

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:



Pannello dei codici di pericolo



Etichetta romboidale di pericolo



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**



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



Pericolo principale

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



Pericolo accessorio

- 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

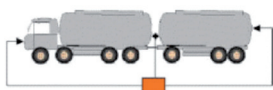
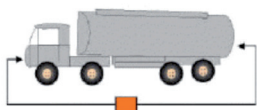
- 22** Gas fortemente refrigerato;
- 44** Materia infiammabile che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso;
- 90** Materie pericolose diverse.

- 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** foscene
- 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

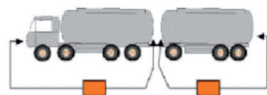
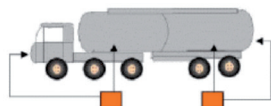
CODICE KEMLER

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

CARTELLI ROMBOIDALI DI PERICOLO ESPOSTI 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

- Bombe 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.