

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja środków transportu drogowego**

Oznaczenie kwalifikacji: **A.69**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**A.69-01-18.06**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2018**

### **CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

#### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Firma BNM otrzymała od firmy WERT Sp. z o.o. 35-317 Rzeszów, ul. Igi 12 zlecenie na transport ładunków niebezpiecznych do firmy ASDF 09-402 Płock, ul. Adama 21. Przedmiotem transportu są ładunki wymienione w Tabeli 1. PRZEDMIOT TRANSPORTU.

Korzystając z danych zawartych w Tabeli 2. DOSTĘPNE ŚRODKI TRANSPORTU DROGOWEGO, dobierz odpowiedni środek transportu do przewożonych ładunków.

Wypełnij dokument przewozowy - Tabela A.

Na rysunku 1. OZNAKOWANIA JEDNOSTKI TRANSPORTOWEJ nanieś odpowiednie oznakowanie, rysując kontury nalepek i kontury tablic informacyjnych, wpisując odpowiednie cyfry oraz numery informujące o niebezpiecznych materiałach.

Następnie wypełnij Tabelę B. NAPEŁNIENIE KOMÓR CYSTERNY I MASA ŁADUNKU wpisując nazwy ładunków, którymi wypełnione są poszczególne komory i oblicz masę ładunku. Wyniki obliczeń podaj w zaokrągleniu do pełnych jednostki.

**Tabela 1. Przedmiot transportu**

Lp.	Nazwa ładunku	Ilość dm <sup>3</sup>	Parametry fizyczne
1.	Maślan metylu	5 600	Współczynnik objętościowego rozszerzania cieczy $\alpha = 0,0009$ Temperatura cieczy podczas napełniania $t_f=15^\circ\text{C}$ Gęstość $\rho = 0,9 \text{ kg/dm}^3$
2.	Metanol	20 000	Współczynnik objętościowego rozszerzania cieczy $\alpha = 0,0009$ Temperatura cieczy podczas napełniania $t_f=15^\circ\text{C}$ Gęstość $\rho = 0,8 \text{ kg/dm}^3$
3.	Metyloamina roztwór wodny	7 500	Współczynnik objętościowego rozszerzania cieczy $\alpha = 0,0009$ Temperatura cieczy podczas napełniania $t_f=15^\circ\text{C}$ Gęstość $\rho = 0,9 \text{ kg/dm}^3$

**Tabela 2. Dostępne środki transportu drogowego**

Lp.	Nazwa i Nr rejestracyjny	Opis	Dane techniczne
1.	Naczepa cysterna LUB 2233	Cysterna przeznaczona do przewozu materiałów ciekłych w temperaturze otoczenia, wyposażona w zawory oddechowe lub zawory bezpieczeństwa Kod cysterny L4BF	Temperatura robocza od -20°C do +50°C Masa własna ok. 5 500 kg +/- 3% Teoretyczna ładowność 29 500 kg Dopuszczalna masa całkowita 35 000 kg Pojemność zbiornika brutto 35 000 dm <sup>3</sup> Cztery komory o pojemnościach: I-6000 / II-10000 / III-12000 /IV-7000 dm <sup>3</sup>
2.	Naczepa cysterna LUD 3344	Cysterna przeznaczona do przewozu materiałów ciekłych w temperaturze otoczenia, wyposażona w zawory oddechowe bez zaworów bezpieczeństwa Kod cysterny LGAV	Temperatura robocza +150°C Masa własna ok. 6 950 kg +/- 3% Teoretyczna ładowność 27 050 kg Dopuszczalna masa całkowita 34 000 kg Pojemność zbiornika brutto 36 200 dm <sup>3</sup> Cztery komory o pojemnościach: I-13000 / II-7000 / III-4200 /IV-12000 dm <sup>3</sup>
3.	Naczepa cysterna LUG 4455	Cysterna przeznaczona do przewozu materiałów ciekłych w temperaturze otoczenia zamknięta hermetycznie bez urządzenia zabezpieczającego Kod cysterny L4BH	Temperatura robocza od -20°C do +50°C Masa własna ok. 5 500 kg +/- 3% Teoretyczna ładowność 29 500 kg Dopuszczalna masa całkowita 35 000 kg Pojemność zbiornika brutto 36 000 dm <sup>3</sup> Cztery komory o pojemnościach: I-6000 / II-12000 / III-10000 /IV-8000 dm <sup>3</sup>
4.	Naczepa cysterna LUZ 5566	Cysterna przeznaczona do przewozu materiałów ciekłych w temperaturze otoczenia, zamknięta hermetycznie bez urządzenia zabezpieczającego Kod cysterny L4BH	Temperatura robocza +150°C Masa własna ok. 6 950 kg +/- 3% Teoretyczna ładowność 27 050 kg Dopuszczalna masa całkowita 34 000 kg Pojemność zbiornika brutto 36 200 dm <sup>3</sup> Cztery komory o pojemnościach: I-12000 / II-6700 / III-5500 /IV-12000 dm <sup>3</sup>

**Wyciąg z tabeli A 3.2 materiałów niebezpiecznych umowy ADR**

Nr UN	Nazwa i opis	Klasa	Kod klasyfikacyjny	Grupa Pakowania	Na-lepki	Prze-pisy szcze-gólne	Ilości ograniczone i wyłączone		Pakowanie			Cysterny przenośne i kontenery do przewożenia	
							3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	Instrukcje pakowania	Przepisy szczególne	Przepisy pakowania razem	Instrukcje	Przepisy szczególne
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6	3.5.1.2	4.1.4 (8)	4.1.4 (9a)	4.1.10 (9b)	4.2.5.2 7.3.2 (10)	4.2.5.3 (11)
1228	MERKAPTANY CIEKŁE ZAPALNE TRUJĄCE I.N.O.	3	FT1	III	3 +6.1	274	5L	E1	P001 IBC03 R001		MP19	T7	TP1 TP28
1229	TLENEK MEZYTILU	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1230	METANOL	3	FT1	II	3 +6.1	279	1L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP2
1231	OCTAN METYLU	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1233	OCTAN METYLOWOAMYLOWY	3	F1	III	3		5L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1
1234	METYLAŁ	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02	B8	MP19	T7	TP2
1235	METYLOAMINA ROZTWÓR WODNY	3	FC	II	3 +8		1L	E2	P001 IBC02		MP19	T7	TP1
1237	MAŚLAN METYLU	3	F1	II	3		1L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1
1238	CHLOROMRÓWCZAN METYLU	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2 TP35
1239	ETER METYLOWO-CHLOROMETYLOWY	6.1	TF1	I	6.1 +3	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2 TP35
1242	METYLODWOCHLORO-SILAN	4.3	WFC	I	4.3 +3 +8		0	E0	P401	RR7	MP2	T14	TP2 TP7
1243	MRÓWCZAN METYLU	3	F1	I	3		0	E3	P001		MP7 MP17	T11	TP2
1244	METYLOHYDRAZYNA	6.1	TFC	I	6.1 +3 +8	354	0	E0	P602		MP8 MP17	T22	TP2 TP35

Cd. tabeli A 3.2 materiałów niebezpiecznych												
ADR cysterna		Kod cysterny	Przepisy szczególne	Pojazd do przewozu w cysternie	Kategoria transportowa (Kod ograniczeń przez tunele)	Przepisy szczególne dotyczące przewozu				Numer rozpoznawczy zagrożenia	Nr UN	Nazwa i opis
	Przepisy szczególne					Sztuki przewoźniki	Przewoźnik	Załadunku, rozładunku i manipulowania ładunkiem	Postępowania			
4.3	4.3.5, 6.8.4	(12)	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 8.6	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3	(1)	(2)
L4BH	TU15		FL	FL	3 (D/E)	V12		CV13 CV28	S2	36	1228	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. or
LGBF			FL	FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1229	MESITYL OXIDE
L4BH	TU15		FL	FL	2 (D/E)			CV13 CV28	S2 S19	336	1230	METHANOL
LGBF			FL	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1231	METHYL ACETATE
LGBF			FL	FL	3 (D/E)	V12			S2	30	1233	METHYLAMYL ACETATE
L1.5BN			FL	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1234	METHYLAL
L4BH			FL	FL	2 (D/E)				S2 S20	338	1235	METHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION
LGBF			FL	FL	2 (D/E)				S2 S20	33	1237	METHYL BUTYRATE
L15CH	U14 U15 TE19 TE21		FL	FL	1 (C/D)			CV1CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1238	METHYL CHLOROFORMATE
L15CH	U14 TU15 TE19 TE21		FL	FL	1 (C/D)			CV1CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1239	METHYL CHLORO-METHYL ETHER
L10DH	TU14 TU24 TE21 TM2 TM3		FL	FL	0 (B/E)	V1		CV23	S2 S20	X338	1242	METHYLDICHLOROSILANE
L4BN			FL	FL	1 (D/E)				S2 S20	33	1243	METHYL FORMATE
L15CH	TU14 TU15 TE19 TE21		FL	FL	1 (C/D)			CV1CV13 CV28	S2 S9 S14	663	1244	METHYLHYDRAZINE

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:**

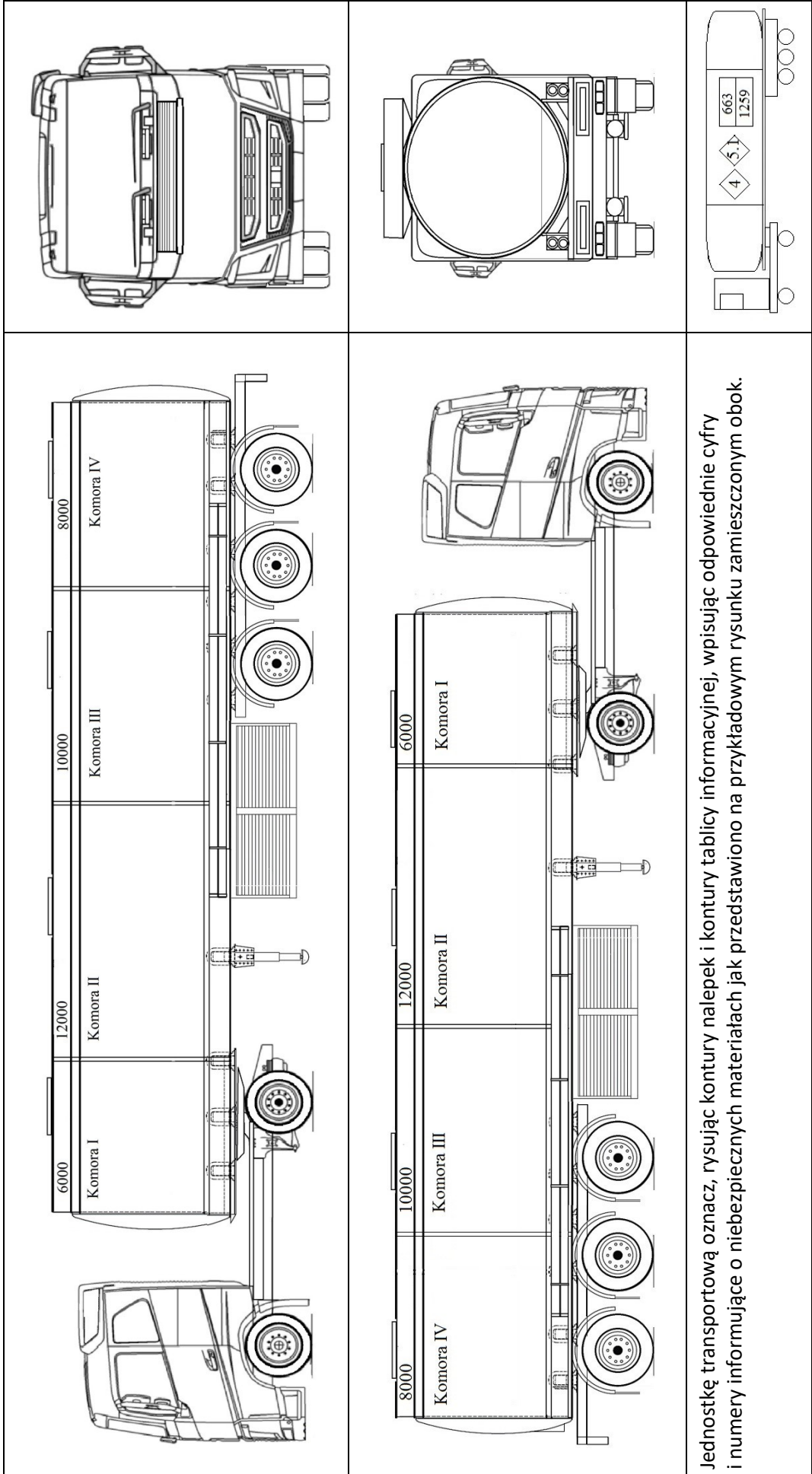
- dokument przewozowy – Tabela A,
- oznakowanie jednostki transportowej – Rysunek 1,
- napełnienie komór cysterny i masa ładunku – Tabela B.

**Tabela A. Dokument przewozowy**

		Nr/data	
Nadawca (nazwa i adres)		Przewoźnik (nazwa)	
Odbiorca (nazwa i adres)		Nr rejestracyjny cysterny	
		Kod cysterny **	
Miejsce przeznaczenia (nazwa i adres)		Miejsce załadunku (nazwa adres)	
Ładunek – nr UN, nazwa, nr wzoru nalepki*, grupa pakowania			
			Masa kg
			Objętość dm <sup>3</sup>
Całkowita wielkość ładunku			
Podpis i stempel nadawcy	Podpis i stempel przewoźnika	Podpis i stempel odbiorcy	

\* numer wzoru nalepki podany w tabeli A 3.2 materiałów niebezpiecznych – w przypadku gdy podano więcej niż jeden numer wzoru nalepki, numery występujące po pierwszym numerze powinny być umieszczone w nawiasie.

\*\* kod cysterny spełniającej najniższy dopuszczalny poziom wymagań konstrukcyjnych dla przewożonego ładunku.



Jednostkę transportową oznacz, rysując kontury nalepek i kontury tablicy informacyjnej, wpisując odpowiednie cyfry i numery informujące o niebezpiecznych materiałach jak przedstawiono na przykładowym rysunku zamieszczonym obok.

**Rysunek 1. Oznakowanie jednostki transportowej**





