

Scheda tecnica del prodotto

# Benzina senza piombo 95 e 98

Carburante per l'uso in veicoli con motori a benzina

Questo carburante è conforme alla norma attualmente in vigore SN EN 228. I requisiti di qualità sono definiti nell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA) del 16.12.1985, Allegato 5 «Esigenze in materia di combustibili e carburanti», nonché nella suddetta norma SN EN 228 "Carburanti per autoveicoli - benzina senza piombo - Requisiti e metodi di prova».

## Estratto dalla norma

La benzina può contenere additivi per migliorare la qualità.

Nessun composto contenente fosforo può essere aggiunto per proteggere i sistemi di scarico catalitici.

Tabella 1: Requisiti generali e metodi di prova

| Proprietà   | Unità               | Valori limite            |   | Metodo di prova                                       |
|---|---------------------|--------------------------|---|---|
|   |                     | Minimo                   | Massimo   |   |
| Aspetto   |                     | chiaro e senza torbidità |   | Ispezione visiva                                      |
| <b>Numero di ottano ricerca, RON</b>  |                     | <b>95.0<sup>a)</sup></b> |   | <b>EN ISO 5164</b>                                    |
| <b>Numero di ottano motore, MON</b>   |                     | <b>85.0<sup>a)</sup></b> |   | <b>EN ISO 5163</b>                                    |
| Densità a 15°C  | kg/m <sup>3</sup>   | 720.0                    | 775.0   | EN ISO 3675<br>EN ISO 12185                           |
| <b>Contenuto ossigeno organico</b>  | <b>% (m/m)</b>      |                          | <b>2.7</b>  | <b>EN 1601<br/>EN 13132<br/>EN ISO 22854</b>          |
| <b>Contenuto di composti organici ossigenati:</b><br>- metanolo<br>- etanolo <sup>b)</sup><br>- alcool isopropilico<br>- alcool isobutilico<br>- alcool tert-butilico<br>- eteri (5 o più atomi di carbonio)<br>- Altri composti ossigenati <sup>c)</sup> | <b>% (V/V)</b>      |                          | <b>3.0<br/>5.0</b><br><b>Gli additivi volumetrici sono limitati a un contenuto massimo di ossigeno del 2,7% (m/m)</b> | <b>EN 1601<br/>EN 13132<br/>EN ISO 22854</b>          |
| <b>Contenuto di zolfo</b>   | <b>mg/kg</b>        |                          | <b>10.0</b>   | <b>EN ISO 13032<br/>EN ISO 20846<br/>EN ISO 20884</b> |
| <b>Contenuto del piombo</b>   | <b>mg/l</b>         |                          | <b>5.0</b>  | <b>EN 237</b>   |
| Contenuto di manganese  | mg/l                |                          | 2.0   | EN 16135<br>EN 16136                                  |
| <b>Contenuto di benzene</b>   | <b>% (V/V)</b>      |                          | <b>1.00</b>   | <b>EN 238<br/>EN 12177<br/>EN ISO 22854</b>           |
| <b>Contenuto di gruppi idrocarburici:</b><br>- olefine<br>- aromatici   | <b>% (V/V)</b>      |                          | <b>18.0<br/>35.0</b>  | <b>EN 15553<br/>EN ISO 22854</b>                      |
| Stabilità di ossidazione  | min                 | 360                      |   | EN ISO 7536   |
| Residuo di evaporazione (lavato)  | mg/100ml            |                          | 5   | EN ISO 6246   |
| Corrosione su rame (3h a 50°C)  | Grado di corrosione | Classe 1                 |   | EN ISO 2160   |

a) Per il 98 senza piombo si applica un RON di min. 98,0 e un MON di min. 87,0, tutti gli altri requisiti sono identici a quelli per il 95 senza piombo.

b) A causa di possibili problemi di stabilità durante lo stoccaggio a lungo termine (stoccaggio obbligatorio), l'aggiunta di etanolo come bio-componente deve essere specificata a livello di vendita all'ingrosso. L'etanolo deve soddisfare i requisiti della norma SN EN 15376 attualmente in vigore.

c) Altri monoalcoli ed eteri con un punto di ebollizione non superiore a 210°C.

Ulteriori requisiti

Tabella 2: Requisiti e metodi di prova dipendenti dal clima per le classi di volatilità A e D/D1

| Proprietà  | Unità                                 | Valori limite                                   |   | Metodo di prova    |
|--|---------------------------------------|---|---|--------------------|
|  |                                       | Benzina estiva<br>(01.05. – 30.09.)<br>Classe A | Benzina invernale<br>(01.11. – 31.03.)<br>Classe D/D1 |                    |
| <b>Tensione di vapore <sup>a)</sup></b>                      | kPa, min.<br><b>kPa, max.</b>         | 45.0<br><b>60.0</b>                             | 60.0<br>90.0  | <b>EN 13016-1</b>  |
| <b>Distillazione:</b>  |                                       |   |   | EN ISO 3405        |
| - % recuperato a 70°C, (E70)                                 | % (V/V), min.<br>% (V/V), max.        | 20.0<br>48.0                                    | 22.0<br>50.0  |                    |
| - <b>% recuperato a 100°C,<br/>(E100)</b>                    | <b>% (V/V), min.</b><br>% (V/V), max. | <b>46.0</b><br>71.0                             | <b>46.0</b><br>71.0                                   | <b>EN ISO 3405</b> |
| - <b>% recuperato a 150°C<br/>(E150)</b>                     | <b>% (V/V), min.</b>                  | <b>75.0</b>                                     | <b>75.0</b>   | <b>EN ISO 3405</b> |
| Distillazione punto finale, FBP                              | °C, max.                              | 210   | 210   | EN ISO 3405        |
| Residuo di distillazione                                     | % (V/V), max.                         | 2   | 2   | EN ISO 3405        |
| Vapour Lock Index (VLI) <sup>b)</sup><br>(10 x VP + 7 x E70) | Indice, max.                          | -   | 1'150<br>(solo classe D1)                             | Calcolo            |

a) Se l'etanolo è miscelato con la benzina, la pressione massima di vapore di 60.0kPa può essere derogata nel semestre estivo fino al 30.09.2025 come segue:

Deviazione massima ammissibile della pressione di vapore (cosiddetto **Dampfdruckwaiver**)

| Contenuto di etanolo                 | % (V/V) | 0 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 |
|--------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Deviazione ammissibile <sup>*)</sup> | kPa     | 0 | 3.7 | 6.0 | 7.2 | 7.8 | 8.0 |

\*) I valori intermedi sono determinati per interpolazione lineare. La deviazione deve essere aggiunta alla volatilità della classe A (60.0kPa) per ottenere un nuovo valore limite di pressione del vapore.

b) Il limite VLI si applica solo al periodo transitorio (aprile e ottobre), dove è permessa una miscela di benzina estiva e invernale, la cosiddetta classe D1 (benzina transitoria).

### Estratto dall'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico

L'OIAAt regola 18 parametri, **incluso il Dampfdruckwaiver** – vedi i valori evidenziati in **rosso** nella tabella 1 e 2.

### Osservazioni conclusive

Un'ordinanza come l'OIAAt è un decreto legislativo e attua le disposizioni di legge. I requisiti di qualità dell'OIAAt sono quindi obbligatori e una violazione può essere perseguita dalle autorità competenti.

Ulteriori informazioni possono essere trovate nella scheda di sicurezza corrispondente.

\*\*\*