



# Il regolamento CLP

Donatella Giacobetti  
Unione Petrolifera

Prove Interlaboratorio Prodotti Petroliferi  
Milano, 9 novembre 2011



STAZIONE  
SPERIMENTALE  
per i  
COMBUSTIBILI



**Unichim**



## Indice

1. Il processo di valutazione del rischio chimico e il REACH
2. IL novo regolamento sulla classificazione CLP
3. Le nuove etichette e le schede di sicurezza
4. Classificazione e normative collegate
5. L'impatto sul settore petrolifero e attività a livello associativo

## Il processo di valutazione del rischio chimico

Attuale processo di valutazione del rischio troppo lento



Circa **30000** commercializzate in volumi > 1 tonnellata



...in 10 anni...



141 “sostanze prioritarie”: obbligatoria la valutazione globale dei rischi da parte degli Stati membri

130 sostanze : completato il primo draft dei rapporti di valutazione di rischio

71 sostanze: raggiunte le conclusioni definitive

28 sostanze: terminato l'intero processo e sono state pubblicate

## R.E.A.CH

### Regolamento 1907/2006 (GU CE L 396 del 18.12.2006)

Approccio progressivo basato sui volumi di produzione e sulla pericolosità delle sostanze

- ❖ **Registration per tutte le sostanze (>1ton/anno)**
- ❖ **Evaluation per tutte le sostanze**
- ❖ **Authorization for Chemicals (sostanze che destano preoccupazione)**
- ...e...
- ❖ **Restrizioni**
- ❖ **Agenzia**

## REACH (Regolamento 1907/2006)

**Registrazione** delle sostanze “soggette a regime transitorio” e oggetto di una precedente registrazione preliminare:

- il **1° dicembre 2010**, per le sostanze immesse sul mercato in quantitativi > 1000 ton./anno; le sostanze CMR cat.1 e 2; le sostanze classificate con le frasi di rischio R50 e R53 purché in quantità > 100 tonnellate/anno
- il 1° giugno 2013, per le sostanze immesse sul mercato in quantitativi > 100 tonnellate/anno
- il **1° giugno 2018**, per le sostanze immesse sul mercato in quantitativi > 1 tonnellata/anno

Sono escluse dal **campo di applicazione:**

- sostanze prodotte o importate in quantitativi inferiori ad 1 tonn/anno
- rifiuti
- Sostanze intermedie non isolate
- Sostanze trasportate su strada, ferrovia, aereo o vie navigabili interne

Sono **esentate** dalla registrazione:

- Sostanze in all. V REACH (ad es. greggio)
- Sostanze recuperate se la sostanza derivante dal processo di recupero è la stessa sostanza registrata
- Sostanze per ricerca e sviluppo

## REACH & classificazione

Il REACH **non include i criteri di classificazione** ed etichettatura ma fa riferimento alla Direttiva 67/548/CEE per le sostanze e alla Direttiva 1999/45/CE per i preparati, abrogate dal **regolamento 1272/2008 cd. CLP (Classification, Labelling, Packaging)**

REACH fa riferimento alla classificazione ed etichettatura (C&L):

- ❖ Informazioni richieste per la registrazione (CSR)
- ❖ Registrazione di sostanze negli articoli
- ❖ Informazioni lungo la catena d'approvvigionamento (SDS)
- ❖ Autorizzazione e restrizioni dei CMRs
- ❖ Armonizzazione C&L per CMR, sensibilizzanti respiratori da parte delle Autorità

## CLP

### Regolamento 1272/2008 (GU CE L 353 del 31.12.2008)

- ✓ **Trasposizione del GHS** ONU: *Global Harmonization System of Classification and Labelling of Chemicals*
- ✓ **Sistema armonizzato** di criteri di classificazione ed etichettatura (C&L) e principi di applicazione.
  - Riprende le caratteristiche e le procedure di base delle direttive 67/548 (sostanze) e 99/45 (preparati).
  - E' simile, ma non identico ai sistemi che implementano il GHS in altri Paesi extra UE
- Il sistema UE di classificazione, imballaggio ed etichettatura è stato sviluppato negli ultimi 40 anni e si articola su tre strumenti principali:
  - ❖ la Direttiva “sostanze” (67/548/CEE)
  - ❖ La Direttiva “preparati” (1999/45/CE)
  - ❖ Il Regolamento REACH Allegato II (CE/1907/2006); in origine la Direttiva “Schede di Sicurezza” (91/155/CEE)

Abrogate dal CLP al 1.6.2015

## CLP (Regolamento 1272/2008)

<p><b>Obblighi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Classificazione <b>delle sostanze e delle miscele immesse sul mercato</b></li><li>✓ Classificazione delle sostanze registrate REACH</li><li>✓ Notifica per sostanze contenute negli articoli (sostanze in quantitativi superiori ad 1 tonnellata all'anno; sostanza rilasciata in condizioni ragionevolmente prevedibili)</li><li>✓ Notifica per sostanze esentate per attività di ricerca e sviluppo</li><li>✓ Etichettatura se sostanza o miscela sono classificate pericolose</li></ul>	<p>Obbligo di <b>Classificazione</b> a prescindere dalla pericolosità se</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Immesse sul mercato</li><li>– Registrare REACH</li></ul> <p><b>Etichettatura</b> se sono classificate pericolose</p>
------------------------	--	---

# CLP (Regolamento 1272/2008) Transitorio



Le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE saranno sostituite nel corso di un periodo transitorio durante il quale le sostanze devono essere classificate, etichettate e imballate nel rispetto del regolamento (CE) n. 1272/2008 a decorrere dal 1° dicembre 2010 e

le miscele a decorrere dal 1 o giugno 2015, sebbene dal 1° dicembre 2010 al 1° giugno 2015 sia prescritta la doppia classificazione delle sostanze in applicazione sia della direttiva 67/548/CEE che del regolamento (CE) n. 1272/2008.

Entrambe le direttive saranno completamente abrogate dal regolamento (CE) n. 1272/2008 con effetto dal 1° giugno 2015.

*Pertanto nel transitorio 2010-2015 dovrà essere prevista una doppia classificazione per le sostanze*

# TRANSITORIO

## REACH

1 Dic 2010

1 Giu 2013

1 Giu 2018

CMR cat 1,2 > 1t/a;  
R50/53 > 100 t/a  
> 1000 t/a

> 100 t/a

> 1 t/a

## CLP

1 Dic 2010

1 Giu 2015

Sostanze

Miscele

Sostanze e miscele:

**Sistema esist. vincolante**

**CLP opzionale**

**Sostanze:**

class esist. e CLP obbligatori\*

Etichetta e imb. CLP

SDS devono contenere Classif. esist.e CLP

**Miscele:**

Sistema esist. vincolante

CLP: opzionale

Sostanze e miscele:

**CLP obbligatorio**

Abolizione

Dir 67/548/CE

Dir 1999/45/CE

\* deroga per sostanze già sul mercato (negli scaffali):

- Sostanze fino 1.12.2012; - Miscele fino 1.6.2017

## Struttura Regolamento CLP

*“corpo” del Regolamento sulle regole generali e i principi costituito da sette titoli e sette allegati tecnici.*

<b>Titolo I</b>	<b>Criteri generali</b>
<b>Titolo II</b>	<b>Identificazione, valutazione e classificazione del pericolo</b>
<b>Titolo III</b>	<b>Comunicazione del pericolo sotto forma di etichettatura</b>
<b>Titolo IV</b>	<b>Imballaggio</b>
<b>Titolo V</b>	<b>Armonizzazione delle classificazioni</b>
<b>Titolo VI</b>	<b>Autorità Competenti ed entrata in vigore</b>
<b>Titolo VII</b>	<b>Disposizioni comuni e finali</b>



## Struttura Regolamento CLP

### Allegati tecnici

<b>Allegato I</b>	<b>Criteri di classificazione ed etichettatura per sostanze e miscele pericolose</b>
<b>Allegato II</b>	<b>Regole specifiche di etichettatura ed imballaggio</b>
<b>Allegato III</b>	<b>Elenco delle Frasi di pericolo (Hazard Statements) ed elementi supplementari di etichettatura</b>
<b>Allegato IV</b>	<b>Elenco dei Consigli di prudenza (Precautionary Statements)</b>
<b>Allegato V</b>	<b>Simboli (Pittogrammi)</b>
<b>Allegato VI</b>	<b>Lista armonizzata delle sostanze pericolose</b>
<b>Allegato VII</b>	<b>Tabelle di conversione per la classificazione</b>

## CLP

- ✓ Elementi di base
  - ❖ Sistema armonizzato di classificazione di sostanze e miscele
    - classi di pericolo suddivise in categorie e criteri basati sull'hazard
  - ❖ Sistema armonizzato di comunicazione dei pericoli a lavoratori, consumatori e per il trasporto
    - etichetta di pericolo e SDS (16 punti)
  
- ✓ Criteri di classificazione e classi di pericolo
  - ❖ Pericoli di tipo fisico (16 classi)
  - ❖ Pericoli per la salute umana (10 classi)
  - ❖ Pericoli per l'ambiente acquatico (2 classi)



## Pericoli fisici (Allegato VII: Tabella di conversione)

Classificazione secondo 67/548/EEC	Stato fisico della sostanza se rilevante	Classificazione secondo CLP		
		Classificazione/etichettatura e Categoria	Frase di pericolo	Nota
E; R2		Impossibile la traduzione diretta		
E; R3		Impossibile la traduzione diretta		
O; R7		Peross .Org CD	H242	
		Peross. Org...EF	H242	
O; R8	gas	Gas ossidante 1	H270	
O; R8	liquido, solido	Impossibile la traduzione diretta		
O; R9	liquido	Liq ossidante 1	H271	
O; R9	solido	Sol. ossidante 1	H271	
R10	liquido	Impossibile la traduzione diretta La traduzione corretta di R10, liquidi è: -Liq.Infiammabile 1, H224 se punto di infiam < 23 °C e punto di eboll.iniziale ≤ 35°C -Liq. Infiam.2 Liq. Infiam.2, H225 se punto di infiam < 23°C e punto di eboll.iniziale > 35 °C -Liq. Infiam.2, H226 se punto di infiam ≥ 23°C		

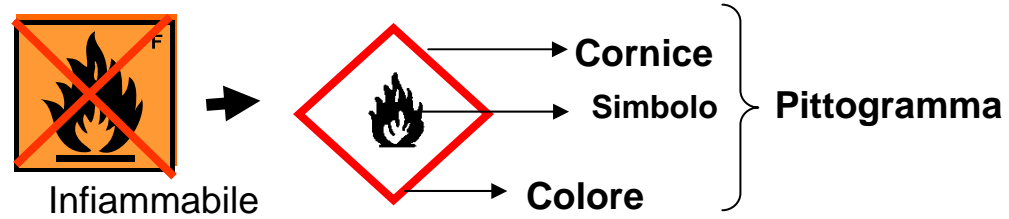


## Classi di Pericolo di tipo fisico

- 2.1 Esplosivi
- 2.2 Gas infiammabili
- 2.3 Aerosol infiammabili
- 2.4 Gas comburenti
- 2.5 **Gas sotto pressione**
- 2.6 Liquidi infiammabili
- 2.7 Solidi infiammabili
- 2.8 **Sostanze autoreattive**
- 2.9 Liquidi piroforici
- 2.10 Solidi piroforici
- 2.11 **Sostanze autoriscaldanti**
- 2.12 **Sostanze che, a contatto con l'acqua, emettono gas infiammabili**
- 2.13 Liquidi comburenti
- 2.14 Solidi comburenti
- 2.15 Perossidi organici
- 2.16 **Corrosivi per i metalli**

- Da 5 classi di pericolo nella Dir 67/548/CE a 16 classi nel CLP
- Le classi di pericolo CLP sono divise in *categorie* o *gruppi* (gas sotto pressione) o *divisioni* (esplosivi)

# Pittogrammi per Immissione sul mercato e Uso



**Esplosivo**



**GAS sotto pressione**



**Tossico acuto**



**Corrosivo**



**Inflammabile**



**Ossidante**



**Effetti più lievi  
per la salute**



**Pericoloso per l'ambiente**



**Gravi effetti per la salute**



## Indicazioni di pericolo/Consigli di prudenza

- indicatori di pericolo (*hazard statements*)
  - lettera **H** + numeri a tre cifre
- consigli di prudenza (*precautionary statements*)
  - lettera **P** + codice a tre cifre
  - di quattro tipologie (prevenzione, reazione, conservazione e smaltimento)
- Frasi supplementari per criteri solo UE e non GHS
  - **EU**+ tre cifre (0 + il numero della vecchia frase R)



# Classification Labelling Packaging

## Cosa è il CLP?

Il CLP (Classification, Labeling and Packaging) è il nuovo regolamento europeo che introduce in tutta l'Unione Europea un nuovo sistema per la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio dei prodotti (sostanze chimiche o loro miscele).













Il regolamento CLP riguarda i pericoli delle sostanze e delle miscele chimiche e il modo di fornire informazioni in proposito. Se una sostanza o una miscela è pericolosa deve essere adeguatamente classificata ed etichettata, per consentire ai lavoratori di conoscerne gli effetti e adottare i comportamenti adeguati prima di manipolarla.

## Cosa cambia di fatto?

Vengono modificati i criteri per la classificazione così, ad esempio, qualcosa che prima non era pericoloso adesso può diventarlo. Ci sono nuovi pittogrammi di pericolo; c'è una nuova informazione in etichetta l'Avvertenza (Pericolo o Attenzione); al posto delle Frasi di Rischio R ci sono le Indicazioni di Pericolo (Frase H); i Consigli di Prudenza S adesso sono contrassegnati dalla lettera P.

NUOVA CLASSIFICAZIONE	
Indicazione di Pericolo	<b>H000</b>
Consigli di Prudenza	<b>P000</b>
Avvertenza	<b>PERICOLO ATTENZIONE</b>

Ecco i nuovi pittogrammi in confronto a quelli precedenti.

		
ESPLOSIONE	INFIAMMABILE	OSSIDANTE
		
NO VECCHIO PITTGRAMMA GAS SOTTO PRESSIONE	CORROSIVO	TOSSICO ACUTO
		
EFFETTI PIÙ LIEVI PER LA SALUTE	GRAVI EFFETTI PER LA SALUTE	PERICOLOSO PER L'AMBIENTE
		
Vecchi pittogrammi	 Nuovi pittogrammi	

## Pittogramma di pericolo

Composizione grafica per comunicare informazioni sul pericolo.

## Indicazione di pericolo

E' una frase contrassegnata dalla lettera H seguita da 3 numeri che segnala una specifica tipologia di pericolo (per la salute, per l'ambiente e chimico-fisico) di una sostanza o miscela pericolosa.

## Consiglio di prudenza

Una frase contrassegnata dalla lettera P seguita da 3 numeri che descrive le misure raccomandate per ridurre al minimo o prevenire gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente dovuti all'impiego, esposizione o smaltimento di una sostanza o miscela pericolosa.

## Avvertenza

Una parola che indica il grado relativo di gravità del pericolo per segnalare al lettore un potenziale pericolo:

**PERICOLO:** avvertenza per le categorie di pericolo più gravi

**ATTENZIONE:** avvertenza per le categorie di pericolo meno gravi

Nel nuovo sistema CLP, le etichette della benzina e del gasolio sono diventate così:

## BENZINA

### Pittogrammi



Avvertenza  
PERICOLO

### Indicazioni di pericolo H

**H224:** Liquido e vapore altamente infiammabile  
**H304:** Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
**H315:** Provoca irritazione cutanea  
**H336:** Può provocare sonnolenza o vertigini  
**H340:** Può provocare alterazioni genetiche  
**H350:** Può provocare il cancro  
**H361:** Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto  
**H411:** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Consigli di prudenza P

**P201:** Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso  
**P210:** Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare  
**P280:** Indossare i guanti  
**P301+310:** IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
**P331:** NON provocare il vomito.  
**P403+233:** Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato  
**P501:** Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

## GASOLIO

### Pittogrammi



Avvertenza  
PERICOLO

### Indicazioni di pericolo H

**H226:** Liquido e vapori infiammabili  
**H304:** Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
**H315:** Provoca irritazione cutanea  
**H332:** Nocivo se inalato  
**H351:** Sospettato di provocare il cancro  
**H373:** Può provocare danni agli organi in caso di esposizione ripetuta e prolungata  
**H411:** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Consigli di prudenza P

**P261:** Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
**P280:** Indossare i guanti  
**P301+310:** IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
**P331:** NON provocare il vomito  
**P501:** Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

## METANO

### Pittogrammi



Avvertenza  
PERICOLO

### Indicazioni di pericolo H

**H220:** Gas altamente infiammabile  
**H280:** Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

### Consigli di prudenza P

**P102:** Tenere fuori dalla portata dei bambini  
**P210:** Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. -Non fumare  
**P377:** In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.  
**P381:** Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.  
**P410+403:** Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari

## GPL

### Pittogrammi



Avvertenza  
PERICOLO


### Indicazioni di pericolo H

**H220:** Gas altamente infiammabile  
**H280:** Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

### Consigli di prudenza P

**P102:** Tenere fuori dalla portata dei bambini  
**P210:** Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. -Non fumare  
**P377:** In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.  
**P381:** Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.  
**P410+403:** Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari



<p><b><u>Dal 1° dicembre 2010</u></b>          All. I del regolamento 453/2010  sostituisce l'all. II del Regolamento REACH "Guida alla compilazione delle schede di sicurezza"</p>	<p><i>Nuovo formato per          SOSTANZE E PREPARATI a          far data dal dicembre 2010</i></p>
<p><b><u>Dal 1° giugno 2015</u></b>          All. II del regolamento 453/2010  sostituisce l'all. II del Regolamento REACH</p>	<p><i>Nuovo formato per          SOSTANZE E PREPARATI a          far data dal dicembre 2015</i></p>


<p>SDS se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sostanza o preparato pericoloso ai sensi 67/548/CEE o 1999/45/CEE</li> <li>✓ Sostanza PBT o vPvB</li> <li>✓ Sostanza candidata come PBT o vPvB (All. XIII REACH)</li> </ul>	<p>Oppure, su richiesta, se Preparato non pericoloso ma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sostanza <math>\geq 1\%</math>p/p (o 0.2% se gassosa) pericolosa per la salute o per l'ambiente</li> <li>✓ Sostanza PBT <math>\geq 0.1\%</math>p/p</li> <li>✓ Sostanza con limite di esposizione professionale</li> </ul>
---	--

Se CSR devo allegare alla scheda gli scenari di esposizione e le misure di gestione dei rischi

SDS Fornita su carta o in forma elettronica

## REACH

### Relazione sulla sicurezza chimica

<p>Informazioni da fornire per la registrazione</p>	<p>a) fascicolo tecnico b) relazione sulla sicurezza chimica per sostanze prodotte o importate in quantitativi <math>\geq</math> a <b>10 tonnellate/anno</b> CSR non necessario se una sostanza è presente in un preparato</p> 	<p>Il CSR comporta la definizione degli scenari di esposizione per gli usi identificati, e l'identificazione delle misure di controllo dei rischi <i>Pertanto per le sostanze prodotte o importate in quantitativi <math>\geq</math> a 10 tonnellate/anno le SDS dovranno essere completate con l'allegato con gli scenari di esposizione</i></p>
---	--	---

# Come cambia l'etichetta con il CLP: la benzina

DSD (67/548/CEE)	CLP 1272/2008
Simboli	Pittogrammi
indicazioni	Avvertenze
Frasi di rischio R	Indicazioni di pericolo H
Consigli di prudenza S	Consigli di prudenza P

<b>ESTREMAMENTE INFIAMMABILE</b>	<b>PERICOLOSO PER L'AMBIENTE</b>	
Contiene : Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione		
<b>(R 12)</b>	<b>Estremamente infiammabile</b>	
<b>(R 38)</b>	<b>Irritante per la pelle</b>	
<b>(R 45)</b>	<b>Può provocare il cancro</b>	
<b>(R 46)</b>	<b>Può causare alterazioni genetiche ereditarie</b>	
<b>(R 51/53)</b>	<b>Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico</b>	
<b>(R 63)</b>	Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati	
<b>(R 65)</b>	Nocivo: può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione	
<b>(R 67)</b>	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	
<b>(S 16)</b>	<b>Tenere lontano da fiamme e scintille – Non fumare</b>	
<b>(S 53)</b>	<b>Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.</b>	
<b>(S 61)</b>	<b>Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.</b>	
<b>(S 62)</b>	<b>In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli l'etichetta</b>	

BENZINA	PERICOLO
	<b>H224:</b> Liquido e vapore altamente infiammabile
	<b>H304:</b> Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
	<b>H315:</b> Provoca irritazione cutanea
	<b>H336:</b> Può provocare sonnolenza o vertigini
	<b>H340:</b> Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
	<b>H350:</b> Può provocare il cancro
	<b>H361:</b> Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
	<b>H411:</b> Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
	<b>P201:</b> Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
	<b>P210:</b> Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare
	<b>P280:</b> Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
	<b>P301+310:</b> IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
	<b>P 331:</b> NON provocare il vomito.
	<b>P403+233:</b> Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato
	<b>P501:</b> Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06
	Nome del fornitore:
	Indirizzo:
	Telefono del fornitore:

Come cambia la Scheda della benzina

Da 8 a 138 pagine !!!

(30 + 108 per i 33 scenari di esposizione)



tra lo 0% e l'1% di benzene).....	31
1. Produzione della sostanza.....	31
2. Utilizzo della sostanza come intermedio.....	35
3. Distribuzione della sostanza.....	39
4. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele.....	43
5. Utilizzo nei rivestimenti.....	47
6. Utilizzo nei prodotti per la pulizia.....	51
7. Utilizzo come combustibile – Settore industriale.....	55
8. Utilizzo come combustibile – Settore professionale.....	59
9. Utilizzo come combustibile – Consumatori.....	63
10. Produzione e lavorazione della gomma.....	66
ETBE.....	70
1. Produzione di ETBE.....	70
2. Formulazione di ETBE.....	73
3. Distribuzione di ETBE.....	76
4. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale.....	79
5. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale.....	81
6. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori.....	84
MTBE.....	86
1. Produzione di MTBE.....	86
2. Formulazione di MTBE.....	89
3. Utilizzo di MTBE come intermedio - Industriale.....	92
4. Utilizzo di MTBE come solvente di processo ed agente di estrazione - Industriale.....	95
5. Trasporto e distribuzione di MTBE - Industriale.....	98
6. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale.....	102
7. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale.....	105
8. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori.....	108
TAME.....	110
1. Produzione di Tame.....	110
2. FORMULAZIONE di TAME.....	113
3. TRASPORTO e DIETRIBUZIONE di TAME.....	116
4. Utilizzo nei combustibili - Industriale.....	120
5. Utilizzo nei combustibili - Professionale.....	122
6. Utilizzo nei carburanti - consumatori.....	125
ETANOLO.....	127
1. Produzione di Etanolo.....	127
2. Distribuzione industriale di Etanolo.....	136
3. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele.....	133

**SCENARI DI ESPOSIZIONE relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e EtOH**



## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	liquido limpido verde (Super senza piombo), liquido limpido violetto (Super senza piombo (Agricoltura - Italia))
b) Odore	Di petrolio
c) Soglia olfattiva	n.d.
d) pH	n.a.
e) Punto di fusione/punto di congelamento	<- 60°C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	25-260°C (intervallo)
g) Punto di infiammabilità	< - 40°C(EN ISO 13736)
h) Tasso di evaporazione	n.a.
i) Infiammabilità (solidi, gas)	n.a.
j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	LEL 1,4%; UEL 7,6%
k) Tensione di vapore	4-240 kPa a 37,8 C (EN 13016-1)
l) Densità di vapore	n.a.
m) Densità relativa	720-780 kg/m <sup>3</sup> a 15 ° C (EN ISO 12185)
n) La solubilità/le solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non applicabile poichè sostanza UVCB
p) Temperatura di autoaccensione	>280°C
q) Temperatura di decomposizione	n.a.
r) Viscosità	< 1 mm <sup>2</sup> /s a 37,8°C
s) Proprietà esplosive	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
t) Proprietà ossidanti	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

### 9.2 Altre informazioni

I metodi di analisi delle caratteristiche sono quelli riconosciuti a livello nazionale ed internazionale, riportati per lo più nelle specifiche tecniche del prodotto”

# Norme per la tutela dei lavoratori D.Lgs. 81/08 (norma collegata con la classificazione di una sostanza/miscela come pericolosa)



## Segnaletica Luoghi di lavoro

<p><b>Obblighi del Datore di lavoro</b></p>	<p>I recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro e contenenti sostanze o preparati pericolosi recipienti utilizzati per il magazzinaggio di tali sostanze o preparati pericolosi nonché le tubazioni visibili che servono a contenere o a trasportare dette sostanze o preparati pericolosi, vanno muniti dell'etichettatura (pittogramma o simbolo sul colore di fondo) prevista dalle disposizioni citate</p>	<p>Segnaletica di sicurezza luoghi di lavoro (titolo V) art. 163 e Allegato XXVI D.Lgs. 81/08</p>
<p><b>Informazione e Formazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informa RLSA delle misure da adottare riguardo alla segnaletica</li> <li>✓ Provvede affinché i lavoratori ricevano una formazione adeguata sotto forma di istruzioni precise aventi per oggetto il significato della segnaletica di sicurezza</li> </ul>	<p>Art. 164 D.Lgs. 81/08</p>



<p>Accesso alle informazioni per i lavoratori</p>	<p>Il DdL consente l'accesso ai lavoratori delle informazioni contenute nelle SDS</p>		<p>Art. 35 Regolamento REACH</p>
<p>Agenti Chimici e cancerogeni</p>	<p>Informazione e Formazione</p>	<p>Laddove i contenitori e le condutture per gli agenti chimici pericolosi utilizzati durante il lavoro non siano contrassegnati da segnali di sicurezza in base a quanto disposto dal titolo V, il datore di lavoro provvede affinché la natura del contenuto dei contenitori e delle condutture e gli eventuali rischi connessi siano chiaramente identificabili.</p>	<p>Titolo IX Capo I e Capo II art. 227 e art 239</p>

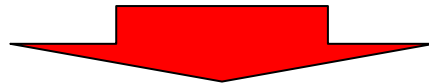


## Registrazione: il 1° dicembre 2010 (La maggior parte dei PRODOTTI PETROLIFERI)

- Per le sostanze immesse sul mercato in quantitativi > 1000 ton/anno;
  - le sostanze CMR cat.1 e 2;
  - le sostanze classificate con le frasi di rischio R50 e R53 purché in quantità > 100 ton/anno
- ✓ il 1° giugno 2013 sul mercato in > 100 ton/anno  
✓ il 1° giugno 2018 sul mercato in > 1 ton/anno)

Tra le informazioni da fornire con la registrazione

- la **nuova classificazione CLP** (regolamento 1272/2008)
- la **relazione sulla sicurezza chimica** (sost > a 10 ton)/anno



*SDS dovranno essere completate con l'allegato con gli **scenari di esposizione** per gli usi identificati con le misure di controllo dei rischi*

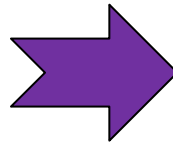


## ✓ D.Lgs. 81/08

- **Revisione valutazione dei rischi** per una verifica delle misure di gestione dichiarate negli scenari di esposizione
- Aggiornamento **SEGNALETICA** recipienti e tubazioni nei luoghi di lavoro
- **Formazione, informazione** e accesso per i **lavoratori** su segnaletica e schede

## ✓ D. Lgs. 334/99 (Seveso)

Solo in caso di variazione della classificazione



Olio combustibile e greggio diventano pericolosi per l'ambiente R 50/53

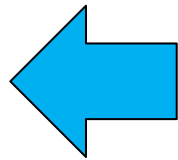
## Prossime azioni conseguenti alla registrazione

- Ulteriore affinamento delle **schede di sicurezza** a livello associativo
- Ipotesi di revisione delle **linee guida emesse a livello UP in attuazione del D.Lgs. 81/08** sulla protezione dei lavoratori (linee guida ATEX - 2005; DUVR per i gestori 2009)
- Coordinamento **dell'etichettatura della rete carburanti** in attuazione del REACH e del recepimento della direttiva Fuel (2009/30/CE) per le **benzine con diverso contenuto di etanolo (E5 - 5%; E10-10%)**.



## Novembre 2010

- 7 SDS elaborate a livello associativo
  - olio combustibile,
  - benzina,
  - Gasolio
  - Cherosene
  - GPL
  - bitume
  - zolfo



Prodotto	Sostanza/ miscela
1. OC	S
2. Benzina	M
3. Gasolio	M
4. Cherosene	S
5. Bitume	S
6. GPL	M
7. Zolfo	S

## Maggio 2011

+1 Petrolio greggio

Una sola scheda con la classificazione più restrittiva

## Ottobre 2011

+2 solfuri e disolfuri di nichel

### Revisione per:

- il nuovo formato delle schede, sia per le sostanze che per i preparati, conforme al regolamento REACH n. 453/2010;
- l'obbligo per le sostanze di etichettatura secondo i criteri CLP (Classification, labelling and packaging) e di doppia classificazione nelle Schede di sicurezza;



## **Proposta di adozione di una politica volontaria senza distinzione tra sostanze (obblighi dal 1.12.2010) e miscele (obblighi dal 1.7.2015)**

- Proposta di adozione di un una politica volontaria a livello di settore petrolifero, senza distinzione tra sostanze e miscele, con un completamento anticipato degli adempimenti per le miscele rispetto alla scadenza di giugno 2015, per affrontare in maniera strutturata ed organica l'intero cambiamento
- Motivazioni della proposta
  - il linguaggio utilizzato nelle nuove etichette cambia radicalmente, anche se sono limitati i casi di variazione della pericolosità dei prodotti,
  - le strutture da convertire al nuovo sistema sono molto complesse in quanto è coinvolto l'intero sistema logistico (raffinerie, depositi e punti vendita)
  - il tempo a disposizione per l'adempimento degli obblighi relativamente alle sostanze è stato molto ridotto



**C**lassification  
**P**ackaging  
**L**abelling

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Donatella Giacometti

UNIONE PETROLIFERA

Responsabile Ufficio Salute, Sicurezza e Ambiente

P.le Luigi Sturzo, 31 00144 Roma

tel + 39 06 54236528

fax + 39 06 59602925

email [giacometti@unione petrolifera.it](mailto:giacometti@unione petrolifera.it)