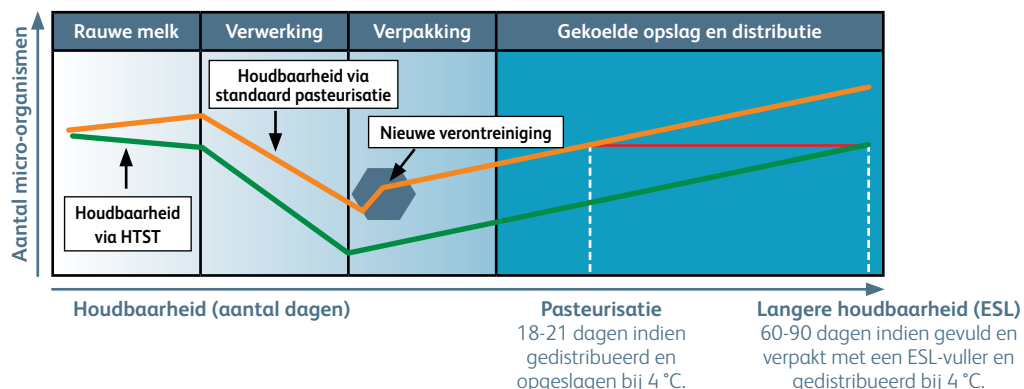
- Verhoogde fabrieksefficiëntie door minder productieonderbrekingen
- Lagere distributiekosten met minder, grotere, leveringen in verre markten
- Minder terugkomende producten vanwege verlopen uiterste verkoopdatums
- Langere winkeltijden dankzij latere uiterste verkoopdatums, waardoor de consumentenaankopen toenemen
- Verhoogde omzet - consumenten verbinden latere uiterste verkoopdatums met versheid
- Betere merkbekendheid

De sleutel tot langere houdbaarheid is hygiëne, en hygiëneniveaus moeten overal in de zuivelfabriek worden verhoogd. Er is niet één apparaat of technologie waarmee langere houdbaarheid kan worden gerealiseerd; het gaat om een systeem dat optimaal samenwerkt. Downtime, waar deze ook door wordt veroorzaakt, verlaagt de hygiëneniveaus en efficiëntie wanneer onderhoud nodig is om de productie te kunnen hervatten.

De codeermachine, die de latere houdbaarheidsdatum op het product print, is een belangrijk onderdeel van het systeem dat nodig is om te helpen bij het realiseren langere houdbaarheid. Zuivelfabrikanten moeten samenwerken met een markeer- en codeerbedrijf dat ervaring heeft in het bedienen van de zuivelindustrie en dat hen kan helpen om de doelstellingen met betrekking tot langere houdbaarheid te bereiken.

<sup>1</sup> Houdbaarheid van gekoelde producten, Evergreen Packaging, 10/3/14.

Afb. 1





## Videojet continuous inkjet (CIJ)

Videojet 1000-lijn CIJ-printers zijn eenvoudig te bedienen, zijn betrouwbaarder, maken minder fouten en bieden een lange uptime, zelfs in uitdagende omgevingen zoals in de zuivelindustrie. Videojet CIJ-printers leveren meer flexibiliteit om aan de behoeften van uw organisatie te voldoen, met hoogwaardige afdrucken en Ultra High Speed (UHS)-modellen die met de productielijnsnelheden van tegenwoordig om kunnen gaan.

Deze printoplossing biedt consistente werking met Dynamic Calibration™-technologie die zich automatisch aanpast aan veranderingen in temperatuur en de viscositeit van de inkt aanpast voor een consistente printkwaliteit. Deze functie helpt bij het leveren van hoogwaardige, duidelijke codes, waardoor de hoeveelheid afval en herbewerkingen worden beperkt en u geld uitpaart. Deze printers zijn ook ontworpen om te presteren in natte of vochtige omgevingen zoals zuivelfabrieken.

Machines van Videojet in de IP 65-klasse zorgen voor eenvoudigere spoelbeurten, en er is geen externe perslucht nodig om de IP 65-classificatie te realiseren. Onze CleanFlow™-printkoptechnologie levert overdruk aan de printkop, waardoor deze schoner blijft. Door het reduceren van inktophoping, wat een probleem is bij traditionele inkjetprinters, kan met deze printkop langer worden geprint zonder schoonmaakinterventies. Hierdoor is er ook meer vrijheid bij het monteren van de printkop. De printkop kan bijvoorbeeld naar boven worden gericht om op de onderkant van de verpakking te coderen. Eenvoudigere bediening met ons Smart Cartridge™-vloeistofstelsel waardoor – in tegenstelling tot andere navulbare inktstelsels – fouten, herbewerkingen en financiële verliezen vrijwel geheel tot het verleden behoren.

UHS *	Max. bandsnelheid voor voorbeelden zoals weergegeven (m/ minuut)	
	1620/1650 UHS	Print sample 50 micron (µ) nozzle
4x5 - 1 regel	508	ABCDEFGH 12345 4x5
5x5 - 1 regel	423	ABCDEFGH 12345 5x5
4x7 - 1 regel	339	ABCDEFGH 12345 4x7
5x7 - 1 regel	282	ABCDEFGH 12345 5x7
7x9 - 1 regel	254	ABCDEFGH 12345 7x9
10x16 - 1 regel	121	ABCDEFGH 12345
4x5 - 2 regels	254	ABCDEFGHIJKLMN OP 1234567890 4x5 TL
5x5 - 2 regels	212	ABCDEFGHIJKLMN OP 1234567890 5x5 TL
4x7 - 2 regels	191	ABCDEFGHIJKLMN OP 1234567890 4x7 TL
5x7 - 2 regels	158	ABCDEFGHIJKLMN OP 1234567890 5x7 TL
7x9 - 2 regels	91	ABCDEFGHIJKLMN OP 1234567890 7x9 TL
4x5 - 3 regels	179	ABCDEFGHIJKL 1234567890 4x5 TRI LINE
5x5 - 3 regels	149	ABCDEFGHIJKL 1234567890 5x5 TRI LINE
4x7 - 3 regels	132	ABCDEFGHIJKL 1234567890 4x7 TRI LINE
5x7 - 3 regels	110	ABCDEFGHIJK 1234567890 5x7 TRI LINE

\*Er zijn meer lettertype-opties beschikbaar

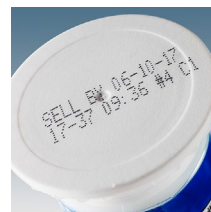
## Videojet Ultra High Speed (UHS) printers

De Videojet 1650 Ultra High Speed (UHS) maakt indruk door bij dezelfde printkwaliteit codes van twee of drie regels tot 40% sneller te printen dan de Videojet Excel UHS, de vorige printer die de norm stelde. Met de 1650UHS kunt u meer informatie binnen dezelfde ruimte printen, een bestaande code kleiner maken om verpakkingsruimte te sparen of ze juist groter maken om de leesbaarheid te verhogen.

De 1650UHS genereert tot 100.000 afzonderlijke inktdruppeltjes per seconde. Deze druppeltjes omzetten in een hoogwaardige code: dat is wat de 1650UHS uniek maakt. De Precision Ink Drop™-technologie van Videojet vormt een systeemgebaseerde aanpak van de printkwaliteit en combineert unieke inksamenstellingen, geavanceerde hogefrequentie-printkoppen en geavanceerde software-algoritmen die de route van inktdruppeltjes aanpassen om de kwaliteit van de code te optimaliseren.

## Vloeistoffen

Omdat er in de zuivelindustrie zoveel verpakkingsmaterialen in gebruik zijn, is het belangrijk dat u voor elke toepassing de juiste vloeistoffen selecteert. Afhankelijk van de productieomgeving van zuivelproducten wordt bepaald welke vloeistof het beste past bij de temperatuur en vochtigheid. Met de 1000 Line-printers beschikt u over een ruim aanbod aan inkt en vloeistoffen. Vloeistoffen voor algemeen gebruik hechten goed op verschillende ondergronden, zoals glazen en plastic verpakkingen en metalen blikjes. Voor erg vochtige omgevingen en producten met een beperkte oppervlaktecondensatie hebben wij vloeistoffen ontwikkeld die in zulke omstandigheden een uitstekende hechting vertonen.



## De winstmarge

Wereldwijde trends in zuivel hebben een concurrerende marktomgeving opgeleverd, zodat zuivelproducenten moeten consolideren en profiteren van schaalvoordelen om te kunnen overleven. Langere houdbaarheid is een belangrijk middel om ervoor te zorgen dat zuivelproducten over de grotere afstanden kunnen worden vervoerd die zijn vereist bij grotere distributiegebieden, terwijl het product vers moet blijven.

Om voor een langere houdbaarheid te zorgen, is een reeks processen nodig waarbij Videojet kan helpen. Met zeer betrouwbare codeerapparatuur die goed presteert in omgevingen zoals in de zuivelindustrie, kunnen fabrikanten zich losmaken uit het keurslijf van een streng geregelde productbranche en hogere winstgevendheid realiseren.

**Laat Videojet u helpen om de juiste printeroplossing te kiezen waarmee u uw productiedoelen en prestatievereisten behaalt.**

Bel **0345-636 522**

stuur een e-mail naar **info.nl@videojet.com**

of ga naar **www.videojet.nl**

Videojet Technologies B.V.  
Techniekweg 26  
4143 HV Leerdam  
Nederland

© 2016 Videojet Technologies B.V. — Alle rechten voorbehouden.

Het beleid van Videojet Technologies B.V. is gebaseerd op continue productverbetering. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving tussentijdse aanpassingen en specificatiewijzigingen door te voeren.

