

Medische apparatuur

Variabele gegevens rechtstreeks op DuPont™ Tyvek® toepassen

De uitdaging

Vanwege de introductie van het Unique Device Identification-systeem (UDI), kan medische apparatuur nu overal in de supply chain geïdentificeerd worden, van productie tot patiëntgebruik.

Om aan de norm te voldoen, moeten medische hulpmiddelen worden gelabeld met zowel product- als productiegegevens. Deze informatie wordt gewoonlijk afgedrukt op de verpakking van het apparaat in een formaat dat door mensen en machines kan worden gelezen, met behulp van een GS1 DataMatrix-code of GS1 128.

Om steriel te verpakken is DuPont™ Tyvek® een vertrouwde keuze voor alle medische apparatuur vanwege zijn scheurbestendigheid, duurzaamheid, ademende werking en superieure microbiële barrière-eigenschappen.

Om hoogwaardige codes op Tyvek® op DuPont™ en andere substraten te verzekeren, moeten aangepaste printapparatuur en verbruiksartikelen worden gekozen. Deze Application Note geeft een overzicht van de verschillende Tyvek® stijlen die worden gebruikt in medische verpakkingen en de bijbehorende codeertechnologieën, inkt en linten van Videojet.

Voordelen van Videojet

Videojet biedt drie codeertechnologieën die kunnen worden beschouwd voor direct printen op de medische verpakkingstijlen van Tyvek®.

- Thermo Transfer Overprinter (TTO)
- Thermo Inkjet (TIJ)
- UV lasermarkering

Om de codeerkwaliteit te garanderen, heeft het Videojet laboratorium een uitgebreide test uitgevoerd om de beste toepassingsapparatuur voor de verschillende Tyvek® stijlen te bepalen.

Testbenadering

GS1 DataMatrixCode ECC 200-codes werden afgedrukt op individuele DuPont™ Tyvek® samples met behulp van verschillende codeertechnologieën, inkt en linten. Nadat het testen de meest veelbelovende combinaties heeft bepaald, werd een set van 10 codes geprint en geclassificeerd met een barcodecontroleapparaat volgens ISO/IEC 15415.

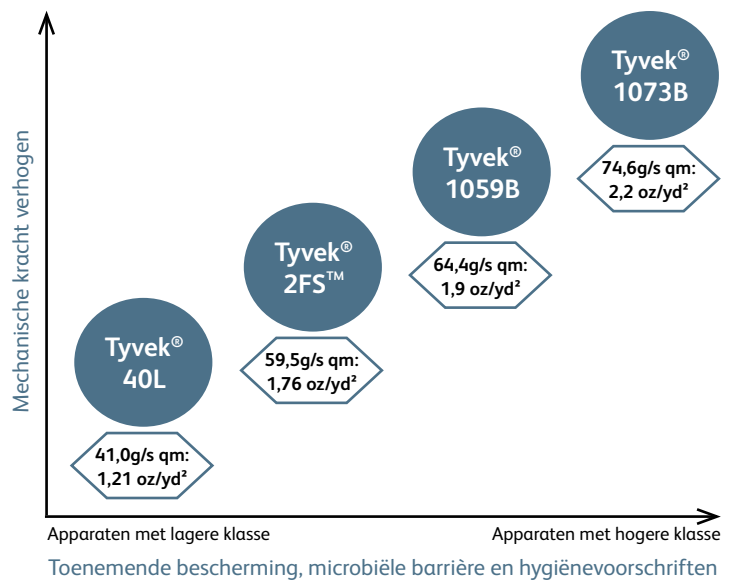
ISO/IEC 15415 raadt u aan om de code, indien mogelijk, in de uiteindelijke configuratie nogmaals te testen (bijv. verpakking met het product). In deze studie werden bedrukte Tyvek® samples zonder definitieve configuratie gebruikt. Voor het controleren van codes op Tyvek® 40L, die een linnen-achtige uitstraling heeft, werd een witte kap gebruikt om het blad aan de achterkant van het monster te ondersteunen, wat resulteerde in een goede classificatiekwaliteit.

De coderingstechnologieën en verbruismaterialen die in deze Application Note worden weergegeven, hebben consistent een classificatie van 2,5 (B) of beter bereikt in deze laboratoriumtesten.

Vier unieke stijlen voor Tyvek® medische verpakking behoeften

Tyvek® is een poreus verpakkingsmateriaal van zeer fijne en doorlopende filamenten van polyethyleen met een hoge dichtheid (HDPE). De unieke structuur van Tyvek® zorgt voor een kronkelend pad met substantiële zijwaartse beweging, waardoor bacteriële sporen en andere vervuilende microben er moeilijker door kunnen komen. Dit sterke filamentweb zorgt ervoor dat Tyvek® ook zeer duurzaam en ademend is, waardoor het risico op verpakkingsdefecten wordt verminderd. Tyvek® verpakkingsmateriaal is een vertrouwde keuze voor alle medische apparatuur, variërend van katheters tot implanteerbare apparaten.

Er zijn vier Tyvek® stijlen beschikbaar voor de markt om unieke verpakkingsbehoeften in de medische industrie te ondersteunen. Deze Tyvek® stijlen voldoen aan alle vereisten voor medische verpakkingen. Heeft u vragen of wilt u informatie over Tyvek®, neem dan contact op met uw plaatselijke DuPont™ vertegenwoordiger of ga naar medicalpackaging.dupont.com.



Printtoepassing	Thermo inkjet (TIJ)	Thermo Transfer Overprinter (TTO)	UV-lasermarkeersystemen
Tyvek® 1073B	✓	✓	
Tyvek® 1059B	✓	✓	
Tyvek® 2FS™	✓	✓	✓
Tyvek® 40L	✓	✓	

Videojet codeeroplossingen voor Tyvek®



Thermo Inkjet (TIJ)

Een contactloze printtechnologie die snel printen in hoge resolutie op vlakke en licht ongelijke oppervlakken mogelijk maakt. Inktdruppels komen uit de verschillende nozzles van de cartridge, die door luchtballen gevormd door thermische initiatie aangedreven worden. Voor het printen op Tyvek® beveelt Videojet aan om Wolke Global Solvent-inkt te gebruiken. Deze inkt is intern geproduceerd door toonaangevende inktexperts en biedt bewezen prestaties die niet onderdoen voor andere solvent-inkten.

Aanbevolen inkt: **Global Solvent**

- Gemiddelde droogtijd <3 seconden op niet-poreuze materialen met 2D-codes
- De beste decap-tijd (dop open) terwijl de printpocket zorgt voor een zorgeloze productie

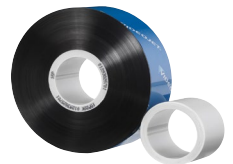


Thermo Transfer Overprinter (TTO)

Een digitaal regelbare printkop die inkt van lint smelt en direct op flexibele substraten zoals Tyvek® aanbrengt, zodat hoge-resolutie coderingen realtime aangebracht worden. Voor het printen op Tyvek® beveelt Videojet aan het zwarte lint met ruwe textuur van Videojet te gebruiken. Het lint is gecoat met een combinatie van was en hars, en biedt uitstekende hechting en contrast bij het printen op ruwe, ongelijke oppervlakken.

Aanbevolen lint: **Zwart lint met ruwe textuur**

- Uitstekende printkwaliteit bij hoge snelheden; scherpe barcodes bij 90°
- Uitstekend bestand tegen vegen en slijtage
- Uitstekend bestand tegen licht



UV-lasermarkeersystemen

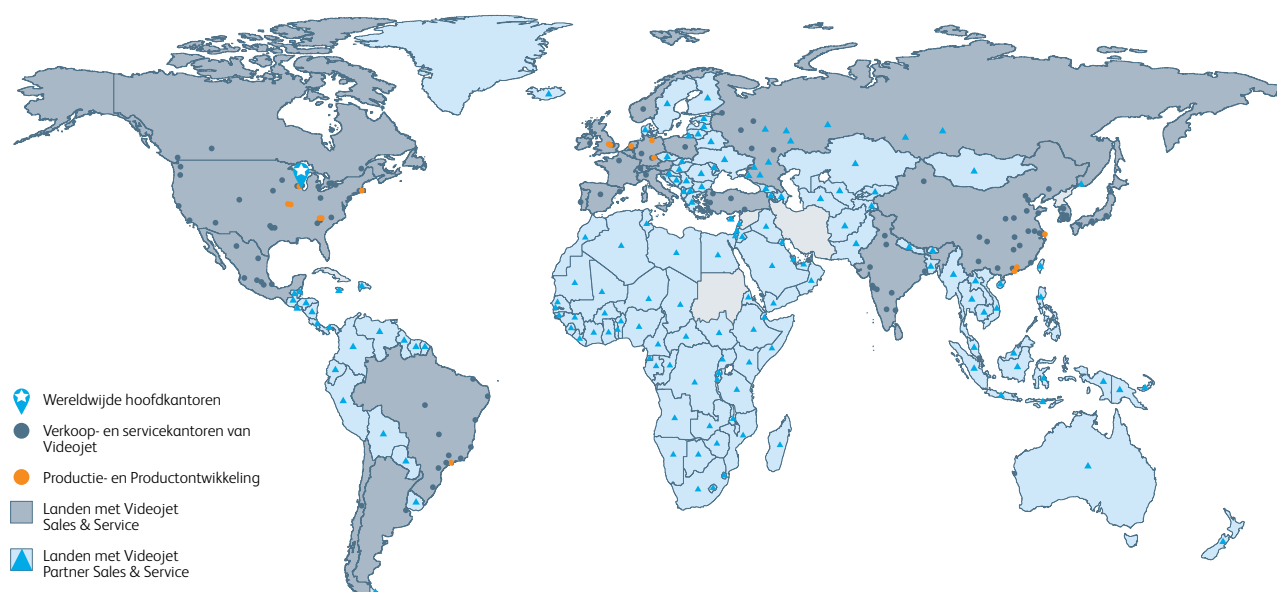
Een straal van infraroodlicht geconcentreerd en gestuurd met een reeks zorgvuldig gecontroleerde kleine spiegels om permanente, contrastrijke markeringen op Tyvek® te genereren 2FS™. De UV-golflengte creëert een kleurverandering op Tyvek® 2FS™ door middel van een chemische reactie zonder het materiaal te beschadigen. Dit elimineert de noodzaak voor additieven en substraatvalidatie.

‘Peace of mind’ als de standaard

Videojet Technologies is wereldleider op het gebied van industriële codeer- en markeeroplossingen en beschikt over een toegewijd wereldwijd gezondheidszorgteam dat organisaties en partners in de supply chain ondersteunt met oplossingen, certificaten en snelle, betrouwbare service.

Een productportfolio met thermo inkjet, lasermarkeren, continuus inkjet en labeling biedt consistente serialisatie- en traceerbaarheidscodes van hoge kwaliteit, waardoor de farmaceutische en medische apparatenindustrie hun producten tegen vervalsing kunnen beschermen en de veiligheid van de consument wordt gewaarborgd. Met een breed scala aan technologieën voor vrijwel elke toepassing is Videojet de expert in het realiseren van de specifieke vereisten voor een breed scala aan gezondheidszorgtoepassingen.

Door de jarenlange ervaring in de branche heeft Videojet de juiste ervaring met betrekking tot industriële normen en voorschriften en maakt het de juiste partner voor complexe codeerbehoefte. Videojet-oplossingen coderen wereldwijd 10 miljard producten per dag en nemen daarmee een cruciale en verantwoordelijke rol in. Met meer dan 4.000 medewerkers in 135 landen kan Videojet wereldwijd plaatselijke service bieden.



Bel ons op **0345-636 522**
stuur een e-mail naar **info.nl@videojet.com**
of ga naar **www.videojet.nl**

Videojet Technologies B.V.
Gildenstraat 33
4143 HS Leerdam
Nederland

© 2020 Videojet Technologies Inc. — 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. DuPont™ en Tyvek® zijn eigendom van filialen van DuPont de Nemours, Inc.

