

## Voorschriften ten aanzien van transportvolgorde, reiniging en desinfectie

### 1.1. Algemeen

Voorafgaand aan de aanvaarding van een transportopdracht dient de deelnemer het reinigingsregime van de nieuwe lading vast te stellen.

Voor elk diervoedertransport moet visueel worden gecontroleerd of het laadcompartiment schoon is, dat wil zeggen volledig gelegeerd en vrij van restanten materiaal en geur van voorgaande ladingen en droog of gedroogd. Voor belading dienen ook de reinigingsregimes van de voorafgaande ladingen te worden vastgesteld.

Een reinigings- en desinfectieregime is reeds vastgesteld voor vele producten. De IDTF databank bevat de voorschriften met betrekking tot beladingsvolgorde en reinigings- en desinfectieregimes. De deelnemer aan GMP+ B4.1 Wegtransport. dient deze voorschriften voor beladingsvolgorde, reiniging en desinfectie op te volgen. De vastgestelde reinigingsregimes betreffen de minimum reiniging. Indien na de betreffende reiniging het laadcompartiment niet schoon is, dient een aanvullende reiniging plaats te vinden (zie Appendix A).

Producten die in de IDTF databank niet vóórkomen in een van de reinigingsregimes A, B, C of D zijn verboden als lading voor transportmiddelen waarmee ook diervoeders worden vervoerd. De transporteur moet kunnen aantonen dat in het verleden geen 'verboden ladingen' zijn getransporteerd. Pas na een vrijgave van het transportmiddel door een onafhankelijke laadruimte-inspecteur of door de bevoegde autoriteit mogen in de betreffende laadruimte weer diervoeders worden getransporteerd (zie "Procedure voor toelating laadruimtes na transport van verboden ladingen").

De lijst met ingedeelde ladingen in ladingscategorieën kan in de loop van de tijd wijzigen. De wijzigingen worden gepubliceerd via de GMP+ nieuwsbrief.

## 1.2. Reinigings- en desinfectieregimes

Er worden vier basisprincipes voor reiniging en desinfectie onderscheiden.

- A. Droge reiniging
- B. Reiniging met water
- C. Reiniging met water en reinigingsmiddel
- D. Desinfectie na één van de reinigingsregimes A, B, of C

### Ad A) Reinigingsregime A (droge reiniging)

Toepassing:

Ingeval van transport van alleen droge “neutrale” stoffen kan een droge reiniging voldoende zijn en zowel vanuit praktisch als microbiologisch oogpunt voordelen bieden.

De algemene reinigingsprocedure is hierbij als volgt:

- a. transportmiddel reinigen door zuigen, uitblazen of vegen;
- b. moeilijk bereikbare plekken handmatig aanvullend reinigen;
- c. indien nog restanten aanwezig na de droge reiniging, dan aanvullend nat reinigen.

**TOELICHTING:**

Bij de droge reiniging heeft zuigen de voorkeur, omdat daarbij geen verspreiding van stof of vuil optreedt.

### Ad B) Reinigingsregime B (reiniging met water)

Toepassing:

Na het transport van producten met reinigingsregime B dient te allen tijden nat te worden gereinigd voor het eerstvolgende transport van diervoeders.

De ondernemer die transport uitvoert met bulktankwagens, dient deze wagens minimaal 1 keer per kwartaal nat te reinigen, tenzij aantoonbaar gemaakt kan worden dat er geen restanten in de bulktankwagen aanwezig zijn.

Na het transport van bijvoorbeeld vochthoudende, plakkende stoffen of mogelijk schadelijke chemicaliën is een reiniging met water noodzakelijk.

De algemene reinigingsprocedure is hierbij als volgt:

restanten van de voorgaande lading zoveel en zo droog mogelijk verwijderen;

- a. voorspoelen met koud of indien nodig warm water en moeilijk bereikbare plaatsen;
- b. handmatig reinigen;
- c. hogedruk reiniging met water;
- d. drogen door ventilatie of hete luchtkanon.

### TOELICHTING:

Bij open transportmiddelen kan het beste gebruik worden gemaakt van een hogedrukreiniger met vlakstraalnozzle met een druk van minimaal 25 bar of hoger. Gebruik in geval van verwijdering van chemicaliën (bijv. chemisch samengestelde kunstmest) bij voorkeur warm water met een temperatuur van 60 °C of hoger om de oplosbaarheid van chemicaliën te vergroten. Moeilijk bereikbare plaatsen dienen zo nodig met geschikte hulpmiddelen, zoals borstels, afzonderlijk te worden schoongemaakt. Bij het reinigen is het van belang dat het water weg kan lopen.

### Ad C) Reinigingsregime C (Reiniging met water en reinigingsmiddel)

#### Toepassing:

Ingeval van eiwitrijke of vette ladingen is het gebruik van een reinigingsmiddel noodzakelijk.

De algemene reinigingsprocedure is hierbij als volgt:

- restanten van de voorgaande lading zoveel en zo droog mogelijk verwijderen;
- voorspoelen met warm water (max. 60 °C) en moeilijk bereikbare plaatsen handmatig reinigen;
- inschuimen of ingellen met een reinigingsmiddel ingeval van kip/bakwagens of spoelen met CIP reinigingsmiddel bij 80 °C ingeval van tankcleaning;
- naspoelen met water van circa 60 °C;
- zonodig drogen door ventilatie of hete lucht kanon

### TOELICHTING:

Om vetten makkelijker te kunnen verwijderen is een verhoogde watertemperatuur nodig. Deze mag echter niet hoger zijn dan 60 °C om het coaguleren van eiwitten, en daardoor hechten aan oppervlakken, te voorkomen. Om het verwijderen van vetten en eiwitten te vergemakkelijken, wordt een matig tot sterk alkalisch reinigingsmiddel geadviseerd in de door de fabrikant voorgeschreven dosering. In open systemen (kip/bakwagens) kan het beste een schuimend ontvettend middel worden gebruikt. In geval van tankcleaning met sproeibollen mag juist geen schuimend middel worden ingezet, maar kan beter worden gewerkt met een zogenaamd Cleaning In Place (CIP) reinigingsmiddel bij verhoogde temperatuur. In specifieke gevallen, zoals het verwijderen van kalkhoudende materialen, verdient een zuur reinigingsmiddel de voorkeur.

### Ad D) Reinigingsregime D (Reiniging met water en reinigingsmiddel en desinfectie)

#### Toepassing:

Na het transport van producten met reinigingsregime D dient te allen tijden te worden gereinigd en gedesinfecteerd, voorafgaand aan de eerste lading diervoeders. Een desinfectie is alleen noodzakelijk in geval van voorgaande ladingen die in microbiologisch opzicht onacceptabel zijn (waarneembare bederfverschijnselen) of waarvan bekend is dat daarin ziekteverwekkende micro-organismen, zoals Salmonella, aanwezig zijn.

De algemene reinigingsprocedure is hierbij als volgt:

- a. reiniging volgens reinigingsregime A, B of C
- b. desinfectie met een wettelijk toegelaten desinfectiemiddel (goedgekeurd voor de voedingsmiddelenindustrie), in de volgens de gebruiksaanwijzing aangegeven dosering.
- c. indien nodig nat naspoelen
- d. zo nodig drogen door ventilatie of hete lucht kanon.

### TOELICHTING:

Een andere vorm van desinfecteren (bijvoorbeeld droog) mag alleen worden toegepast indien de effectiviteit daarvan is vastgesteld.

Onderscheid kan worden gemaakt tussen desinfectiemiddelen die zijn getest op bactericide en fungicide werking en desinfectiemiddelen die zijn getest op bactericide, fungicide en virucide werking. De laatste groep mag uitsluitend worden gebruikt in de veesector. Voor transportmiddelen voor diervoeders is gebruik van een desinfectiemiddel goedgekeurd voor de voedingsmiddelenindustrie het enig overblijvende alternatief.

Alleen bij gladde makkelijk te reinigen oppervlakken, zoals RVS, kan een gecombineerd reinigings- en desinfectiemiddel op basis van actief chloor worden ingezet.

In andere gevallen is het altijd beter om eerst te reinigen en vervolgens te desinfecteren, waarbij voor de desinfectie van open transportmiddelen in eerste instantie desinfectiemiddelen op basis van actief chloor worden aanbevolen. In sommige gevallen is het gebruik van een chloorhoudend middel niet aan te raden, zoals ingeval van materialen die makkelijk corroderen of na een zure reiniging in verband met het ontstaan van giftige chloorgassen. In dit geval kan gebruik worden gemaakt van quaternaire ammoniumverbindingen, met uitzondering van tankcleaning met sproeibollen, vanwege het optreden van schuimvorming. Het voordeel van deze quats is dat ze beter hechten en dus langer inwerken, het nadeel is dat de middelen moeilijker verwijderbaar zijn.

Bij gesloten tankwagens kan gebruik van perazijnzuur worden overwogen. Het voordeel van perazijnzuur is dat dit middel minder makkelijk wordt geïnactiveerd door achterblijvende vervuiling dan bij actief chloor het geval is. Als nadeel hierbij moet de penetrante geur en de aantasting van rubbers worden vermeld. Als inwerkingstijd voor desinfectantia moet tenminste 5 minuten worden aangehouden.

In de voedingsmiddelenindustrie is voorgeschreven dat na desinfectie altijd moet worden nagespoeld. Om het risico van residuen te voorkomen, verdient het aanbeveling dit voorschrift ook bij transportauto's toe te passen, tenzij kan worden aangetoond dat residuen geen risico vormen. In sommige gevallen kan namelijk door verwijdering van het desinfectans ontwikkeling van overlevende bacteriën plaats vinden wanneer het oppervlak te lang vochtig blijft.

Na reiniging van ladingen met dierlijke eiwitten kan een controle worden verricht op restanten van bestanddelen van dierlijke oorsprong in diervoeders volgens de in Richtlijn ~~98/88~~ 2003/126/EG aangegeven microscopische screeningsmethode.

Overige aanvullende controles worden verricht om de effectiviteit van de gehanteerde reiniging en/of desinfectie methode te beoordelen. Voor de beoordeling van de reiniging kan gebruik gemaakt worden van ATP (Adenosine Tri Phosphate) metingen. ATP is aanwezig in alle dierlijke en plantaardige cellen en kan daarom als indicator gebruikt worden voor de mate van resterende biologische vervuiling op oppervlakken. De ATP bepaling op zich is zeer eenvoudig en kan binnen enkele minuten een uitslag geven. Het reinigingsresultaat is voldoende indien het resultaat van de ATP-meting niet hoger is dan 1000 RLU. Ingeval van transport van chemicaliën is toepassing van ATP bepaling in de meeste gevallen niet zinvol. Ter verificatie van de effectiviteit van een bepaalde gehanteerde desinfectietechniek kan gebruik gemaakt worden van agarstempels, waarmee aantallen overlevende micro-organismen kunnen worden bepaald. Bij deze techniek zijn de resultaten pas na een dag bekend, waardoor een eventueel noodzakelijke aanpassing van het desinfectieproces pas achteraf kan plaatsvinden.

Voor controle op chemische residuen en pesticiden kunnen meer geavanceerde bepalingmethoden, zoals HPLC en Massa Spectrometrie (MS), worden ingezet.

## APPENDIX A: VOORSCHRIFTEN TEN AANZIEN VAN TRANSPORTVOLGORDE, REINIGING EN DESINFECTIE

Voorschriften ten aanzien van transportvolgorde, reiniging en desinfectie				
	Voorgaande vracht		Volgende vracht	
Reinigingsregime	Omschrijving product	Staat van bulklaadcompartiment	Diervoederproducten	Diervoederproducten voor legpluimvee
Verboden lading	Materiaal met zeer hoog risico.	n.v.t.	Niet toegestaan. Voorwaarden voor vrijgave transportmiddel voor diervoedertransport worden gesteld in "Procedure voor toelating laadruimtes na transport van verboden ladingen".	
Reinigingsmethode goedgekeurd door de bevoegde autoriteit of inspectie door de bevoegde autoriteit.	(Producten met) bepaalde dierlijke producten conform Vo. (EG) nr. 999/2001. <sup>1</sup>	n.v.t.	Voeder voor <b>herkauwers</b> .  Voorwaarden voor vrijgave transportmiddel voor diervoedertransport worden gesteld in Vo.(EG) 999/2001 en door de bevoegde autoriteit.	
Reinigingsmethode goedgekeurd door de bevoegde autoriteit of inspectie door de bevoegde autoriteit.	(Producten met) bepaalde dierlijke producten conform Vo. (EG) nr. 999/2001. <sup>1</sup>		Voeder voor <b>niet-herkauwers</b>	
		Na lossen	A	
		Resten na droge reiniging	B	
	(Geur) resten na reiniging met water	C		
D	Microbiologisch verontreinigd materiaal (bijv. salmonella) of materiaal met waarneembare bederfverschijnselen (bijv. geurafwijkingen).	Na lossen	A+D	
		Resten na droge reiniging	B+D	
		(Geur) resten na reiniging met water	C+D	
		Na lossen	C	

## Voorschriften ten aanzien van transportvolgorde, reiniging en desinfectie

Voorschriften ten aanzien van transportvolgorde, reiniging en desinfectie				
C	Materiaal met fysisch en/of chemisch risico, niet of slecht oplosbaar in water. Eiwitrijke of vette producten.	(Geur) resten na reiniging met water	Aanvullende reiniging totdat (geur)resten zijn verwijderd.	
B	Materiaal met fysisch en/of chemisch risico.	Na lossen	B	
		(Geur) resten na reiniging met water	C	
A	Neutraal materiaal.	Na lossen	A	
		Resten na droge reiniging	B	
		(Geur) resten na reiniging met water	C	
	Mengvoeders en voormengsels met nicarbazine en gemedicineerde voeders met sulfa-middelen.	Na lossen	A	A <sup>b</sup>
		Resten na droge reiniging	B	B <sup>b</sup>
(Geur) resten na reiniging met water		C	C <sup>b</sup>	

<sup>1</sup> Met "(Producten met) bepaalde dierlijke producten conform Verordening (EG) nr. 999/2001" wordt hier bedoeld:

- a. Verwerkte dierlijke eiwitten (zoals gedefinieerd in Vo.(EU) nr. 142/2011 bijlage I),
- b. bloedproducten,
- c. gehydroliseerde eiwitten,
- d. dicalciumfosfaat en tricalciumfosfaat (van dierlijke oorsprong),
- e. gelatine afkomstig van herkauwers,
- f. diervoeders die deze dierlijke producten bevatten

Hieronder vallen niet (mits aangemerkt als verwerkt categorie 3-materiaal):

- a. melk en producten op basis van melk en colostrum,
- b. biest,
- c. eieren en eiproducten,
- d. gehydroliseerde eiwitten afkomstig van delen van niet-herkauwers en van huiden van herkauwers herkauwers. De gehydroliseerde eiwitten zijn geproduceerd in een bedrijf erkend volgens Vo. (EG) nr. 1069/2009, conform de verwerkingsnormen uit Vo. (EU) nr. 142/2001, bijlage X, afdeling 5, sub D (Het gehydroliseerde eiwit afkomstig van huiden van herkauwers moet een molecuulgewicht van minder dan 10 000 Dalton hebben),
- e. gelatine afkomstig van niet-herkauwers en
- f. collageen.

## Voorschriften ten aanzien van transportvolgorde, reiniging en desinfectie

Definitie "Verwerkte dierlijke eiwitten" volgens Vo.(EG) nr. 142/2011 bijlage I:

Dierlijke eiwitten die volledig zijn verkregen uit categorie 3-materiaal en die in overeenstemming met bijlage X, hoofdstuk II, afdeling 1, zijn behandeld (met inbegrip van bloedmeel en vismeel) om ze geschikt te maken voor rechtstreeks gebruik als voermiddel of om anderszins gebruikt te worden in diervoeder (voeder voor gezelschapsdieren daaronder begrepen) of in organische meststoffen of bodemverbeteraars; hieronder vallen echter niet bloedproducten, melk, melkproducten, melkderivaten, biest, biestproducten, centrifuge- en separatorisib, gelatine, gehydrolyseerde eiwitten en dicalciumfosfaat, eieren en eiproducten, met inbegrip van eierschalen, tricalciumfosfaat en collageen.

<sup>b</sup> De genoemde reinigingsvoorschriften zijn alleen van toepassing wanneer de producent kan aantonen dat het eindvoeder onder de totale verslepingsnormen blijft (fabrieksversleping inclusief de versleping tijdens transport). Voor de versleping van nircarbazine/ sulfa's tijdens transport kan uitgegaan worden van 0,03%, mits gebruik wordt gemaakt van een bulk tankauto, waarbij de compartimenten tijdens het lossen onder druk worden gebracht. Indien een bedrijf niet kan aantonen dat het eindvoeder onder de totale verslepingsnormen blijft, dient een zeer indringende en strenge schoonmaakprocedure te worden toegepast. Hierbij dient zeer duidelijk gedocumenteerd aantoonbaar gemaakt te worden op welke wijze de versleping afdoende wordt beheerst (bv middels spoelcharges).