

# Veiligheid en comfort verenigen



## Kinderveilige verpakkingen: een must zonder (milieu)last

Steeds meer producten moeten om veiligheidsredenen verpakt worden met sluitingen die jonge kinderen niet kunnen openen. Dergelijke verpakkingen worden onderworpen aan zorgvuldige certificatietesten, testen die bovendien garanderen dat (de meeste) oudere mensen er vlot mee overweg kunnen. Kinderveilige verpakkingen hebben dan ook nauwelijks nadelen. De bijkomende productiekost is klein en de milieulast meestal verwaarloosbaar.

prevent pack

### Wetgeving wordt strenger

**Chemische stoffen en mengsels die een gevaar kunnen vormen voor kleine kinderen moeten verpakt worden met een kinderveilige sluiting.** Voor welke stoffen en mengsels dat geldt, is bepaald in de Europese verordening 1272/2008, beter bekend als de CLP-verordening

(Classification, Labelling, Packaging). "De wetgeving is strenger geworden," zegt Didier Wittebolle, Coordinator Child Resistant Packaging bij het Belgisch Verpakkingsinstituut (BVI). "Door de nieuwe CLP-verordening zullen er meer producten het gebruik van kinderveilige verpakkingen vereisen."

### Verschillende technieken voor kinderveilige sluiting

**De stoffen waarover het gaat worden in de praktijk verpakt in flessen en flacons (meestal vloeibare en poedervormige stoffen) en in blisters (pillen).** Om die verpakkingen kinderveilig te maken zijn er al geruime tijd doeltreffende oplossingen op de markt. "Voor hersluitbare flessen en flacons bestaan er verschillende systemen," zegt Didier Wittebolle. "Er is het druk-draai-systeem, waarbij je verticaal

op de dop moet duwen en tegelijk draaien om de fles te openen. Een ander systeem is squeeze-turn: daarbij ontgrendel je de dop door te knijpen. Minder bekend is de snap-cap-techniek, waarbij je de dop precies moet draaien tot op een bepaalde visuele markering. De kinderveiligheid van blisters is gebaseerd op kracht: kleine kinderen kunnen niet de nodige druk uitoefenen om de pilletjes eruit te halen."

### Praktijktesten met kinderen garanderen veiligheid

**Om het certificaat kinderveilig te krijgen, moeten deze verpakkingen met succes een reeks testen doorstaan,** beschreven in ISO 8317 (voor hersluitbare flessen en flacons), EN 14375 (voor niet-hersluitbare verpakkingen voor geneesmiddelen), EN 862 (voor niet-hersluitbare verpakkingen voor niet-farmaceutische producten) of volgens het Amerikaanse protocol US 16 CFR §1700.20 (Child resistant & senior use effectiveness). Het Belgisch Verpakkingsinstituut is de enige instantie in België die geaccrediteerd is om de certificaten uit te reiken.

"De verschillende testprocedures werken volgens hetzelfde principe," verduidelijkt Didier Wittebolle. "We hebben een testpanel van 30 kinderen tussen 42 en 51 maanden oud, meestal kinderen van de eerste kleuterklas. De kinderen krijgen een goed geconditioneerde verpakking aangeboden – zonder zegelring, het moet realistisch zijn – en krijgen vijf minuten de tijd om die te openen. Als dat niet lukt, toont de begeleider dat hij het wel open krijgt en dan krijgen de kinderen weer vijf minuten. De bedoeling is dat geen enkel kind het open krijgt."

om te onthouden

Producten die schadelijk kunnen zijn bij onoordeelkundige inname moeten kinderveilig verpakt worden

Kinderveiligheid en gebruiksgemak worden getest met panels van kinderen en volwassenen

Kinderveilige verpakkingen hebben een beperkte bijkomende productiekost en nauwelijks of geen extra milieulast

Fles en dop zijn één geheel, het is de combinatie die getest wordt

## Veiligheid en comfort verenigen



*Kinderen testen de verpakking in realistische omstandigheden gedurende tien minuten. Ze mogen haar niet open krijgen.*



*Een certificaat wordt alleen afgeleverd voor een welbepaalde combinatie van flacon en dop.*

### Praktijktesten met **volwassenen garanderen** gebruiksgemak

**Uiteraard moeten volwassenen wel overweg kunnen met de verpakking.** Daarom is in de procedures ook een proef met volwassenen voorzien. "Die werkt een beetje andersom," zegt Didier Wittebolle. "Het testpanel bestaat uit mensen tussen 50 en 70 jaar. We geven hen een voorbeeldverpakking waarmee ze eerst vijf minuten mogen experimenteren om er zich vertrouwd mee

te maken. Dan geven we een nieuwe, perfect geconditioneerde verpakking; ze krijgen één minuut de tijd om die te openen en opnieuw te sluiten. Om goed te zijn mag het bij maximaal 10 % van de mensen fout gaan. Zo zijn we zeker dat de meeste volwassenen er goed mee overweg kunnen."

### Advies aan de industrie

**Volgens Didier Wittebolle zijn er nog heel wat verpakkingen in omloop die niet gecertificeerd zijn.** "Er is nog werk aan de winkel," zegt hij. "Niet iedereen is even goed op de hoogte van de wetgeving. Anderen denken dat het volstaat om bij bekende leveranciers kinderveilige doppen aan te kopen. Maar dat is niet zo: een certificaat wordt alleen afgeleverd voor een welbepaalde

combinatie van flacon en dop. Want als ze niet perfect op elkaar passen, is de kinderveiligheid niet verzekerd." Het BVI doet meer dan testen alleen. "We geven ook advies," verduidelijkt Didier Wittebolle. "Als een verpakking faalt, weten wij vaak waar het aan ligt. We zetten de fabrikant dan op het juiste spoor zodat hij zijn fabriecage sneller kan bijsturen. Daar is iedereen bij gebaat."

### Nauwelijks nadelen, **geen bijkomende milieulast**

**Aan de ontwikkeling en certificatie van kinderveilige verpakkingen zijn kosten verbonden, maar die bijkomende productiekost is relatief beperkt.** "De controle instanties willen de drempel zo laag mogelijk houden want veiligheid primeert. Daarom bestaan er ook speciale, vereenvoudigde test-

procedures voor aanpassingen aan bestaande verpakkingen." Kinderveilige sluitingen zijn ook nauwelijks of niet zwaarder dan andere sluitingen. "Ze zijn natuurlijk wat complexer," zegt Didier Wittebolle, "maar ze bevatten niet of nauwelijks meer materiaal. De bijkomende milieulast is dus verwaarloosbaar."

**Het praktisch functioneel aspect van sluitingen wordt ook verder behandeld in de volgende editie van Preventpack over hersluitbare verpakkingen.**

### Meer weten

Het Belgisch Verpakkingsinstituut (BVI) promoot het rationele gebruik van verpakkingen en ondersteunt overheid en industrie op wetgevend, informatief en educatief vlak. Het BVI heeft een labo met ISO 17025 accreditatie waar genormeerde proeven worden uitgevoerd op materialen en verpakkingen. [www.ibebevi.be](http://www.ibebevi.be)

De Europese CLP-verordening (Classification, Labelling, Packaging):

[http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/index_en.htm)



# Kinderveiligheid impliceert geen grote meerkost



Als producent van een groot assortiment aan vloeibare producten voor huishoudelijk gebruik, moet McBride leper Household voldoen aan de eisen van kinderveiligheid. Voor al haar corrosieve producten ontwikkelt McBride een kinderveilige verpakking met certificaat, een kwestie van duurzaam omgaan met veiligheid. Door hun systematische aanpak gebeurt dat efficiënt en zonder grote meerkost.

prevent pack

## Corrosief product? Kinderveilige sluiting nodig

McBride is Europees marktleider in de productie van **private label** huishoud- en verzorgingsproducten voor verschillende warenhuisketens waaronder **Ahold, Aldi, Auchan, Delhaize, Leclerc, Metro en Rewe**. De productiesite McBride leper Household produceert detergents, allesreinigers, schuurmiddelen, keuken- en badkamerreinigers, glasreinigers, ontstoppingsmiddelen en sanitaire schoonmaakmiddelen. De productie is vertikaal geïntegreerd: McBride produceert de producten,

fabriceert de flessen en vult ze af. "Die integratie heeft heel wat voordelen," zegt Ria Claeys van de afdeling Research and Development Packaging. "Onder andere in de ontwikkeling van kinderveilige systemen. Wij krijgen uit eerste hand informatie over de corrosiviteit van de ontwikkelde producten. Op basis daarvan weten we of we een kinderveilige sluiting moeten voorzien. En dat nemen we meteen mee in het verpakkingontwerp."

## Kosten drukken en doorlooptijd beperken

McBride kiest er consequent voor om alle kinderveilige verpakkingen te laten certificeren bij het Belgisch Verpakkingsinstituut (BVI) (zie fiche Dossier). "Onze klanten, de warenhuisketens, vragen dat steeds meer," verduidelijkt Claeys. "Het waarborgt perfecte kinderveiligheid, en dat is voor ons als duurzaam bedrijf cruciaal. Bovendien garandeert het productstabiliteit, want het certificaat is alleen geldig voor een fles met een welbepaalde vorm en handgreep in combinatie met een welbepaalde dop.

We kunnen onderweg dus niet zomaar van vorm of dop veranderen." Toch blijven de kosten binnen de perken. "Dat komt omdat we de ontwikkeling efficiënt aanpakken," verduidelijkt Claeys. "Klanten willen om commerciële redenen graag een gepersonaliseerde verpakking. Maar vaak kunnen we die als een variant van een bestaande verpakking laten certificeren. Dat scheelt in kostprijs en doorlooptijd en zo beperken we de investeringskost voor de klant."

om te onthouden

De productontwikkelaars van McBride communiceren onmiddellijk wanneer een kinderveilige sluiting nodig is. De afdeling Packaging speelt daar snel op in.

In het kader van duurzaam ondernemen kiest McBride consequent voor certificatie van de kinderveilige verpakkingen.

Bij de ontwikkeling wordt niets aan het toeval overgelaten. Fles en dop moeten perfect passen.

# Kinderveiligheid impliceert geen grote meerkost



Warenhuizen willen graag een gepersonaliseerde verpakking, maar vaak kan die gecertificeerd worden als een variant van een bestaande verpakking. Dat scheelt in kostprijs en doorlooptijd.

## Hoe ontwikkelt McBride een kinderveilige fles?

### Stap 1: schroefdraad van fles en dop op elkaar afstemmen

McBride koopt doppen aan bij gespecialiseerde leveranciers. Die doppen zijn in principe kinderveilig, maar dat volstaat niet voor een certificaat. "Daarom vragen we telkens de technische details op," zegt Claeys. "Vooral het profiel van de schroefdraad en de Halsdimensies zijn van belang. We passen ons ontwerp aan zodat de dop perfect aansluit op de flessenhals, zonder te lekken of los te komen."

### Stap 2: prototype opmeten en testen

Dan maakt McBride enkele prototypes van de nieuwe fles. "Daarop doen we een eerste controle," zegt Claeys. "We meten nauwgezet of de gerealiseerde fles wel aan de specificaties voldoet. Dit is precisiewerk. Twee tienden van een millimeter kan het verschil maken tussen een goede fles, eentje die lekt of eentje waarvan de dop te gemakkelijk loskomt. Daarna doen we ook een uitgebreide lekttest."

### Stap 3: certificaat aanvragen

Als het prototype voldoet gaat de fles in preproductie en wordt ze naar het BVI gestuurd met het oog op certificering. "De procedure voor een nieuwe combinatie fles-dop duurt gemiddeld twee tot drie maanden," voegt Claeys eraan toe. "De praktijktests met kleuters en volwassena nemen immers veel tijd in beslag. Maar bij varianten van een bestaande fles volstaat een mechanische test in het labo. Dan duurt het hooguit één à twee weken."

### McBride en het milieu

McBride voorziet ongeveer 90 % van de Europese warenhuizen van huishoud- en verzorgingsproducten, voornamelijk huismerken. Het bedrijf hecht **veel belang aan de impact op het milieu van al haar activiteiten.**

- McBride was het eerste bedrijf dat het **duurzaamheidscharter** ondertekende van AISE (l' Association Internationale de la Savonnerie, de la Détergence et des Produits d'Entretien).
  - McBride werkt met een milieumanagementsysteem **ISO 14001 gecertificeerd.**
  - De groep spant zich in om de **hoeveelheid verpakking** per ton productie **zo laag mogelijk** te houden. Dat aandeel is de laatste jaren afgenomen van 105,20 kg/ton in 2003 naar 98,73 kg/ton in 2010.
  - McBride Households in Ieper heeft **fotovoltaïsche panelen** geïnstalleerd die instaan voor ongeveer 5 % van de elektriciteitsbehoeften van de plant.

Ria Claeys, Research and Development Packaging bij McBride

"De warenhuisketens eisen steeds vaker het certificaat kinderveiligheid. Het garandeert hen ook productstabiliteit, want het certificaat geldt alleen voor de verpakking in zijn geheel."

# Verpakkingen verhogen ook de veiligheid Risico op vergiftiging verminderen



Huishoudproducten en geneesmiddelen houden een risico in voor de gezondheid van consumenten als ze niet op de juiste manier gebruikt worden of in de verkeerde dosis worden ingenomen. Een goed ontwikkelde verpakking helpt om consumenten – en kinderen in het bijzonder – te beschermen.

prevent pack

50 000 gevallen per jaar

**Het Antigifcentrum krijgt jaarlijks nog altijd 50 000 noodoproepen te verwerken.** Het gaat dan meestal over incidenten met geneesmiddelen (45 %) en huishoudproducten (31 %). In mindere mate zijn er ook ongevallen met cosmetische producten (4 %) en pesticiden (4 %). “De meeste vergiftigingen komen voor bij – vaak zeer jonge – kinderen die even ontsnapt zijn aan

het toezicht van de volwassenen in hun buurt,” verduidelijkt Martine Mostin, directrice van het Antigifcentrum. “In meer dan de helft van de gevallen gaat het om kinderen tussen 1 en 4 jaar oud. Op die leeftijd hebben kinderen immers de neiging om alles in hun mond te stoppen. Zij moeten dan ook specifiek beschermd worden tegen de vergiftigingsrisico’s van bepaalde producten.”

## De consument is niet beschermd tegen vergissingen

**Welke producten zorgen voor de grootste risico’s?** Bij huishoudproducten gaat het vooral over corrosieve en irriterende stoffen (ammoniak, schoonmaakproducten voor afzuigkappen, ontstoppers die bijtende soda of zwavelzuur bevatten, ...), producten op basis van oliederivaten (white spirit, meubelreinigers, vloeibare aansteekmiddelen voor de barbecue, ...), methanol of

antivriess. “De vele ongevallen met white spirit zijn bijvoorbeeld te verklaren door het feit dat de vloeistof doorzichtig is en lijkt op water of azijn,” zegt Martine Mostin. “Een ander voorbeeld is rattengif. Dat wordt wel verkocht in een beveiligde verpakking, maar eens het verspreid is in een bepaalde ruimte, vormt het een gevaar voor bijvoorbeeld spelende kinderen. Hier speelt de verpakking dus minder een rol en zijn de risico’s inherent aan de manier waarop het product wordt gebruikt.”

Bij geneesmiddelen is een groot deel van de vergiftigingen het gevolg van overdosering of fout gebruik. Dat laatste komt vaak voor omdat identiek lijkende flacons een heel andere inhoud hebben. Of wanneer de variant voor kinderen qua verpakking nauwelijks verschilt met die voor volwassenen.



*Mondspoeling, anti-allergische siroop en ontsmettingsmiddel in zo goed als identieke flacons. Een vergissing is snel gebeurd.*

om te onthouden

Een goed ontwikkelde verpakking beschermt de gebruiker tegen vergiftigingsrisico’s van toxische producten.

Veiligheidsdoppen en doseringssystemen beperken het risico op ongewilde inname.

Duidelijke informatie en een ondubbelzinnig etiket dragen bij tot een veilig gebruik.



# Verpakkingen verhogen ook de veiligheid Risico op vergiftiging verminderen



*Een fabrikant van een siroop op basis van paracetamol verving de sluiting door een kinderveilige dop en zag het aantal ongevallen met kinderen gevoelig dalen.*

*(bron: Antigifcentrum)*

## De verpakking moet beschermen...

De kinderveilige dop is waarschijnlijk het meest bekende voorbeeld van een verpakking die de veiligheid verhoogt. De dop is trouwens verplicht voor toxische producten die voor huishoudelijke doeleinden en in kleine dosissen worden gebruikt (zie ook Dossier). "De doeltreffendheid ervan is duidelijk aangetoond," stelt Martine Mostin vast. "Zo daalde het aantal vergiftigingen met een siroop op basis van paracetamol gevoelig nadat de fabrikant een

kinderveilige dop op de flessen aanbracht." Maar de veiligheid moet ook op andere vlakken verzekerd worden. De fles zelf moet voor een aangepaste dosering zorgen en voldoende robuust zijn, zeker bij toxische producten. Het zijn stuk voor stuk maatregelen die (jonge) consumenten beschermen tegen een foutief gebruik van het product.



## ... maar ook ondubbelzinnig informeren

Ook correcte informatie verhoogt de veiligheid van producten. Elke verpakking bevat zowel formele informatie – zoals het etiket en expliciet vermelde instructies – als informele informatie – bijvoorbeeld het uitzicht van het product en de verpakking. De verpakking moet duidelijk aangeven hoe het product moet gebruikt worden en ondubbelzinnig informeren over eventuele gevaren. "Deze twee types informatie worden bovendien best duidelijk gescheiden en moeten zowel op de primaire als op de secundaire verpakking staan," benadrukt Martine Mostin.

"Tegelijk mag de fabrikant de verpakking ook niet overladen met informatie. Dat laatste is niet eenvoudig, zeker als we rekening houden met alle wettelijk vereiste informatie, die bovendien in twee talen aanwezig moet zijn." Ook het uitzicht van de verpakking kan bepalend zijn. Vooral voor kinderen zijn kleur en vorm van de verpakking een belangrijk 'signaal'. Verwarring moet worden vermeden. De strips waarin geneesmiddelen verpakt zitten moeten dan ook een heel andere kleur, textuur en vorm hebben dan die van bijvoorbeeld bonbons.

## Anticiperen op ongevallen bij het ontwerp

Fabrikanten moeten al tijdens de ontwerpfase van het product en de verpakking anticiperen op mogelijke onoordeelkundige inname of blootstelling. Ze kunnen de verschillende veiligheidsaspecten best meteen integreren in de producttests met consumentenpanels. De manier waarop een gebruiker de verpakking tijdens die tests hanteert geeft al een goede indicatie van mogelijke risico's.

De veiligheid van verpakkingen optimaliseren

Vanuit veiligheidsoogpunt moet een verpakking:

- **duidelijk informeren** over het correcte gebruik van het product
- **apart vermelding** maken van de veiligheidsrisico's
  - zorgen voor een aangepaste **dosering**, liefst zo klein mogelijk
  - alle **twijfels wegnemen** over de inhoud

## Meer weten

Antigifcentrum: [www.poisoncentre.be](http://www.poisoncentre.be)

Europese CLP-reglementering (Classification, Labelling, Packaging)

[http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/classification/index_en.htm)