

CODICE KEMLER

ACCORDO EUROPEO RELATIVO AL TRASPORTO INTERNAZIONALE DI MERCI PERICOLOSE SU STRADA (GINEVRA 30/9/1957)

Rappresenta un metodo codificato di identificazione delle sostanze pericolose viaggianti su strada o ferrovia. Le indicazioni fornite riguardano: dannosità alla salute del soccorritore, equipaggiamento minimo consigliato per la protezione dei soccorritori; precauzioni da prendere in attesa dei Vigili del Fuoco. Ai sensi dei DD.MM 25/2/86 e 21/3/86 la codifica delle materie pericolose è riportata su un pannello arancione (30 X 40 cm) apposto su cisterne contenitori trasportati su strada. Su tali mezzi vengono collocati due tipi di cartelli segnaletici, ovvero:



26

**Pannello
dei codici
di pericolo**

**Etichetta
romboidale
di pericolo**

26

Codice di pericolo

È riportato nella parte superiore ed è formato da due o tre cifre. La prima cifra indica il **pericolo principale**, la seconda e terza cifra indicano il **pericolo accessorio**

1017

Codice della materia (numero O.N.U.)

È riportato nella parte inferiore ed è formato da quattro cifre. Nella colonna a fianco si riportano alcuni esempi

26

**Pericolo
principale**

1017

- 2 Gas
- 3 Liquido infiammabile
- 4 Solido infiammabile
- 5 Comburente
- 6 Tossico
- 7 Radioattivo
- 8 Corrosivo
- 9 Pericolo di reazione spontanea

26

**Pericolo
accessorio**

1017

- 1 Esplosione
- 2 Emanazione gas
- 3 Infiammabile
- 5 Comburente
- 6 Tossico
- 8 Corrosivo
- 9 Reazione violenta (decomposizione spontanea)

Note

- Quando il pericolo può essere sufficientemente indicato da una sola cifra, essa è seguita da uno zero;
- Le prime due cifre uguali indicano un rafforzamento del pericolo principale;
- La seconda e terza cifra uguali indicano un rafforzamento del pericolo accessorio;
- La **X** davanti al codice di pericolo indica il divieto di utilizzare l'acqua in caso di incidente, salvo il caso di autorizzazione contraria da parte degli esperti.

Casi particolari

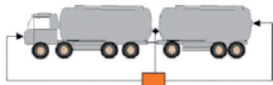
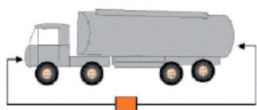
- 22 Gas fortemente refrigerato;
- 44 Materia infiammabile che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso;
- 90 Materie pericolose diverse.

- 1001 acetilene
- 1053 acido solfidrico
- 1223 kerosene
- 1779 acido formico
- 1005 ammoniaca anidra
- 1072 ossigeno
- 1230 alcool metilico
- 1791 ipoclorito di sodio
- 1011 butano
- 1075 gpl
- 1267 petrolio
- 1805 acido fosforico
- 1016 ossido di carbonio
- 1076 fosgene
- 1268 oli lubrificanti
- 1823 soda caustica
- 1017 cloro
- 1079 anidride solforosa
- 1381 fosforo
- 1869 magnesio
- 1027 ciclopropano
- 1089 acetaldeide
- 1402 carburo di calcio
- 1888 cloroformio
- 1028 freon 12
- 1090 acetone
- 1428 sodio
- 1971 metano
- 1038 etilene
- 1114 benzolo
- 1547 anilina
- 2015 acqua ossigenata
- 1040 ossido di etilene
- 1134 clorobenzene
- 1613 acido cianidrico
- 2209 formaldeide
- 1045 fluoro
- 1170 alcool etilico
- 1654 nicotina
- 2304 naftalina
- 1049 idrogeno
- 1202 gasolio
- 1680 cianuro potassio
- 2761 ddt
- 1050 acido cloridrico
- 1203 benzina
- 1710 trielina
- 9109 solfato di rame

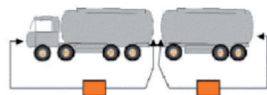
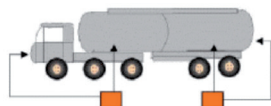
CODICE KEMLER

COLLOCAZIONE DEI CARTELLI DI PERICOLO SUI MEZZI DI TRASPORTO

Di seguito vengono indicate le posizioni dei cartelli di pericolo sui mezzi di trasporto. Questa posizione è determinata dalle norme A.D.R. e valgono anche per i containers.



Cisterna montata su semirimorchio trasportante un'unica materia prima



Cisterna a comparti separati montata su motrice o semirimorchio, trasportante nei vari comparti differenti materie pericolose

CARTELLO ROMBOIDALE DI PERICOLO ESPOSTO SUI VEICOLI DA TRASPORTO MERCI

Pittogramma di pericolo (regolamento CE 1272/2008)

**ESPLOSIVI****Classificazione**

- Sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento.

Precauzioni

- Evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.

**PERICOLOSI PER L'AMBIENTE****Classificazione**

- Il contatto dell'ambiente con queste sostanze o preparazioni può provocare danni all'ecosistema (flora, fauna, acqua, ecc..) a corto o a lungo periodo.

Precauzioni

- Le sostanze non devono essere disperse nell'ambiente.

**COMBURENTI****Classificazione**

- Reagendo con altre sostanze questi prodotti possono facilmente ossidarsi o liberare ossigeno. Per tali motivi possono provocare o aggravare incendi di sostanze combustibili.

Precauzioni

- Evitare il contatto con materiali combustibili.

**TOSSICI ACUTI****Classificazione**

- Sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare rischi gravi, acuti o cronici, e anche la morte.

Precauzioni

- Deve essere evitato il contatto con il corpo.

**CORROSIVI****Classificazione**

- Questi prodotti chimici causano la distruzione di tessuti viventi e/o attrezzature.

Precauzioni

- Non inalare ed evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.

**GAS SOTTO PRESSIONE****Classificazione**

- Bombole o altri contenitori di gas sotto pressione, compressi, liquefatti, refrigerati, disciolti.

Precauzioni

- Trasportare, manipolare e utilizzare con la necessaria cautela.

**TOSSICI A LUNGO TERMINE****Classificazione**

- Sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici, e facilmente la morte.

Precauzioni

- Deve essere evitato il contatto con il corpo, l'inalazione e l'ingestione, nonché un'esposizione continua o ripetitiva anche a basse concentrazioni della sostanza o preparato.

**INFIAMMABILI ED ESTREMAMENTE INFIAMMABILI****Classificazione**

- Sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento.
- Sostanze o preparazioni liquide il cui punto di combustione è inferiore ai 21 °C

Precauzioni

- Evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.

**IRRITANTI E NOCIVI****Classificazione**

- Sostanze o preparazioni non corrosive che, al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose possono provocare un'azione irritante.
- Sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi per la salute non mortali; oppure sostanze che per inalazione o contatto possono causare reazioni allergiche o asmatiche.

Precauzioni

- I vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.