

 NITTO DENKO	Adres	Eikelaarstraat 22 B-3600 Genk
	Contactpersoon	Eric Pass <i>Director – Member of the BOD</i> <i>Corporate Planning &amp; Communications</i> Bart Forier <i>Manager R&amp;D Tape</i>
	Website	<a href="http://www.nittoeurope.com">www.nittoeurope.com</a> <a href="http://www.nitto.com">www.nitto.com</a>

## Solventvervanging bij dubbelzijdige kleefband

### Activiteiten

Nitto Europe is een dochteronderneming van de Japanse multinational Nitto Denko Corporation.

De sterkte van de Nitto Denko Groep ligt in het uitgebreide assortiment van technologieën.

Nitto maakt flexibel gebruik van haar technologieën om producten te creëren die aan de noden van de klanten beantwoorden. Via het steeds groeiende netwerk van onderzoekscentra en productiesites over de hele wereld, zorgt het bedrijf dat ze dicht bij de klant blijft.

Het brede productengamma kan ingedeeld worden in drie groepen:

- industriële producten zoals oppervlaktebeschermende folies, dubbelzijdige kleefbanden en dichtingsschuimen.

- electronica producten zoals polariserende folies voor LCD, flexibele gedrukte schakelingen en gietharsen..
- functionele producten such as medische kleefbanden, transdermale pleisters en micro-poreuze membranen.

Nitto Denko is actief in wereldwijde markten zoals platte beeldschermen, automotive, electronica, filtratie en de medische industrie en heeft hiervoor een netwerk van 110 bedrijven die instaan voor de productie en verkoop.

Polymeersynthese en –verwerking vormen Nitto's basistechnologieën. Daarnaast is Nitto gespecialiseerd in de productie van verschillende lijmen, het aanbrengen van lijm op een drager zoals bij kleefbanden, en het gieten of opschuimen van gietharsen of dichtingmaterialen.

### Duurzaam ondernemen

Nitto Europe ontwikkelde verschillende initiatieven in het kader van duurzaam ondernemen. Energieverbruik en afvalproductie worden nauwlettend opgevolgd. Nitto Europe streeft samen met zijn transporteurs naar een

mobilititeitsbeleid met vrachtwagens met een beperkte CO<sub>2</sub>-uitstoot en verkent de mogelijkheden van transport over het water. De bedrijfsvoering van Nitto Europe gebruikt

uitsluitend groene energie voor de elektriciteitsconsumptie.

De invoering van REACH wordt gezien als een opportuniteit om te innoveren en nog meer de kaart van groene producten en schone technologie te trekken. Nitto Europe evalueert mbv een interne carbon footprint-methode verschillende productietechnologieën om het gebruik van solventen te beperken. Momenteel worden de vrijkomende solventen verbrand en de opgewekte warmte wordt herbruikt in de productieprocessen. Door het invoeren van een solvent-regeneratie systeem, zal het in de toekomst mogelijk zijn om solventen te gaan hergebruiken in hun pro-

ductieprocessen. Hierdoor zullen niet alleen enorme besparingen op de aankoop van solventen maar ook een aanzienlijke CO<sub>2</sub> reductie mogelijk worden.

Nitto Europe heeft een Environment, Health & Safety beleid uitgestippeld.

Nitto's Corporate Social Responsibility (CSR) beleid houdt o.a. in dat de onderneming organisaties met een bijzondere maatschappelijke dimensie (bv. initiatieven die mensen in nood helpen) financieel steunt.

## Duurzaam door innovatieve materialen en processen

Nitto Europe focust voor nieuwe ontwikkelingen op **producten met 'green value'**. Met de term "Green value" refereert het bedrijf naar materiaaleigenschappen voor de bescherming van mens en milieu en efficiënt gebruik van grondstoffen. Door materiaal- en/of technologische innovatie maakt Nitto Europe haar bestaande producten 'groener': i.e. met minstens dezelfde hoge performantie maar verminderde milieu-impact.

Nitto Europe hanteert acht criteria om haar green value producten te beoordelen: hernieuwbare materialen, energie-efficiëntie, carbon footprint van het proces, afvalgeneratie, ecodesign en functionaliteit, vluchtige koolwaterstoffen (VOC's), verpakkingsmateriaal en gezondheid. Nieuwe producten met een green value worden gescoord ten opzich-

te van bestaande producten en deze 'green value' wordt onder andere gebruikt als verkoopargument.

Voorbeelden van enkele recente en lopende innovaties zijn:

- vervanging van toluen door ethylacetaat voor de bereiding van lijmen die als basis dienen voor de productie van dubbelzijdige kleefbanden;
- de ontwikkeling van een kleefband op basis van hernieuwbare grondstoffen;
- de activatie van kleefband op hoge temperatuur laat de ontmanteling van elektronica en het hergebruik van componenten toe (bv. bij gsm's, makkelijker om afvalstromen te scheiden).

## Enkele duurzaamheidsaspecten

Eén van de geïmplementeerde materiaalinnovaties focust op de vervanging van toluen door ethylacetaat als solvent in het productieproces van bepaalde types dubbelzijdige kleefbanden. Volgende tabel vat de relevante duurzaamheidsaspecten van deze toepassing samen:

 People	 Planet	 Profit
<b>PROCES</b>		
<p><b>Geurhinder*:</b> Ethylacetaat geurt anders dan toluen</p>	<p><b>Energieverbruik:</b> Gezien de dampspanning van ethylacetaat lager is dan van toluen is er minder energie nodig om het solvent er uit te verdampen De omschakeling van toluen naar ethylacetaat ca. 21% veroorzaakt minder CO<sub>2</sub> uitstoot</p>	<p><b>Besparingen t.g.v. materialen/energie/afval:</b> Gezien er minder energie nodig is om ethylacetaat te vervluchtigen resulteert de energiebesparing tevens in een kostenbesparing</p>
<p><b>Toxische materialen:</b> Ethylacetaat is geklasseerd als zeker niet-carcinogeen</p>	<p><b>Hergebruik van grondstoffen (inclusief water) tijdens productieproces</b> In de toekomst zal het -door het invoeren van een hergebruikstelsel- mogelijk zijn om solvents te gaan hergebruiken in hun productieprocessen</p>	<p><b>Investering technologie vs. Opbrengst</b> Ethylacetaat is duurder dan toluen maar door het toekomstige systeem voor solventhergebruik zullen deze kosten (op LT) teruggewonnen worden</p>

 People	 Planet	 Profit
<b>PRODUCT</b>		
		<p><b>Kansen en risicoanalyse bestaande klanten:</b> sommige klanten geven reeds aan dat ze in de nabije toekomst enkel nog toluenvrije producten wensen af te nemen o.w.v. mogelijke toxische eigenschappen van toluen. Dit biedt ook mogelijkheden om nieuwe klanten aan te trekken (cfr. Groene marketing)</p>
		<p><b>Groene marketing:</b></p>

**PRODUCT**

Nitto promoot hun producten op ethylacetaat basis als 'green value products'; mede omdat sommige klanten reeds aangeven dat ze in de nabije toekomst enkel nog toluenevrije producten wensen af te nemen

oppervlakte beschermende folies



elektrische isolatiekleefbanden



dubbelzijdige kleefbanden



dichtingsschuimen



medische producten



flexibele gedrukte schakelingen



industriële etiketten



bandoliering kleefbanden



corrosiebeschermende materialen



kleefbanden voor de productie van halfgeleiders



polariserende films



gietharsen



NITOFLON® kleefbanden



Capseal

