



יפים אוסיצי'נסקי מהנדס רכב

דרישות הסכם ADR לרכב המוביל חומ"ס.

הגדרות:

EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY ROAD (ADR)

הסכם אירופי בדבר שינוע בינלאומי של חומרים מסוכנים בכבישים.

"חומר מסוכן" או חומ"ס חומר בכל מצב צבירה שהוא בעל מספר או"מ, כמפורט בספר הכתום, וכמתואר בחלקים א' ו - ב' בתוספת הראשונה לצו הפיקוח של המצרכים ושירותים (שירותי הובלה ושירותי גרורים, התשל"ט - 1978) כתוקפם בישראל מעת לעת;

"מספר או"מ" מספר בן ארבע ספרות לזיהוי חומר או קבוצת חומרים מסוכנים שקבעה וועדת המומחים של האו"ם להובלת מטענים מסוכנים;

1. דרישות תקנות התעבורה לרכב המוביל חומ"ס.

2.א314. (א)* על אף האמור בתקנות אלה, אורכו הכולל של רכב מחובר או רכב מורכב כמפורט להלן, שמותקן בו מכל המיועד להובלת חומר מסוכן לא יעלה על המצוין לצדו:

במטרים

18.75 (1) רכב מחובר

(2) רכב מורכב בלע תא נהג מעל המנוע שהאורך מפין הגרירה של הנתמך עד הקצה האחורי שלו אינו עולה על 12 מטרים

16.50 (3) רכב מורכב בעל תא נהג מאחורי המנוע שהאורך מפין הגרירה של הנתמך עד הקצה האחורי שלו אינו עולה על 12 מטרים

17.60 (3) רכב מורכב בעל תא נהג מאחורי המנוע שהאורך מפין הגרירה של הנתמך עד הקצה האחורי שלו אינו עולה על 12 מטרים

(ב) לא יעלה המשקל הכולל המותר של כלי רכב המיועדים להובלת חומר מסוכן כמפורט להלן, על המשקל שצוין לצד כל אחד מהם:

בק"ג

18,000 (1) רכב מנועי בעל 2 סרנים

25,000 (2) רכב מנועי בעל 3 סרנים

(3) רכב מנועי בעל 3 סרנים כשעל הסרן המניע מותקן, מכל צד, צמד גלגלים ומתלה אוויר או מתלה דומה לו בתכונותיו בהתאם לאמור בהחיות האיחוד האירופי מס' 96/53/EC לרבות כל העדכונים שלהן (בתקנה זו – מתלה), או כשהעומס המרבי המותר

26,000	על סרן מניע אינו עולה על 9,500 ק"ג
	(4) רכב מנועי בעל 4 סרנים עם שני סרני היגוי
	כשעל הסרן המניע מותקנים מכל צד צמד גלגלים
	ומתלה או כשהעומס המרבי המותר על כל סרן מניע
32,000	אינו עולה על 9,500 ק"ג
	(5) גרורים –
18,000	(א) גרור בעל 2 סרנים
24,000	(ב) גרור בעל 3 סרנים
	(6) רכב מחובר –
	(א) רכב מנועי בעל 2 סרנים שמצורף אליו גרור
36,000	בעל 2 סרנים
	(ב) רכב מנועי בעל 2 סרנים שמצורף אליו גרור
40,000	בעל 3 סרנים
	(ג) רכב מנועי בעל 3 סרנים שמצורף אליו גרור
44,000	בעל 2 או 3 סרנים
	(7) רכב מורכב –
	(א) תומך בעל 2 סרנים שמצורף אליו נתמך
28,000	בעל סרן אחד
	(ב) תומך בעל 2 סרנים שמצורף אליו נתמך
	בעל 2 סרנים כשהמרחק בין הסרנים הוא בין
36,000	1.3 מטר לבין 1.8 מטר
	(ג) תומך בעל 2 סרנים שמשקלו הכולל המותר
	18,000 ק"ג לפחות, על הסרן המניע לו מותקן,
	מכל צד, צמד גלגלים ונתמך בעל 2 סרנים
	שהמרחק בין סרניו עולה על 1.8 מטר והעומס
38,000	המרבי המותר עליהם הוא 20,000 ק"ג ויותר
	(ד) תומך בעל 2 סרנים שמצורף אליו נתמך
40,000	בעל 3 סרנים
	(ה) תומך בעל 3 סרנים שמצורף אליו נתמך
40,000	בעל 2 סרנים
	(ו) תומך בעל 3 סרנים שמצורף אליו נתמך
44,000	בעל 3 סרנים
	(ג) על אף האמור בתקנת משנה (ב) לא יעלה העומס המרבי
	המותר על סרנים של רכב שמוחקן בו מכל המיועד להובלת חומר
	מסוכן כמפורט להלן, על המשקל שצוין לצדם:
7,500	(1) סרן קדמי להיגוי ברכב מנועי
10,000	(2) סרן בודד לא מניע
11,500	(3) סרן בודד מניע

(4) צמד סרנים ברכב מנועי –

- 11,500 (א) כשהמרחק בין הסרנים פחות מטר אחד
(ב) כשהמרחק בין הסרנים בין מטר אחד לבין 1.3 מטר 16,000
(ג) כשהמרחק בין הסרנים בין 1.3 מטר לבין 1.8 מטר ועל הסרן המניע מותקן, מכל צד, צמד גלגלים ומתלה או כשהעומס המרבי המותר על כל סרן מניע אינו עולה על 9,500 ק"ג 19,000

(5) צמד סרנים בגרור או בנתמך –

- 11,000 (א) כשהמרחק בין הסרנים עד מטר אחד
(ב) כשהמרחק בין הסרנים מעל מטר אחד עד 1.3 מטר 16,000
(ג) כשהמרחק בין הסרנים מעל 1.3 מטר עד 1.8 מטר 18,000
(ד) כשהמרחק בין הסרנים מעל 1.8 מטר 20,000
(6) שלישית סרנים בגרור או בנתמך –

- 21,000 (א) כשהמרחק בין הסרנים עד 1.3 מטר
(ב) כשהמרחק בין הסרנים מעל 1.3 מטר עד 1.4 מטר 24,000

(ד) ברכב שמותקן בו מכל המיועד להובלת חומר מסוכן, לא יפחת המשקל על הסרנים המניעים מ-25% ממשקל המטען המותר לאותו רכב לפי תקנות אלה.

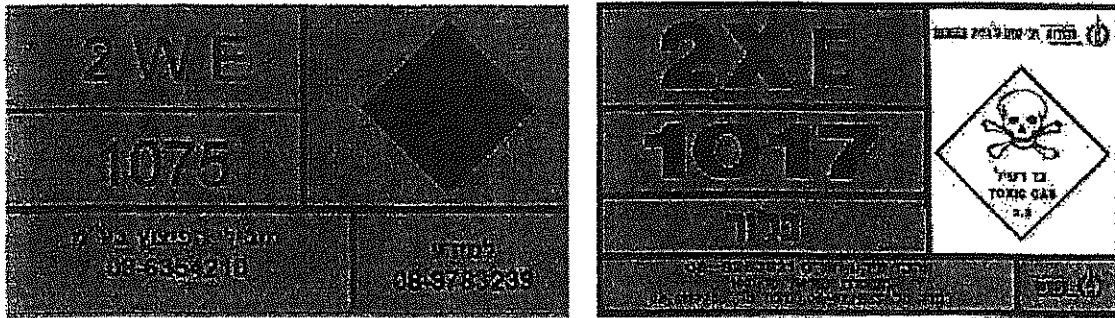
(ה) לענין תקנה זו, יראו שני סרנים בחלקו האחורי של הרכב כצמד סרנים ושלושה סרנים בחלקו האחורי של הרכב כשלישית סרנים.

314ב. (א)* בשלישית סרנים בנתמך שמותקן בו מכל המיועד להובלת חומר מסוכן שהמשקל המותר עליה הוא עד 24,000 ק"ג, יכול ששלישית הסרנים תהיה בלא היגוי.

(ב) בשלישית סרנים כאמור בתקנת משנה (א) יכול שיותקנו על כל סרן, מכל צד, גלגל אחד או צמד גלגלים וצמיגים בעלי מידה וכושר העמסה מתאימים לעומס המותר על אותו סרן.

סימון רכב להובלת חומ"ס.

שלט שינוע חומ"ס
בשלט על הרכב משנע החומ"ס יש מעוין:



בתחתית המעוין יש מספר שמייצג את קבוצת הסיכון של החומר. קבוצה 1 – חומרי נפץ, 2 – גזים, 3 – נוזלים דליקים וכו'. זה אמור להיות רשום בחוברת. למה חשוב לזהות את קבוצת הסיכון:

- אופי הסיכון וצורת ההתפשטות
- האם ניתן להבחין בדליפה
- בדיקה בחוברת "הנחיות לטיפול בתקרית חומ"ס"

קוד פעולת החירום שמופיע בשלט (צד שמאל למעלה)



מתחת לקוד החירום יש מספר בן 4 ספרות שמזהה את החומר (מספר או"ם). לבדוק ב"מדריך פעולת חירום תקריות חומ"ס, (ספר כתום) שיש במוקד/אט"ן/נט"ן. לשאול את המוקד.

2. ההסכם ADR – תוכן ומבנה.

ההסכם ADR : הסכם זה קובע דרישות לגבי שינוע יבשתי של חומרים מסוכנים בין ובתוך המדינות החתומות עליו, כולל מדינות של האיחוד האירופי. המהדורה המעודכנת של ההסכם נכנסה לתוקף בראשון בינואר 2003.

חלק 1 הוראות כלליות,

חלק 2 סיווג,

חלק 3 רשימת חומרים מסוכנים, הוראות מיוחדות והקלות להובלת חומרים מסוכנים בכמויות מוגבלות,
חלק 4 אריזה והוראות לגבי מכליות,
חלק 5 גוהלי שלוח,
חלק 6 דרישות למבנה ובדיקת אריזה, מכולות בינוניות לתפזורת, אריזות גדולות, מיכליות ומכולות,
חלק 7 ההוראות בנושא תנאי הובלה, טעינה, פריקה ותפעול,

3. נספח B להסכם: דרישות לכלי רכב וציוד.

4. חלק 8 – דרישות לצוות וציוד.

- 8.1 – דרישות כלליות לכלי רכב וציוד,
- 8.2 – דרישות לצוות המוביל חומ"ס,
- 8.3 – דרישות לתפקוד הצוות,
- 8.4 – דרישות לפיקוח על כלי רכב להובלת חומ"ס,
- 8.5 – דרישות נוספות להובלת סוגים מסוימים של חומ"ס,
- 8.6 – הגבלת תנועת כלי רכב המובילים חומ"ס.

5. חלק 9 – דרישות למבנה ואישור כלי רכב.

- 9.1 – דרישות כלליות ומתן אישור לרכב המוביל חומ"ס,
- 9.2 – דרישות למבנה כלי רכב להובלת חומ"ס,
- 9.3 – דרישות לרכב להובלת חומרים נפיצים,
- 9.4 – דרישות נוספות למבנה ברכבים לרכב המוביל חומ"ס,
- 9.5 – דרישות נוספות למבנה ברכבים לרכב המוביל חומ"ס בתפזורת,
- 9.6 – דרישות למבנה כלי רכב להובלת חומ"ס בטמפרטורה מבוכרת,
- 9.7 – דרישות למבנה מכליות להובלת חומ"ס.

נספח B: ראשי פרקים:

Table of contents (cont'd)

Annex B Provisions concerning transport equipment and transport operations

Part 8 Requirements for vehicle crews, equipment, operation and documentation

Chapter 8.1 General requirements concerning transport units and equipment on board

- 8.1.1 Transport units
- 8.1.2 Documents to be carried on the transport unit
- 8.1.3 Placarding and marking
- 8.1.4 Fire-fighting equipment
- 8.1.5 Miscellaneous equipment

Chapter 8.2 Requirements concerning the training of the vehicle crew

- 8.2.1 General requirements concerning the training of drivers
- 8.2.2 Special requirements concerning the training of drivers
- 8.2.3 Training of persons, other than the drivers holding a certificate in accordance with 8.2.1, involved in the carriage of dangerous goods by road

Chapter 8.3 Miscellaneous requirements to be complied with by the vehicle crew

- 8.3.1 Passengers
- 8.3.2 Use of fire-fighting appliances
- 8.3.3 Prohibition on opening packages
- 8.3.4 Portable lighting apparatus
- 8.3.5 Prohibition on smoking
- 8.3.6 Running the engine during loading or unloading
- 8.3.7 Use of the parking brake

Chapter 8.4 Requirements concerning the supervision of vehicles

Chapter 8.5 Additional requirements relating to particular classes or substances

Chapter 8.6 Road tunnel restrictions for the passage of vehicles carrying dangerous goods

- 8.6.1 General provisions
- 8.6.2 Road signs or signals governing the passage of vehicles carrying dangerous goods
- 8.6.3 Tunnel restriction codes
- 8.6.4 Restrictions for the passage of transport units carrying dangerous goods through tunnels

Table of contents (cont'd)

Part 9 Requirements concerning the construction and approval of vehicles

Chapter 9.1 Scope, definitions and requirements for the approval of vehicles

- 9.1.1 Scope and definitions
- 9.1.2 Approval of EX/II, EX/III, FL, OX and AT vehicles
- 9.1.3 Certificate of approval

Chapter 9.2 Requirements concerning the construction of vehicles

- 9.2.2 Electrical equipment
- 9.2.3 Braking equipment
- 9.2.4 Prevention of fire risks
- 9.2.5 Speed limitation device
- 9.2.6 Coupling devices of trailers

Chapter 9.3 Additional requirements concerning complete or completed EX/II or EX/III vehicles intended for the carriage of explosive substances and articles (Class 1) in packages

- 9.3.1 Materials to be used in the construction of vehicle bodies
- 9.3.2 Combustion heaters
- 9.3.3 EX/II vehicles
- 9.3.4 EX/III vehicles
- 9.3.5 Engine and load compartment
- 9.3.6 External heat sources and load compartment
- 9.3.7 Electrical equipment

Chapter 9.4 Additional requirements concerning the construction of the bodies of complete or completed vehicles intended for the carriage of dangerous goods in packages (other than EX/II and EX/III vehicles)

Chapter 9.5 Additional requirements concerning the construction of the bodies of complete or completed vehicles intended for the carriage of dangerous solids in bulk

Chapter 9.6 Additional requirements concerning complete or completed vehicles intended for the carriage of temperature controlled substances .

Chapter 9.7 Additional requirements concerning fixed tanks (tank-vehicles), battery-vehicles and complete or completed vehicles used for the carriage of dangerous goods in demountable tanks with a capacity greater than 1 m³ or in tank-containers, portable tanks or MEGCs of a capacity greater than 3 m³ (FX/III, FL, OX and AT vehicles)

- 9.7.1 General provisions
- 9.7.2 Requirements concerning tanks
- 9.7.3 Fastenings

Table of contents (cont'd)

Page

- 9.7.4 Earthing of FL vehicles
- 9.7.5 Stability of tank-vehicles
- 9.7.6 Rear protection of vehicles
- 9.7.7 Combustion heaters
- 9.7.8 Electrical equipment

Compliance with EC-ADR classes

The table indicates which requirements for EC-ADR are already met by the standard DAF installation, which modifications are carried out or which additional equipment must be specified to comply with certain EC-ADR transport classes.

Subject	Transport classes to comply with					Requirements related to		Vehicle compliance
	EXII	EX/III	FL	OX	AT			
Electrical installation								
electrical wiring						insulation, fuses		standard
wiring behind cab						drain, shock resist		standard
batteries						insulated battery cover		standard
main switch						main switch + control		
tachograph						permanently energised		
Brake system								
general						EC regulations nr 3		standard
anti-lock system						ABS		
emergency braking						retarder		see note 1
Note 1: For solo operation, the standard exhaust brake complies with the requirements for emergency brake performance. For vehicle combinations an additional retarder system will be required in most cases, depending on GCM, driveline specification (gearbox/axle ratios) and tyre size. For details on primary and secondary retarder systems, see Brake system.								
Fire protection								
cab fire material						burn rate < 100 mm/min		standard
cab heat protection						heat radiation to cab		see note 2
fuel tank						impact protection		standard
fuel tank leakage						leakage on hot areas		standard
engine installation						heat radiation to load		standard
horizontal exhaust						heat radiation to load		standard
vertical exhaust						heat radiation to load		see note 3
secondary retarder						heat radiation to load		retarder complies
auxiliary heater						heat radiation / control		modified instal.
Note 2: The DAF cab rear window installation does not comply with EC-ADR requirements. Vehicles for EC-ADR class OX must always be specified without cab rear window. Note 3: An exhaust shield must be specified for vehicles with a vertical tailpipe.								
Speed limiter								
speed limiter						setting 85 km/h		
Drawbar equipment								
trailer connection						lockable connector		15-pin connector

