



INNOVHUB
STAZIONI SPERIMENTALI
PER L'INDUSTRIA



STAZIONE SPERIMENTALE
PER I COMBUSTIBILI

UNICHIM

Innovazione e ricerca

UNICHIM - Riunione Plenaria Prove Interlaboratorio Prodotti Petroliferi
Centro Direzionale EUR - Via del Poggio Laurentino 108, Roma
Panoramica sulle norme tecniche europee

Ing. Franco Del Manso – Unione Petrolifera
Roma – 5 aprile 2017

- **Il ballot UAP con una serie di emendamenti di cui si parla già da parecchi mesi è stato finalmente votato ed approvato senza particolari osservazioni.**
- **Sarà disponibile prima dell'estate e integrerà la norma EN 228 aggiornandola su una serie di punti non particolarmente rilevanti**
- **Il testo approvato dovrà essere adottato dall'UNI entro 6 mesi per aggiornare in modo analogo la norma UNI EN 228**

La norma UNI EN 228 Decisione su "harmful chemicals in petrol"

- Come concordato è stato inserito il disclaimer:

CAUTION - Unleaded petrol shall be free from any adulterant or contaminant that may render the fuel unacceptable for use in petrol engine vehicles designed to run on unleaded petrol

- Viene inoltre istituita una task force che si è riunita la prima volta prima del WG21 di Oslo
- Il lavoro della Task Force sarà diretto a coprire solo gli aspetti tecnici del problema ritenendo quelli ambientali e gli impatti sulla salute al di fuori degli scopi del CEN TC 19 WG 21
- Non essendo previsto a breve un nuovo work item per la modifica completa della EN 228, il risultato dei lavori della Task Force sarà un CEN technical report

La norma UNI EN 228 Task Force su "harmful chemicals in petrol"

- I risultati del primo incontro sono sintetizzabili come segue:
- *Gather available technical information (public literature/ OEM's information)*
- *The first focus will be on aromatic amines (e.g. NMA), aniline derivatives and isobutyl acetates. These chemicals have been found in Europe (anche in Italia ed in ambito CUNA si è deciso di effettuare la misura del contenuto di azoto, a puro titolo informativo ed in forma volontaristica)*
- *In a second stage, although these chemicals have not be seen so far in Europe: acetone, methylal, methyl acetate*
- *To check if any of these components are being used in additive formulation and if yes, at what typical concentration*
- *Based on this information, to decide if the scope should be chemical specific or more general and focusing on side effects or harmful effect in engines.*

- **La prEN 15293 E85 non ha superato la fase di CEN enquiry Ballot del 2016**
- **Dopo molteplici ulteriori discussioni è stato deciso di mantenere il limite di 2,6 mg/kg sui solfati non essendo chiare le evidenze sul loro ruolo nella formazione di depositi a livello motoristico**
- **Difficilmente si riuscirà a breve ad inviare il testo al voto formale, ci sarà quindi una seconda inchiesta pubblica con previsione di pubblicazione della norma nel 2018**
- **La Svezia, il maggior mercato europeo della E85, insiste per avere a livello nazionale un limite di 1,7 mg/kg che tuttavia non potrà essere recepito in una norma CEN di quel Paese**

- Anche l'inchiesta pubblica per adottare gli emendamenti precedentemente posposta si è conclusa positivamente con alcuni commenti risolti direttamente ad Oslo.
- Si prevede la pubblicazione degli emendamenti entro l'estate
 - Rimozione del limite di 6 mg/l per l'MMT;
 - Inclusione della versione rivista della EN 12662 e della EN 14214:2012+A1:2014 sulla specifica del FAME
 - Riferimento al CEN/TR 16884 su cold filterability;
 - Inclusione della EN 16715 come terzo possibile metodo per il DCN;
 - Il metodo di riferimento per la densità al punto 5.7.2 della EN 590 (EN ISO 3675 - hydrometer) sarà cambiato col metodo EN ISO 12185 (oscillating U-tube) per allineare la EN 590 alla EN 228
 - Aggiornamento generale degli altri metodi;
 - Inclusione dei riferimenti ai lavori del CEN/TC 441 su etichettatura

Gli eventuali aggiornamenti della EN 590 – B7 da discutere nella futura full revision

1. **Revisione dei metodi per la determinazione della stabilità all'ossidazione**
2. **Contaminazione totale: l'ILS è andato male e si è proposto di revisionare la EN 12662:2014 aggiungendo una parte 2 dedicata al solo FAME e basata sulla versione 2008 del metodo (che però non ha nello scopo il FAME, quindi non c'è la precisione)**
3. **Operabilità a freddo vs FBT**
4. **Variazione dell'intervallo dei limiti di densità: 815 – 845kg/m³ limitatamente per i climi non artici al periodo invernale. Per le basse densità i costruttori richiedono di fissare un IBP per evitare la cavitazione. Altri prevedono una correlazione con il Flash Point. A Berlino si adotterà una decisione in base ai dati che saranno forniti**

La «manutenzione della EN 14214 Contenuto massimo di monogliceridi saturi

- **Proposta Concawe di introdurre il nuovo metodo per SMG (prEN 17057) nella EN 14214 in sostituzione del paragrafo 5.4.3 ed eliminazione dell'annex C **non accettata****
- **I produttori di biodiesel concordano sull'aggiunta di un requisito prima di avere sufficienti dati ed aver acquisito esperienza con l'uso del metodo stesso (come Italia abbiamo votato negativo durante l'inchiesta pubblica del metodo prEN 17057 per alcune carenze analitiche, in parte spiegate durante il meeting do Oslo)**
- **In Italia, in ambito Gdl Biodiesel/UNICHIM coordinato da Paolo Bondioli, si chiederà ai produttori nazionali di FAME di raccogliere dati sulla prEN 17057 da paragonare al calcolo SMG attualmente presente nella EN 14214.**
- **Nella prossima riunione del WG 24 si chiederà un PWI per una full revision della EN 14214 che comprenda anche questo aspetto.**

- L'emendamento alla EN 15940 ha introdotto la A-Deviation per il Belgio ed ha modificato alcuni altri punti tra cui di l'initial boiling point, IBP
- Un commento della Neste (N516) ha chiarito che la specifica riguarda il prodotto puro, non il prodotto da miscelare con il gasolio
- In particolare nell'introduzione si afferma:
- *"Paraffinic diesel fuel is also used as a blending component in automotive diesel fuel. In that case it does not have to meet EN 15940 requirements since composition and properties of diesel fuel blends are defined in the respective automotive diesel fuel standards e.g. EN 590 and EN 16734 (see EN 590 paragraph 5.4 and EN 16734 paragraph 5.4)."*

Property	Unit	Limits		Test method ^a (See Clause 2, Normative references)
		Minimum	Maximum	
Motor octane number, MON		89,0		Annex B
Total dienes content	Mole %		0,5	EN 27941
1,3 Butadiene	% (m/m)		0,1	DIN 51619
Propane content	% (m/m)		30	EN 27941
Hydrogen sulphide		negative		EN ISO 8819
Total sulfur content (after odorization)	mg/kg		30	ASTM D 6667E
Copper strip corrosion (1 h at 40 °C)	rating	class 1		EN ISO 6251
Evaporation residue ^b	mg/kg		60	EN 15470 EN 15471 EN 16423
Vapour pressure, gauge at 40 °C ^c	kPa		1 550	EN ISO 4256 EN ISO 8973 and Annex C
Vapour pressure, gauge, min 150 kPa at a temperature of: d, e - for grade A - for grade B - for grade C - for grade D - for grade E	°C		- 10 - 5 0 + 10 + 20	EN ISO 8973 and Annex C
Water content ^f		pass		EN 15469
Odour		unpleasant and distinctive at 20 % LFL		See 6.3 and Annex A

- La nuova ISO 8217 – 2017 è stata pubblicata nello scorso mese di marzo senza differenze rispetto a quanto contenuto nel final draft
- Le principali novità riguardano i nuovi gradi DFA, DFZ and DFB nei quali è possibile aggiungere fino al 7,0% vol. di FAME l'aggiunta di gradi invernali per DMA e DMZ con l'inserimento del cloud point e del CFPP
- In ambito ISO si è avviato il processo di standardizzazione del nuovo bunker fuel stabilito dall'IMO per il 2020 (0,5% max. di zolfo) che sarà con molta probabilità costituito principalmente da distillati più o meno pesanti
- **Principali problematiche:**
 - **Operabilità a freddo**
 - **Stabilità termica e alla miscelazione**
 - **Flash point**
 - **Curva viscosità temperatura**