

# Prove interlaboratorio Prodotti Petroliferi e Qualità Combustibili



**Riunione Plenaria**

---

**Evoluzione Norme EN/ISO/Nazionali**

**Ing. Franco Del Manso – Unione Petrolifera  
Milano – 18 marzo 2010**

# Benzina

## Le norme in vigore e quelle in fase di revisione

---

- UNI EN 228 Benzina - Settembre 2009
- UNI EN 15376 Etanolo per mix fino al 5%: Giugno 2008
  
- Benzina E5, E10: prEN 228:200X
- Bioetanolo per mix fino al 10%: prEN 15376:200X
- E85: prEN 15293:200X (diventa Technical Standard)

# Diesel

## Le norme in vigore e quelle in fase di revisione

---

- **UNI EN 590 - Gasolio autotrazione B7 - Giugno 2009**
- **EN 590:2009 + A1:2010 (E) - Approvato in dicembre 2010 per consolidare la EN 590 B7 alla Direttiva Fuel**
- **UNI EN 14214 - Biodiesel per mix fino al 7% - Settembre 2009**
  
- **Gasolio autotrazione B10: prEN 590:200X**
- **Biodiesel per mix fino al 10%: prEN 14214:200X**
- **Biodiesel per miscele 10 - 30 %: NWI High FAME diesel blends (B10 - B30) - Requirements and test methods (considerare anche la Tabella CUNA 637-02)**



## La normativa su GPL e Bunker

---

- **UNI EN 589 - GPL - Settembre 2009**
- **ISO 8217:2005 (Specifica combustibili marini, classe F)**
- **ISO 8216-1:2005 (Classificazione combustibili marini, classe F)**



## Benzina E5, E10 - La modifica della EN 228

---

- Come più volte ricordato le caratteristiche ambientali prescritte dalla direttiva fuel 2009/30/CE vanno recepite nella EN 228
- Il draft della prEN 228 è stato pubblicato nel settembre 2009 ma dopo l'inchiesta pubblica restano forti contrasti sulla volatilità del grado E10 (contenuto max. di ossigeno 3,7 % m/m e di etanolo max. 10,0 % V/V)
- Sull'E5 (contenuto max. di ossigeno 2,7 % m/m e di etanolo max. 5,0 % V/V) "protection grade" per il parco auto incompatibile con la E10, c'è un accordo generalizzato

## Benzina E5, E10 - La modifica della EN 228

- Sulla revisione delle classi di volatilità il Concawe ha rivisto la sua proposta iniziale richiedendo:

Volatility Limits <sup>+</sup> (all classes)	Effective in the current revision of EN228 <sup>3</sup>	Included in EN228 with an effective date of 01/01/2014 <sup>4</sup>
E70 <sub>max</sub>	+4%	+7%
E100 <sub>max</sub>	+2%	+3%
VLI	Calculate based on E70 <sub>max</sub>	Calculate based on E70 <sub>max</sub>

+ With no change in E70<sub>min</sub> and E100<sub>min</sub> from the EN228:2008 specification

- ...e di inserire la frase: *These volatility limits will be reviewed in the future based on new information brought to the attention of CEN*
- Acea si è dichiarata indisponibile alle modifiche sostenendo che non possono essere ignorati i rischi su possibili impatti negativi su "cold and hot startability" dei mutati parametri di distillazione



## Benzina E5, E10 - La modifica della EN 228

---

- **Le altre modifiche significative sono:**
  - **metodo per la misura del Manganese per regolamentare l'MMT (sarà disponibile in aprile, sviluppato da SSC)**
  - **zolfo: metodi per le dispute; sia l'EN 20846 che l'EN 20884**
  - **revisione dei metodi per ossigeno/ossigenati per alti contenuti di etanolo/eteri**
  - **Waiver sulla tensione di vapore di 60 kPa: solo la Spagna sarebbe intenzionata a presentare la richiesta**
  - **etichettatura delle pompe sia su metallic additive che per l'E10: è stata formulata una proposta congiunta Concawe Acea che prevede il simbolo E10 e l'indicazione del RON**

## Benzina E5, E10 - La modifica della EN 228

- Per l'E5 "protection grade" è stata accettata la seguente tabella:

Parameter	Unit	Limit	
		Minimum	Maximum
Oxygen Content	% (m/m)		2,7
Oxygenates content			
– Methanol <sup>f</sup>	% (V/V)		3,0
– Ethanol <sup>g</sup>	% (V/V)		5,0
– Iso-propyl alcohol			
– Tert-butyl alcohol			
– Iso-butyl alcohol			
– Ethers (5 or more C atoms)			
– Other oxygenates <sup>i</sup>			

Volume blending restricted to 2,7 % (m/m) maximum oxygen content



## Benzina E5, E10 - L'attività a breve per la modifica della EN 228

---

- **Concawe ed Acea hanno deciso di concordare un test programme di driveability per cercare una soluzione in tempi brevi**
- **In presenza di un accordo Concawe Acea sulla volatilità si convocherà un nuovo meeting del WG21 in luglio per finalizzare il testo da inviare al formal vote**
- **In assenza di un accordo tutte le decisioni su come procedere nella definizione della nuova EN 228 saranno rinviate al meeting di novembre**



## Bioetanolo - La modifica della EN 15376 per l'E10

---

- **Sostanziale accordo sul draft posto in inchiesta pubblica**
- **Una proposta formulata da UK di portare il tenore max. di acqua da 0,3% a 0,4% non è stato accettato**
- **Il CEN TC 19 dovrebbe approvare il draft in aprile/maggio che sarà quindi posto in formal vote**
- **La nuova norma potrebbe essere disponibile nei primi mesi del 2011**

# Bioetanolo

## La situazione sull'E85 prEN 15293

---

- Lo sviluppo della specifica continua ad incontrare numerose difficoltà (validità di alcuni metodi, carenza di precisione, problematicità nel fissare i limiti) per cui si è deciso di:
  - interrompere lo sviluppo della norma EN e predisporre un Technical Standard sulla base del testo e delle informazioni oggi disponibili
  - approvare un "new work item" nel WG 21 per l'immediata revisione del CEN/TS 15293 allo scopo di adottarlo come norma EN 15293 per l'E85
  - mantenere costantemente aggiornato il Technical Report CEN/TR 15993 che rappresenta il documento di supporto alle specifiche e ai metodi analitici sviluppati per l'E85

# Diesel

## La modifica della EN 590

---

- La revisione veloce della EN 590 per adattare la norma alla direttiva fuel per gli IPA e lo zolfo è stata completata
- Notevoli difficoltà invece sono emerse per rispondere al mandato della Commissione sul B10 e alla stessa direttiva per l'adozione di una EN 590 con contenuto di FAME fino al 10% vol.
- L'ACEA infatti ha dichiarato che la quasi totalità dell'attuale parco auto diesel è incompatibile con le miscele B10 almeno fino al 2015 e che dopo tale data sarà comunque indispensabile continuare la distribuzione del B7 sulla rete carburanti europea
- In assenza di questa specifica è particolarmente difficile rispettare gli obblighi di miscelazione di biocarburanti fissati sia dalle normative comunitarie che nazionali

# Diesel

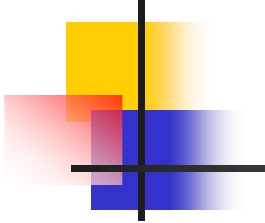
## La modifica della EN 590

---

- Secondo ACEA le miscele con contenuti di FAME fino al 10% determinano una grave diluizione del lubrificante per i veicoli equipaggiati con filtro di particolato DPF
- L'impiego degli oli vegetali idrogenati HVO non genera questo fenomeno per cui ACEA ha proposto di formulare il B10 mantenendo il 7% di biodiesel ed aggiungendo il 3% di HVO
- Naturalmente, secondo ACEA è indispensabile continuare la distribuzione anche del B7 sulla rete carburanti europea
- Con tali premesse, non essendo possibile rispettare la scadenza prevista nel Mandato della Commissione UE, si chiederà una estensione del mandato fino al meeting WG 24 del prossimo novembre nel quale sarà presa la decisione finale sul B10

# Diesel

## La modifica della EN 590

- 
- **Gli aspetti su cui si dovrà comunque intervenire sull'attuale EN 590 B7 per il B10 sono i seguenti:**
    - **verifica generale dell'applicabilità e della precisione dei metodi utilizzati per il B7**
    - **stabilità all'ossidazione: confermare il metodo Rancimat e/o integrare con Petroxy/EN ISO 12205 modificato**
    - **Rivedere le proprietà a freddo e la filtrabilità in generale delle miscele**
    - **Modificare la sezione relativa alle specifiche artiche per adeguarla alle disposizioni della Direttiva Fuel**

# Biodiesel

## La modifica della EN 14214 per il B10

---

- Anche per la modifica della EN 14214 sul biodiesel da impiegare in miscele fino al 10% Vol. si stanno registrando parecchie difficoltà
- Il punto più controverso è la reintroduzione delle proprietà a freddo da applicare anche quando il FAME è usato come estender
- Per risolvere il potenziale problema di intasamento filtri a bassa temperatura erano state proposte due tabelle una contenente limiti al Cloud e CFPP e l'altra limiti ai monogliceridi totali
- Sulla gestione di queste tabelle non è stato raggiunto un accordo nel corso dell'inchiesta pubblica

# Biodiesel

## La modifica della EN 14214 per il B10

### Proprietà a freddo filtrabilità

	Cloud Point °C, Max.		
	+ 5	0	0
	CFPP °C, Max.		
	0	- 5	-10
Monogliceridi totali max. 0,80% m/m	<b>A1</b>	<b>B1</b>	<b>C1</b>
Monogliceridi totali max. 0,50% m/m	<b>A2</b>	<b>B2</b>	<b>C2</b>
Monogliceridi totali max. 0,30% m/m	<b>A3</b>	<b>B3</b>	<b>C3</b>

# Biodiesel

## La modifica della EN 14214 per il B10

---

- **Gli altri aspetti su cui si dovrà comunque intervenire per il B10 sono i seguenti:**
  - **limite del fosforo che è stato riportato a 4 mg/kg in attesa della definizione di un metodo con precisione adeguata**
  - **stabilità all'ossidazione: il limite per il B10 deve essere incrementato; per il B7 i produttori vorrebbero mantenere quello attuale**
  - **verifica dell'applicabilità dei metodi utilizzati per il FAME anche per il FAEE e individuazione di eventuali nuovi limiti per il FAEE**
  - **Sviluppo di metodo e limiti per gli Sterol-glucosidi**

# Diesel

## Sviluppo della norma per miscele B30

- Con decisione adottata dal CEN TC 19 lo scorso febbraio è stato approvato un new work item nel WG 24 per la definizione di:

*"Specifications for high biodiesel fuel blends (B10 - B30) - Requirements and test methods"*

- Scopo della norma (ancora da confermare) è quello di definire la qualità di miscele contenenti biodiesel dal 10 al 30 % v/v da impiegare in veicoli dedicati per flotte captive
- Convenor della task force istituita allo scopo è stato nominato Mr. Gerard Crepeau di PSA Peugeot Citroen
- In Italia la Tabella CUNA 637-02 per miscele contenenti dal 25 al 30 % v/v di biodiesel è stata recentemente rivista e potrà costituire un valido riferimento per i lavori CEN



# La regolamentazione dei bunker

---

- L'attuale regolamentazione dei combustibili marina:
  - 1,5% max. per i traghetti in servizio di linea tra porti comunitari
  - 0,1% max. di zolfo dal 1.1.2010 per tutte le operazioni delle navi nei porti
  - 1,0% max. zolfo dal 1.1.2010 nelle aree SECA- Sulfur Emission Control Areas
  - 0,1% max. zolfo dal 1.1.2015 nelle aree SECA- Sulfur Emission Control Areas
  - 0,5% max. di zolfo dal 1.1.2018 per tutto il bunker a livello mondiale che deve essere totalmente distillato (divieto di impiego dei residual fuel oil)
- E' attualmente in corso la revisione per i combustibili marina Draft ISO Standard 8217 e 8216



## L'attività su odorizzazione GPL

---

- E' in corso la revisione della norma UNI 7133 concernente i criteri e le modalità per l'odorizzazione dei gas distribuiti per usi civili e similari
- E' stato recentemente sviluppato il metodo Unichim per la determinazione dell'odorizzante nel GPL, che verrà inoltrato ad Unichim per la pubblicazione appena pronto il report
- Nella nuova norma UNI 7133 tuttavia, per poter documentare la conformità del prodotto è stato inserito un ventaglio di opzioni alternative che vanno dalla rinoanalisi, al controllo GC sul GPL liquido o gassoso, al controllo documentale a mezzo di bilanci fra quantità di prodotto estratto e odorizzante immesso nel corrispondente periodo.