

## Wymogi dla kolejności transportu, czyszczenia i dezynfekcji

### 1.1. Informacje ogólne

Przed przyjęciem zlecenia transportowego uczestnik powinien ustalić program czyszczenia dla nowego ładunku.

Przed każdym transportem pasz dla zwierząt musi być przeprowadzone wizualne sprawdzenie, że ładownia jest czysta, co oznacza, że jest całkowicie opróżniona i wolna od pozostałości i zapachów z ładunku poprzedzającego oraz jest sucha. Przed załadunkiem powinny być także określone programy czyszczenia dla ładunków poprzedzających.

Program czyszczenia i dezynfekcji został już ustalony dla wielu różnych produktów. Baza danych IDTF zawiera instrukcje dotyczące kolejności ładunków oraz programów czyszczenia i dezynfekcji. Lista ta jest dostępna poprzez [www.gmpplus.org](http://www.gmpplus.org). Uczestnik GMP+ Transport Drogowy powinien stosować się do tych instrukcji dla kolejności ładunków, czyszczenia i dezynfekcji. Ustalone programy czyszczenia należy uważać za minimum niezbędnego czyszczenia. Jeśli ładownia nie jest czysta po takim czyszczeniu, wówczas należy przeprowadzić czyszczenie dodatkowe (patrz Załącznik A).

Produkty, których nie ma w bazie danych IDTF w jednej z kategorii czyszczenia A, B, C lub D, są zabronione jako ładunki dla środków transportu, w których przewożone są również pasze dla zwierząt. Przewoźnik musi móc wykazać, że w przeszłości nie były przewożone ładunki zabronione. Jedynie po zwolnieniu środka transportu przez niezależnego kontrolera ładowni lub przez kompetentne władze, w takiej ładowni można znów transportować pasze dla zwierząt (patrz „Procedura akceptacji ładowni po transporcie ładunków zabronionych”).

Lista ustalonych programów czyszczenia i dezynfekcji może ulegać zmianom z upływem czasu. Zmiany są publikowane w biuletynie GMP+.

## 1.2. Program czyszczenia i dezynfekcji

Istnieją cztery podstawowe rodzaje czyszczenia i dezynfekcji:

- A. Czyszczenie na sucho
- B. Czyszczenie z użyciem wody
- C. Czyszczenie z wodą i środkiem myjącym
- D. Dezynfekcja po jednym z poprzednich programów czyszczenia (A, B lub C).

### Re. A). Program czyszczenia A (czyszczenie na sucho)

Stosowanie:

Jedynie w przypadku transportu suchych 'neutralnych' substancji, czyszczenie na sucho może być wystarczające i korzystne zarówno ze względów praktycznych, jak i mikrobiologicznych.

Ogólnie program czyszczenia przedstawia się następująco:

- a. czyszczenie środka transportu poprzez wyciąganie, wydmuchiwanie lub wymiatanie
- b. ręczne czyszczenie miejsc trudno dostępnych
- c. jeśli nadal są pozostałości po czyszczeniu na sucho, należy zastosować czyszczenie na mokro.

#### WYJAŚNIENIE:

W czyszczeniu na sucho preferowane jest wysysanie, ponieważ nie ma wtedy rozprzestrzeniania się kurzu lub brudu.

### Re. B) Program czyszczenia B (czyszczenie z użyciem wody)

Stosowanie:

Po transporcie produktów z programem czyszczenia B, przed pierwszym transportem paszy, musi być zawsze zastosowane czyszczenie z użyciem wody.

Firmy wykonujące przewozy z użyciem zbiorników muszą czyścić te zbiorniki na mokro przynajmniej raz na kwartał, chyba że można wykazać, że w zbiornikach nie ma żadnych pozostałości.

Czyszczenie z wodą jest konieczne po transporcie, na przykład, wilgotnych lub klejących substancji, bądź potencjalnie szkodliwych chemikaliów.

Ogólnie program czyszczenia wygląda następująco:

usunięcie pozostałości z poprzedniego ładunku na ile to możliwe na sucho

- a. wstępne płukanie wodą zimną lub, jeśli trzeba, ciepłą oraz czyszczenie miejsc trudno dostępnych
- b. mycie ręczne
- c. mycie wodą pod ciśnieniem
- d. suszenie poprzez wentylację lub suszarką na ciepłe powietrze.

### WYJAŚNIENIE:

Przy pojazdach otwartych najlepiej jest używać myjki wysokociśnieniowej z płaską dyszą, z ciśnieniem przynajmniej 25 barów lub wyższym. Jeśli należy usunąć chemikalia (np. nawozy chemiczne), zaleca się używanie ciepłej wody o temperaturze przynajmniej 60°C, aby łatwiej rozpuścić środki chemiczne. Miejsca trudno dostępne powinny być, w razie potrzeby, myte osobno z użyciem dodatkowych narzędzi, takich jak szczotki. Istotne jest, aby woda miała odpływ.

### Re. C) Program czyszczenia C (Czyszczenie z wodą i środkiem myjącym)

#### Stosowanie:

W przypadku ładunku zawierającego białko lub tłuszcz konieczne jest użycie środka myjącego.

Ogólnie program czyszczenia wygląda następująco:

- a. usunięcie pozostałości ładunku poprzedzającego na sucho, na ile to możliwe
- b. wstępne płukanie ciepłą wodą (max. 60°C) i ręczne mycie miejsc trudno dostępnych
- c. piana lub żel ze środkiem myjącym dla otwartych wywrotek lub splukiwanie ze środkiem myjącym CIP w 80°C, w przypadku mycia zbiorników
- d. płukanie wodą o temperaturze około 60°C
- e. jeśli trzeba, suszenie poprzez wentylację lub suszarką na ciepłe powietrze.

### WYJAŚNIENIE:

Podwyższona temperatura wody jest wymagana, aby łatwiej usunąć tłuszcz. Jednakże nie powinna ona być wyższa niż 60 stopni Celsjusza, aby zapobiegać koagulacji białek i ich przyleganiu do powierzchni. Dla ułatwienia usunięcia białek i tłuszczów, zalecane jest użycie średnio silnego alkalicznego środka myjącego dozowanego zgodnie z instrukcją producenta.

W otwartych systemach najlepiej jest używać środka odtłuszczającego w formie piany. W przypadku mycia zbiorników kulami natryskowymi, nie można używać środków pieniących. Lepiej wówczas używać tak zwanego środka Czyszczenie na Miejscu (CIP) w wysokiej temperaturze. W szczególnych wypadkach, takich jak usuwanie substancji wapiennych preferowany jest kwaśny środek myjący.

### Re. D). Program czyszczenia D (Czyszczenie z wodą i środkiem myjącym oraz dezynfekcja)

#### Stosowanie:

Po transporcie produktów z programem czyszczenia D, przed pierwszym ładunkiem paszy dla zwierząt, powinno być zawsze wykonane czyszczenie i dezynfekcja. Dezynfekcja jest konieczna jedynie wtedy, gdy ładunek poprzedzający jest nieakceptowalny mikrobiologicznie (widoczne oznaki zepsucia), lub wiadomo, że zawiera mikroorganizmy chorobotwórcze, takie jak salmonella.

Ogólnie program czyszczenia wygląda następująco:

- a. czyszczenie zgodnie z programem czyszczenia A, B lub C
- b. dezynfekcja z użyciem prawnie dozwolonego środka dezynfekującego (dopuszczonego dla przemysłu spożywczego), z dozowaniem zgodnym z instrukcją użycia.
- c. jeśli trzeba, płukanie wodą
- d. jeśli trzeba, suszenie poprzez wentylację lub suszarką na ciepłe powietrze.

### WYJAŚNIENIE:

Inny rodzaj dezynfekcji (np. na sucho) może być stosowany jedynie, gdy potwierdzono jego skuteczność.

Należy odróżniać środki dezynfekujące o sprawdzonym działaniu bakteriobójczym i grzybobójczym od środków o działaniu bakteriobójczym, grzybobójczym i wirusobójczym. To ostatnie mogą być stosowane jedynie w sektorze produkcji zwierzęcej. Dla pojazdów przewożących pasze dla zwierząt jedyną alternatywą jest stosowanie środków dezynfekujących zatwierdzonych do użycia w przemyśle spożywczym.

Używanie łączonego środka czyszczącego i dezynfekującego zawierającego aktywny chlor jest możliwe jedynie na gładkich powierzchniach, które są łatwe do mycia, takich jak stal nierdzewna.

We wszystkich innych wypadkach lepiej jest najpierw przeprowadzić czyszczenie, a potem dezynfekcję, w przypadku której, dla dezynfekcji otwartych pojazdów, zaleca się stosowanie środka dezynfekującego zawierającego aktywny chlor. W niektórych wypadkach nie zaleca się użycia środka z chlorem, tak jak dla materiałów łatwo korodujących lub po czyszczeniu kwasowym, z uwagi na tworzenie się toksycznych gazów chloru. W takim przypadku można używać czwartorzędowych związków amonowych, za wyjątkiem czyszczenia zbiorników kulami natryskowymi, ze względu na tworzenie się piany. Ich zaletą jest lepsze przyleganie i stąd dłuższe działanie. Wadą jest fakt, że są trudniejsze do usunięcia.

Dla zbiorników zamkniętych należy rozważyć użycie kwasu octowego. Jego zaletą jest to, że jest mniej aktywowany przez pozostałości niż aktywny chlor. Przenikający zapach i szkodliwość dla gumy są wadami. Środek dezynfekujący musi być stosowany przez co najmniej pięć minut, aby przynieść skutek.

W przemyśle spożywczym przewiduje się płukanie po dezynfekcji. Aby uniknąć ryzyka pozostałości, zaleca się jego zastosowanie także w stosunku do pojazdów transportowych, chyba że wykazano, że pozostałości nie stanowią zagrożenia. W niektórych przypadkach, usunięcie środka dezynfekującego może prowadzić do rozwoju żywych bakterii, jeśli powierzchnie zbyt długo pozostawały mokre. Po czyszczeniu po ładunkach zawierających białko zwierzęce można przeprowadzić test na pozostałości składników pochodzenia zwierzęcego zgodnie z mikroskopowymi metodami przesiewowymi opisanymi w Dyrektywie ~~98/88~~ 2003/126/EG.

Inne dodatkowe kontrole będą przeprowadzane w celu oceny efektywności użytych metod czyszczenia i/lub dezynfekcji. W celu oceny czyszczenia można użyć pomiaru ATP (adenozyno trójfosforanu). ATP jest obecny we wszystkich komórkach zwierzęcych i roślinnych i dlatego może być używany jako wskaźnik rozmiaru skażenia biologicznego pozostałego na powierzchniach. Pomiar ATP sam w sobie jest bardzo prosty i daje wynik w ciągu kilku minut. Stosowanie ATP nie jest przydatne w przypadku transportu większości chemikaliów. W celu oceny efektywności konkretnej używanej techniki dezynfekcji można zastosować metodę agarową (agar stamp), która określa liczbę żywych mikroorganizmów. Technika ta wymaga całego dnia, aby otrzymać wynik, co oznacza, że jakiegokolwiek niezbędne poprawki dezynfekcji mogą być wykonane dopiero później. Ta technika daje wynik dopiero po upływie jednego dnia, zatem ewentualne potrzebne modyfikacje procesu dezynfekcji mogą być przeprowadzone później.

Dla sprawdzenia pozostałości chemicznych i pestycydów mogą być stosowane bardziej zaawansowane metody, takie jak HPLC i spektrometria masowa (MS).

## ZAŁĄCZNIK ANNEX A: INSTRUKCJE DLA KOLEJNOŚCI TRANSPORTU, CZYSZCZENIA I DEZYNFEKCJI

Instrukcje dla kolejności transportu, czyszczenia i dezynfekcji				
	Ładunek poprzedni		Ładunek następny	
Program czyszczenia	Opis produktu	Stan ładowni luzem	Produkty do pasz dla zwierząt	Produkty do pasz dla kur niosek
Ładunek zabroniony	Materiały bardzo wysokiego ryzyka	n/a	Niedozwolony. Wymogi dla zwolnienia środków transportu do przewozu pasz dla zwierząt są ustanowione w procedurze akceptacji ładowni po transporcie ładunków zabronionych.	
Metoda czyszczenia zatwierdzona przez kompetentne władze lub kontrola przez kompetentne władze.	(Produkty zawierające) niektóre produkty pochodzenia zwierzęcego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 999/2001 <sup>1</sup> .	n/a	Pasze dla <b>przeżuwaczy</b> .  Wymogi dla zwolnienia środków transportu do przewozu pasz dla zwierząt są określone w (WE) 999/2001 oraz przez kompetentne władze.	
Metoda czyszczenia zatwierdzona przez kompetentne władze lub kontrola przez kompetentne władze	(Produkty zawierające) niektóre produkty pochodzenia zwierzęcego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 999/2001 <sup>1</sup> .		Pasze dla zwierząt <b>innych niż przeżuwacze</b>	
		Po wyładunku	A	
		Pozostałości po czyszczeniu na sucho	B	
		Pozostałości (zapachu) po czyszczeniu z użyciem wody	C	

<sup>1</sup> Przez "( Produkty zawierające) niektóre produkty pochodzenia zwierzęcego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 999/2001" rozumie się:

- Przetworzone białka zwierzęce (zgodnie z definicją z Rozp. (WE) Nr. 142/2011 Załącznik I)
- produkty z krwi,
- białka hydrolizowane,
- fosforan diwapniowy i fosforan triwapniowy (pochodzenia zwierzęcego)
- żelatynę z przeżuwaczy,
- pasze zawierające te produkty zwierzęce

## Wymogi dla kolejności transportu, czyszczenia i dezynfekcji

Instrukcje dla kolejności transportu, czyszczenia i dezynfekcji				
D	Materiały skażone mikrobiologicznie (na przykład Salmonellą) lub widoczne ślady zepsucia (na przykład niewłaściwy zapach)	Po wyładunku	A+D	
		Pozostałości po czyszczeniu na sucho	B+D	
		Pozostałości (zapachu) po czyszczeniu z użyciem wody	C+D	
C	Materiał stanowiący zagrożenie fizyczne i/lub chemiczne, nierozpuszczalny lub słabo rozpuszczalny w wodzie. Ładunek zawierający białko lub tłuszcz.	Po wyładunku	C	
		(Pozostałości (zapachu) po czyszczeniu z użyciem wody i środka myjącego	Dodatkowe czyszczenie aż do usunięcia pozostałości (zapachów).	
B	Materiał stanowiący zagrożenie fizyczne i/lub chemiczne.	Po wyładunku	B	
		Pozostałości (zapachu) po czyszczeniu z użyciem wody	C	
A	Materiał neutralny	Po wyładunku	A	
		Pozostałości po czyszczeniu na sucho	B	
		(Pozostałości (zapachu) po czyszczeniu z użyciem wody	C	
	Mieszanki paszowe i premiksy z nikarbazyną i pasze medyczne z czynnikami sulfa	Po wyładunku	A	A <sup>b</sup>
		Pozostałości po czyszczeniu na sucho	B	B <sup>b</sup>
		Pozostałości (zapachu) po czyszczeniu z użyciem wody	C	C <sup>b</sup>

Powyższe nie obejmuje (jeśli określone jako materiał przetworzony kategorii 3):

- a. mleka i produktów na bazie mleka i siary,
- b. siary
- c. jaj i produktów jajecznych,
- d. hydrolizatów białkowych z części zwierząt innych niż przeżuwacze lub ze skór przeżuwaczy. Hydrolizowane białka muszą być wytwarzane w przedsiębiorstwie lub zakładzie, który został zatwierdzony zgodnie z Rozp. (WE) 1069/2009, przy użyciu metody, która spełnia przynajmniej standardy z Rozp. (WE) Nr 142/2011, Załącznik X, Część 5, Punkt D. (Hydrolizowane białko pochodzące ze skór przeżuwaczy powinno mieć masę cząsteczkową poniżej 10,000 daltonów,
- e. żelatyna ze zwierząt innych niż przeżuwacze oraz
- f. kolagen.

## Wymogi dla kolejności transportu, czyszczenia i dezynfekcji

“Definicja przetworzonych białek zwierzęcych” zgodnie z Rozp. (UE) Nr 142/2011 Załącznik I:

Białko zwierzęce otrzymane całkowicie z materiału kategorii 3, poddane obróbce zgodnie z załącznikiem X rozdział II sekcja 1 (w tym mączkę z krwi i mączkę rybną) w celu uczynienia go zdatnym do bezpośredniego zastosowania jako materiał paszowy lub do jakichkolwiek innych zastosowań w paszach, w tym w karmie dla zwierząt domowych, bądź do wykorzystania w nawozach organicznych lub polepszaczach gleby; jednakże nie obejmuje ono produktów z krwi, mleka, produktów na bazie mleka, produktów pochodnych mleka, siary, produktów z siary, osadu z centryfug lub separatorów, żelatyny, hydrolizatów białkowych ani fosforanu diwapniowego, jaj i produktów jajecznych, w tym skorupki jaj, fosforanu triwapniowego ani kolagenu;

<sup>b</sup> Wyszczególnione instrukcje czyszczenia mają zastosowanie jedynie wtedy, gdy wytwórca może wykazać, że pasza końcowa pozostaje poniżej łącznych norm dla pozostałości (pozostałości poprodukcyjne z fabryki łącznie z pozostałościami powstałymi podczas transportu). Dla pozostałości nikarbazy/sulfa z transportu można przyjąć 0.03%, jeśli korzysta się ze zbiorników, które są pod ciśnieniem w czasie wyładunku. Jeśli firma nie jest w stanie wykazać, że pasza jest poniżej całkowitych norm dla pozostałości poprodukcyjnych, wówczas należy zastosować dokładny i docierający wszędzie proces czyszczenia. Należy wykazać bardzo jasno w dokumentacji w jaki sposób kontrolowane są pozostałości poprodukcyjne (na przykład przez partie płuczące).