

Best Supply Chain Practice 3 – update april 2020

## BSCP Verpakkingen

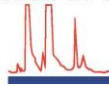
### 1. Vooraf

- Doel Best Supply Chain Practice (BSCP)
  - Inzicht geven in de werkzaamheden en verantwoordelijkheden van de ketenpartijen bij omgang met verpakkingen en bijdragen aan de keuze voor de juiste verpakking voor een chemische stof.
  - Bedoeld voor leden van het VHCP en hun ketenpartners.
- Scope
  - Er bestaan twee type stromen van verpakkingen: nieuwe verpakkingen en gebruikte verpakkingen (leeg en niet gereinigd retour).
  - De BSCP maakt geen onderscheid tussen type verpakkingen (kan, vat, IBC).
  - De BSCP is van toepassing op verpakkingen tussen 10 en 1000 liter.
  - De BSCP is geschreven vanuit het perspectief van een chemiedistributeur
- Disclaimer
  - De BSCP geldt slechts als aanvulling op de vigerende wet- en regelgeving en bijbehorende vergunningen.
  - De BSCP pretendeert niet compleet te zijn. Mocht u aanvullingen of andere opmerkingen hebben, neemt u dan contact op via [vhcp@vhcp.nl](mailto:vhcp@vhcp.nl).
- Noot
  - Deze BSCP moet in samenhang worden gelezen met de ‘BSCP Food Feed Emballage (Vloeistoffen)’, deze is eveneens te vinden op de website van het VHCP.
  - De inhoud is mede gebaseerd op de algemene voorwaarden ontwikkeld door de Dutch Association for Reuse of Industrial Packaging.
  - Het VHCP heeft ook een ‘BSCP Afvullen vloeibare chemicaliën’ opgesteld, deze is eveneens te vinden op de website van het VHCP.

### 2. Nieuwe verpakkingen

Voor het gebruik van nieuwe verpakkingen wordt aangeraden in ogenschouw te nemen:

1. Kies voor de juiste verpakking.
  - i. Herbruikbare verpakkingen. Zogenaamde multi-trip IBC's hebben een levensduur van tot wel 10 jaar, waarbij wel de binnencontainer na 5 jaar moet worden vervangen. Een reguliere IBC gaat gemiddeld ongeveer één jaar mee.
  - ii. Verpakkingen van gerecycled materiaal.
  - iii. Verpakkingen waarin zo min mogelijk chemisch residu achterblijft na gebruik. Dit betekent minder chemisch afval en lagere reinigingskosten, omdat er minder water nodig om de verpakking te reinigen. Bovendien is het daarmee eenvoudiger de verpakkingen veilig te transporteren.
2. Zorg voor volledige documentatie van elke verpakking.
  - i. Testrapport (UN keuring). UN-gekeurde verpakkingen (ook wel: emballage) zijn verplicht bij ADR-geclassificeerde producten. Bij niet-geclassificeerde producten is UN goedgekeurde verpakking niet verplicht. In de ervaring van het VHCP betaalt het zich op termijn uit om uitsluitend UN gekeurde verpakkingen te gebruiken.



- ii. Technische specificatie.
  - iii. In geval van bijzonder gebruik, bijvoorbeeld voor voedingsmiddelen, let erop dat de verpakking daarvoor geschikt is.
3. Controleer bij ontvangst documenten/vrachtbrief van de leverancier.
- i. Controleer op beschadigingen (kwalitatief).
  - ii. Controleer op mogelijk tekorten (kwantitatief).
  - iii. Noteer afwijkingen op vrachtbrief.
4. Sla de nieuw ontvangen verpakkingen op, op de daarvoor aangewezen locaties.

### 3. Gebruikte verpakkingen, retour na verbruik van het product door afnemer

#### 3.1 Gebruikte verpakkingen

Verpakkingen kunnen vaak na reiniging en/of reparatie nogmaals gebruikt worden. En de verpakkingen die niet opnieuw kunnen worden gebruikt, kunnen vaak worden gerecycled. Dit is niet alleen goed voor het milieu, maar zorgt ook voor besparingen op de kosten van afvalverwerking.

Het hergebruiken van verpakkingen brengt, ondanks voorzorgsmaatregelen, toch een zeker risico met zich mee. Het is aan te raden hier vooraf duidelijk over te communiceren met de nieuwe gebruiker van de verpakking.

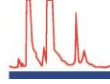
Er zijn de volgende opties om veilig om te gaan met verpakkingen

#	Opties voor verpakkingen	Opmerking
1.	Nieuwe verpakking	- Controleer of de verpakking geschikt is voor de stof
2.	Dedicated systeem	- Duurzamer dan reinigen en reconditioneren - Middels verzegelen borgen dat het systeem gesloten is - Let op de bederfelijkheid van product(rest)en - Goede optie bij producten met sterke geur (bijv. azijnzuur)
3.	Reinigen	- Spoelen, indien toegestaan en volgens vastgelegde procedures
4.	Reconditioneren	- Hergebruik van stalen frame van IBC, nieuwe binnenblaas
5.	Recyclen	- Zorg dat al het materiaal van de verpakking aan het einde van levensduur wordt gerecycled

Daarbij wordt aangeraden de volgende elementen in ogenschouw te nemen:

#### 3.2 Werkwijze bij ophalen verpakkingen

1. Zorg voor een gespecificeerde opdracht voor vervoerder.
  - i. Geef van iedere verpakking aan of er een gevaarlijke ADR-stof in heeft gezeten en geef aan tot welke de ADR-klasse de stof behoort.
  - ii. De opdrachtgever tot vervoer moet officieel een gespecificeerde opdracht verstrekken aan de vervoerder wat er moet worden geladen. De afzender moet zorgen dat de lege verpakkingen conform de regels van het ADR worden geleverd.
  - iii. In de praktijk noteert de chauffeur per klant, op een specifieke vrachtbrief, de retour ontvangen verpakkingen. Specificatie naar type verpakking is gewenst, waarbij het praktisch is om een voorgedrukte vrachtbrief te gebruiken. In de praktijk wordt controle vaak bemoeilijkt doordat alles door elkaar staat op een pallet.



- iv. Let op: De PGS15 wil dat lege, ongereinigde verpakkingen als 'vol' worden behandeld, hetgeen betekent dat aan de eisen van de PGS15 wordt voldaan.
2. Stel eisen aan de op te halen verpakkingen
- i. De verpakkingen moeten afgesloten zijn. Ze moeten zijn voorzien van alle doppen en/of deksels. Vaten moeten zijn voorzien van hun (schroef)deksel en klemring.
  - ii. De verpakkingen mogen niet beschadigd zijn en alle noodzakelijke onderdelen, zoals aftapkranen, ontluchtingsdoppen e.d., moeten aanwezig zijn en functioneren.
  - iii. Alle originele etiketten die de verpakking en zijn (voormalige) inhoud beschrijven dienen zichtbaar te zijn. Als een verpakking reeds is gereinigd, dient dat te zijn aangegeven aan de buitenzijde.
  - iv. Er mag geen ander restproduct in de verpakkingen aanwezig zijn dan het etiket aangeeft.
  - v. De buitenzijde van de verpakking dient, afgezien van de originele etiketten, ontdaan te zijn van restproduct.
  - vi. Jerrycans en vaten dienen netjes gestapeld en strak omwikkeld met transparante folie op stevige pallets te worden aangeboden.
  - vii. De verpakkingen moeten leeg zijn. Een verpakking is leeg wanneer deze op de daartoe geëigende wijze zorgvuldig is leeggemaakt, waarbij gebruik is gemaakt van de best beschikbare technieken zoals gieten, pompen, uitzuigen, schrappen, schudden of een combinatie van meerdere technieken.
    - i. Het is ook mogelijk ook lege, maar ongereinigde verpakkingen te vervoeren. Lege, ongereinigde verpakkingen (incl. IBC's en grote verpakkingen), die stoffen van de klassen 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 en 9 hebben bevat, zijn niet onderworpen aan de voorschriften van het ADR, indien geschikte maatregelen zijn genomen, om mogelijke gevaren uit te sluiten. Deze gevaren zijn uitgesloten indien geschikte maatregelen zijn genomen om alle gevaren van de klassen 1 t/m 9 op te heffen (zie art. 1.1.3.5 ADR). Dit betekent dat zij op dezelfde wijze moeten zijn gesloten en van alle etiketten en opschriften zijn voorzien als in gevulde toestand (gebaseerd op vs. 3.1.5 PGS15:2020).
  - viii. Indien de lege, ongereinigde, verpakkingen op grond van regelgeving beschouwd dienen te worden als afvalstoffen moeten de op de afvalstoffen van toepassing zijnde Euralcodes worden aangegeven bij het aanleveren van de verpakkingen.
  - ix. De hoeveelheid aanwezige reststof mag maximaal 1% van het inhoud van de lege verpakking bedragen. Aanwezige resten van gevaarlijke stoffen mogen maximaal de hoogst toelaatbare hoeveelheid per transporteenheid bedragen, conform de 1000-punten regeling (par. 1.1.3.6.3 ADR). De maximale toelaatbare hoeveelheid wordt naar ratio omgerekend naar de hoeveelheid ingeleverde verpakkingen.
3. Ingangscntrole
- i. Controleer bij ontvangst op locatie de aantallen aangeleverde verpakkingen en de bijbehorende specifieke vrachtbrief. Maak daarbij onderscheid tussen verpakking van uw bedrijf, verpakking van de klant (ter vulling) en onbekende verpakkingen (deze worden niet gelost).
  - ii. Controleer de algemene staat van de ontvangen verpakkingen.
  - iii. Het hergebruiken van doppen van kannen (20 – 30 liter) wordt sterk afgeraden. Dit heeft onder meer te maken met de vergankelijkheid van verpakkingsringen en mogelijke slijtage van het schroefdraad.



4. Beschrijf in de bedrijfsspecifieke werkinstructie Standaard Operationeel Proces de verdere afhandeling van restproducten.

#### 4. Verdere afhandeling

##### 4.1 Verpakking wordt gereinigd<sup>1</sup> door (en bij) een externe verwerker

Voor de samenwerking met externe verwerkers wordt aangeraden de volgende drie elementen in ogenschouw te nemen:

1. Leg de afspraken over het reinigen en de verdere behandeling van de verpakkingen vast in een document met de externe verwerker. Denk hierbij onder meer aan de productiedatum van de verpakking.
2. Beoordeel de vakbekwaamheid en de milieuvergunning van de externe verwerker. Hierbij kan ook gedacht worden aan het samenwerken met ISO-gecertificeerde bedrijven, dan wel het gebruik maken van een externe auditeer voorafgaande aan de samenwerking.
3. Houd een goede administratie bij van aangeleverde 'vuile' verpakkingen en retour ontvangen 'schone' verpakkingen.

##### 4.2 Verpakking wordt gereinigd in eigen beheer

Voor het in eigen beheer reinigen van verpakkingen, die retour komt na verbruik van het product door de afnemer, wordt aangeraden verwezen naar de procedure in bijlage 1.

##### 4.3 Verpakking wordt zonder te reinigen, opnieuw gevuld met hetzelfde product

Het opnieuw vullen van gebruikte verpakkingen zonder te reinigen, wordt afgeraden. In ieder geval wordt aangeraden de volgende twee elementen in ogenschouw te nemen:

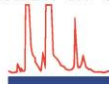
1. Deze mogelijkheid behoort eerst en alleen tot een goede praktijk, als er zeer goede en uitgebreide instructies zijn voor de medewerkers. Voer een risicobeoordeling uit van dit proces als basis voor instructies.
2. Het uitsorteren van verpakkingen vraagt een grote mate van nauwkeurig werken. De kans op ongewenste reacties is daarmee redelijk groot. Dit wordt dan ook gekwalificeerd als een zeer risicovolle keuze.

##### 4.4 Verpakking wordt niet opnieuw gebruikt, wel gerecycled.

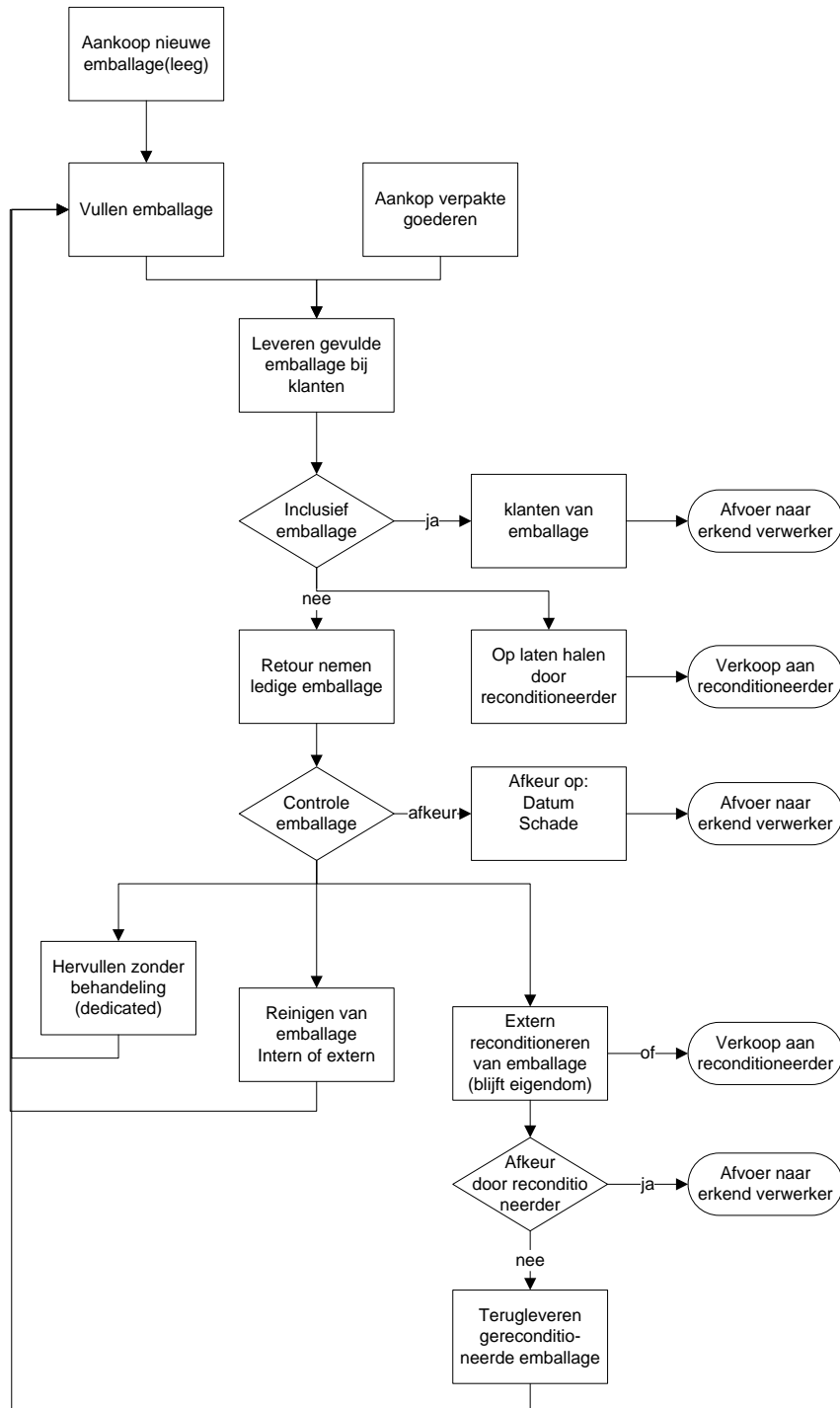
Bij vernietigen van afgekeurde verpakkingen loont het om een splitsing aan te brengen tussen afvalstromen van metaal en kunststof, met name bij IBC's. In geval van een IBC kan het metalen frame aanzienlijk vaker worden gebruikt dan de onderdelen van kunststof, m.n. de binnenblaas. De kunststofonderdelen (HDPE) kunnen worden geschredderd, gewassen en klaar gemaakt voor een nieuw leven, bijvoorbeeld in de verpakking- of automobielandustrie.

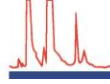
---

<sup>1</sup> PE is een doorlatend materiaal. Hergebruikte IBC's kunnen ondanks grondige reiniging nog moleculen bevatten van het eerder verpakte product. Dit betekent dat ze daarna niet mogen worden gebruikt voor gevoelige producten, zoals voedingsproducten, cosmetische producten of farmaceutische producten.



Bovenstaande overwegingen leiden tot het volgende stroomschema:





## Bijlage 1 Voorbeeldprocedure voor reinigen van IBC

### 1. Vooraf

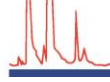
- Zorg voor de juiste vergunning
- Sorteert de verpakkingen, hiermee is te voorkomen dat er ongewenste reacties kunnen ontstaan bij het reinigen. Voer een risicobeoordeling uit van de reinigingsactiviteiten.
- Houd een dagelijks logboek bij met het aantal gereinigde verpakkingen en de inhoud daarvan.
- Controleren of ruimte, apparatuur en mensen geschikt zijn
- Dragen van alle voorgeschreven PBM's
- Afkeuren en scheiden van verpakkingen met:
  - o (Mogelijk) oneigenlijk gebruik
  - o Overmatige restvloeistof (voorzien van deksel/ dop)
  - o Zonder (leesbare) identificatie
  - o Beschadigingen
  - o Productiedatum van de verpakking. De maximale leeftijd is 5 jaar, maar dit verschilt per type verpakking. Formuleer ter zorgvuldigheid een beleid ten aanzien van productiedatum en het opnieuw inzetten van verpakkingen.
- Verwijderen schroefdop, afsluitplaat, deksel, aanzuiglan en/of kijkglas
  - o Onderdelen verzamelen en bij de batch houden
- Openen bodemkraan

### 2. Reinigen

- Verwijder direct voor het reinigen de aanwezige etiketten.
- Reinigen inwendig op bijv. 50°C, 150 bar, met onthard leidingwater gedurende 5 minuten (timer)
  - o Afhankelijk van stof:
    - Koud of warm water gebruiken
    - Voorspuiten
    - Zeep (NSF gekeurd) gebruiken
- Reinigen uitwendig op 50°C, 150 bar, met bijv. d.m.v. een sproeilans met vuilfrees
- Reinigen onderdelen en pakkingen, bijv. handmatig in gereinigde emmer met schoon, warm water
- Reinigen tapkraan in- en uitwendig
  - o Voorzichtig ter voorkoming lekkage door scheefgedrukte pakking
- Ongewenste dampvorming en geuroverlast wordt direct gemeld aan productiecoördinator

### 3. Drogen

- Leegzuigen container
- Verwijderen van restvocht door container tweemaal schuin naar de opening te laten uitlopen
- Drogen met een föhn of aan de lucht gedurende minimaal 24 uur (bodemkraan open, dop boven en zonderzijde eraf).
  - o Niet droogzwapberen wegens risico bacteriële versmering en loskomend haar van zwabber
- Eventueel nazuigen met een ontsmette stofzuiger



#### 4. Organoleptisch controleren

- Controleer de gebruikte en gereinigde verpakkingen op lekkages. Het wordt aangeraden om gebruik te maken van een lektester. De kosten van een dergelijke tester wegen zeker op tegen de baten. Het voorkomt veel ellende bij het hergebruik en mogelijke lekkages.
- Staat van de container
  - o Geen lekkage
    - In geval van een lektest met een spray, dan een NSF-gekeurde lekspray gebruiken. Andere opties voor een lektest zijn bijv. door controle via onderdompeling of een druktest.
  - o Geen kapotte pakkingen
  - o Geen beschadigingen (blaas, frame, pallet, bodemkraan)
  - o Geen restanten van het product aan de buitenzijde van de verpakking
- Reinigingsresultaat binnenkant
  - o Geen restanten
  - o Geen restanten van product
  - o Schone kraanopening
  - o Geen restvocht
- Reinigingsresultaat buitenkant
  - o Geen stickerrestanten
  - o Geen lijmresten
  - o Onderzijde schoon
  - o Etiketbord onbeschadigd
  - o Stickers (bijv. met UN-kenmerk met leeftijd van IBC) nog aanwezig
- Uitsorteren en afvoeren van afgekeurde verpakking
  - o Inlichten distributeur over afkeurde verpakking
  - o Verpakking niet gebruiken voor Feed of Food-producten
- Geen geur

#### 5. Gereedmaken

- Aftekenen van checklist
- Afsluiten door plaatsen van dop aan bovenzijde
- Nieuwe kraan plaatsen op de IBC
- Afsluiten door plaatsen van dop van de bodemkraan op de container (voor afvoer van evt. condenswater)
  - o Kraan pas gesloten en dop pas geplaatst voor transport onder verantwoordelijkheid van productiecoördinator
- Vernietig direct na reinigen de verpakkingen die niet meer voldoet aan de criteria voor hergebruik. Dat voorkomt oneigenlijk gebruik. Een benodigde en eenvoudige shredder kan hiervoor worden aangeschaft, dan wel gehuurd.

#### 6. Afvullen

- Voor voorafgaand aan afvullen nogmaals de organoleptische controle uit (stap 4), met extra aandacht voor vochtvorming en schimmels