



**INNOVHUB**  
STAZIONI SPERIMENTALI  
PER L'INDUSTRIA



STAZIONE SPERIMENTALE  
PER I COMBUSTIBILI

**UNICHIM**

Innovazione e ricerca

**UNICHIM - Riunione Plenaria Prove Interlaboratorio Prodotti Petroliferi**

# **Panoramica sulle norme tecniche europee**

**Ing. Franco Del Manso – Unione Petrolifera**  
**Milano – 11 novembre 2015**

- **La norma UNI EN 228 è in vigore dal 23 maggio 2013 ma nei prossimi mesi sarà necessaria una «manutenzione» della norma**
  - **Riportare la data aggiornata della EN 15376 sull'etanolo**
  - **Aggiornare alcune metodologie analitiche**
  - **Eliminare dalla specifica il limite a 6 mg/l dell'MMT**
  - **Inserire la raccomandazione di evitare blendstocks pericolosi nella formulazione delle benzine**
  - **Includere l'indicazione che gli idrocarburi sintetici possono essere impiegati senza particolari restrizioni**
  - **Includere il riferimento alla CEN TC 441 "Etichettatura"**

## La norma UNI EN 228 "harmful chemicals in petrol"

- **5.2 Blending components**
- **Blending components shall consist solely of hydrocarbons. The only non-hydrocarbon components permitted, with their maximum content, are listed in Table 1 ("E10") and Table 2 ("E5") [of this standard].**
- **The use of any other chemical compounds is NOT permitted.**
- **NOTE: For this purpose, blending components are components used at concentrations higher than 0,25 % m/m.**

## La norma UNI EN 228 «harmful chemicals in petrol» - Italian position

- To gather all technical information on harmful or beneficial effects of these chemical compounds in engines
- To evaluate the need to have a method to enforce the rule
- To verify if the rule can be maintained in the work item “Amendments” or moved into the next full revision of EN 228
- To add a clause not to prevent research: **With the scope to maintain R&D activities on these subject, other chemical compounds not included in the list should be verified and approved by CEN TC and related WGs prior to introduce it in the tables 1 and 2 of this standard.**

- In the latest version of the World-Wide Fuel Charter (WWFC5) the worldwide automobile industry strongly requests a ban on the use of methanol as a gasoline blending component.
- Other oxygenates like ethers (ETBE, MTBE) are preferred. Ethanol up to 10%v/v is allowed if permitted by existing regulation, provided that the blend-stock ethanol meets the requirements of the E100 Guidelines under the World-Wide Fuel Charter
- Methanol is not allowed due its nature of being an aggressive material that can cause corrosion of metallic components of fuel systems and the degradation of plastics and elastomers.

- Nessuna informazione sulla firma dei contratti Commissione - NEN e sulla conseguente costituzione delle rispettive task force sui diversi progetti per definire termini di riferimento e programma dei progetti (fuels, tecnologie motoristiche, cicli di prova, emissioni e consumi)
- Nella riunione di Cork è previsto l'item: **H2020 project on gasoline in IC engines and E10+ engine testing - report (O. Costenoble)**
- Il Work Item per l'approvazione della norma prEN 15293 E85 è stato attivato nella riunione di Londra. Il testo della EN 15293 è stato predisposto per la discussione a Cork e la successiva finalizzazione per il Formal Vote nel 2016

- **La norma per il B7 UNI EN 590/2014 è in vigore dal febbraio 2014 anch'essa ha la necessità di una manutenzione. Di seguito i punti che saranno votati a breve.**
- **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 Derived Cetane Number (DCN);**
- **Aggiornamento generale dei test method;**
- **Inclusione dei riferimenti ai lavori del CEN/TC 441 su etichettatura in linea con la Direttiva 2014/94/EU;**

## La «manutenzione della UNI EN 590 – B7. Gli aggiornamenti futuri

- **Per i seguenti temi non è stato possibile attivare la revisione in questa fase e saranno inclusi nella prossima revisione globale della EN 590**
  
- 1. Variazione dell'intervallo dei limiti di densità: 815 – 845kg/m<sup>3</sup>**
  
- 2. Revisione dei metodi per la determinazione dell'ossidazione e possibili nuovi limiti basati sull'EN 16091 - Liquid petroleum – products**  
**Middle distillates and fatty acid methyl ester (FAME) fuels and blends -**  
**Determination of oxidation stability by rapid small scale oxidation method**



## La specifica UNI EN 590 – B7

Technical Report “CEN TR Diesel blends – Cold filterability issues”

- Sulla base delle risultanze del Workshop sulla filtrabilità di Londra, verrà redatto in ambito WG 24 il Technical Report “CEN TR Diesel blends – Cold filterability issues”
- Il TR raccoglierà tutte le informazioni disponibili sul fenomeno con l’obiettivo di poter trasferire sulla specifica quei parametri in grado di gestire il fenomeno
- La principale conclusione di Londra è stata quella di concentrare gli sforzi sullo sviluppo di un metodo che indichi la tendenza al blocco dei filtri da realizzare a freddo (Cold FBT)
- Il Technical Report è atteso a giorni

- **Nella riunione di Londra erano stati accordati ulteriori sei mesi di tempo per risolvere tutti i commenti, alcuni anche rilevanti, in particolare quelli sulla filtrabilità**
- **Il testo finale è ormai pronto e sarà discusso nella riunione di Cork alla fine di novembre**
- **Unici punti su cui sarà ancora possibile intervenire sono quelli relativi al filter blocking tendency e nel testo potranno essere incluse le risultanze del workshop sulla filtrabilità ed un riferimento al CEN/TR Filterability**
- **Subito dopo la norma sarà avviata al Formal Vote, probabilmente, entro gennaio 2016**
- **La norma EN 16734 potrà essere quindi pubblicata al più presto entro l'estate 2016.**

Country	Deviation
Belgium	Royal Decree of September 2013 (SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE, P.M.E., CLASSES MOYENNES ET ENERGIE [C - 2013/11492], 19 SEPTEMBRE 2013. — Arrêté royal relatif à la dénomination et aux caractéristiques du gasoil diesel pour les véhicules routiers) diesel fuel marketed and delivered in Belgium shall fulfil EN 590.
Germany	BlmSchV 10 of 2010-12-08, diesel fuel marketed and delivered in Germany shall fulfil EN 590.
Sweden	Drivmedelslag (SFS 2011:319), FAME blending in diesel fuel marketed and delivered in Sweden is limited to 7% (V/V).

### ➤ Lettera del CEN del 16 settembre 2015

1. For diesel and diesel/FAME blends - EN590, use EN12662:2014. As per the test method, if the filtration time exceeds 30 minutes the test should be stopped and the result reported as an incomplete filtration together with the volume filtered. Failure to complete the filtration in 30 minutes means the fuel product under test does not comply with the specification and is not fit for use.
2. For FAME blends (B100) use either EN12662:2008 or EN12662:1998. Please note there is no limit on filtration time in these two versions of the EN12662 test method. The 30 minute limit on filtration time previously recommended in the letter of 2014-12-24 has been removed for both the 2008 and 1998 versions of the EN12662 test method on the advice of WG24 and WG31 experts. The 2008 and 1998 versions of EN12662 should be conducted according to their respective published procedures with no modifications.

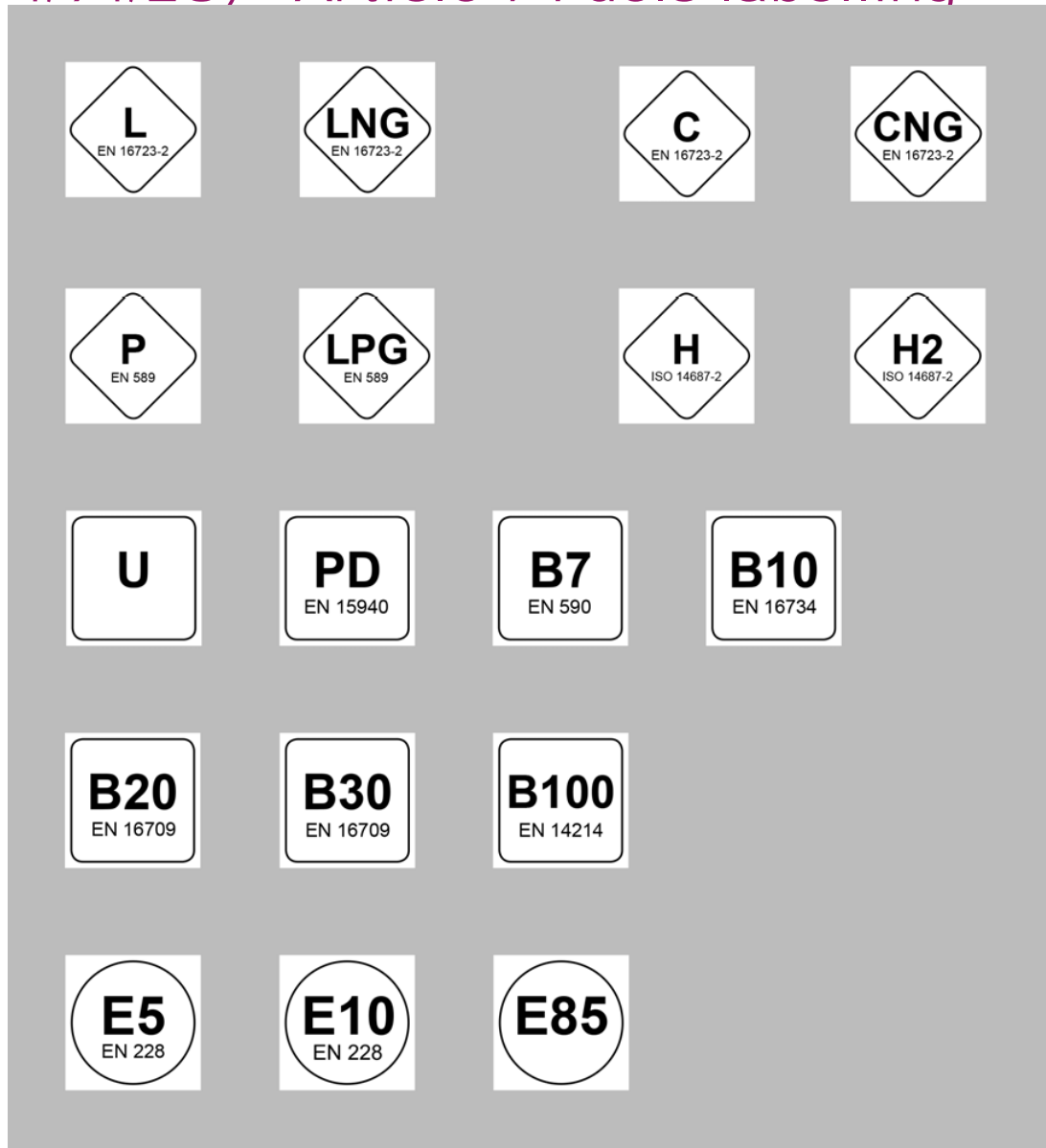
- **Dopo aver concordato con la Commissione UE la definizione di flotta captiva la norma è stata avviata al Formal Vote a fine maggio con scadenza 28 luglio 2015**
- **Una A-deviation è stata sottoposta dalla Svezia**
- **Non è stata presa in considerazione la proposta Francese di tornare ad un tabella singola B11 – B30**
- **L'Italia ha espresso un voto positivo e la norma è stata approvata ufficialmente.**
- **La EN 16709 è stata pubblicata il 14 ottobre. Occorre ora avviare il recepimento come norma UNI EN, eventualmente tradotta in italiano, con un national annex sulle proprietà a freddo**

- La task Force ha concluso i lavori affermando che sulla base dei risultati dell'inchiesta pubblica è possibile inviare al FV la norma
- Viene aggiunto il limite per l'MMT e viene specificato che nella etichetta verrà indicato che il “prodotto non è utilizzabile per tutti i veicoli”
- Su queste basi il FV per la norma prEN 15940 XTL/HVO sarà lanciato nei prossimi giorni. L'Italia esprimerà un voto positivo
- La norma potrà essere pubblicata nei primi mesi del 2016

## ➤ Identificazione dei fuel da etichettare

- Ex – Oxygenate containing light distillates, with x defining the maximum ethanol content in volume percentage equivalent to the total oxygen content of the fuel [EN 228, CEN/TS 15293]
- Bx – FAME containing middle distillates, with x defining the equivalent ethanol content in volume percentage [EN 590, prEN 16734, EN 16709],
- Mx – Methanol containing light distillates, with x defining the maximum methanol containing content in volume percentage
- XTL – for 100% pure paraffinic diesel fuel [EN 15940 ]
- U – for urea type of products
- ... – for two-stroke gasoline containing mixed lubricating oil
- LPG for liquid petroleum gas [EN 589]
- CNG for compressed natural gas [EN 16723-21]
- LNG for liquefied natural gas [EN 16723-21]
- H2 for hydrogen gas [ISO 14687-2]

# Alternative Fuels Infrastructure Directive (AFID, 2014/94/EU) - Article 7 Fuels labelling





- **Part 3: Optional Application in Proximity of Fuel Pump**
- **Additional National Information**



- **Part 2: Application in Proximity of Vehicle Filler Cap**
- **White on black background**
- **Label smaller than on fuel pump, however mandatory graphic in a label shall match graphic on fuel pump in proportion & content**

