

Additivo per carburanti

L'**additivo AB (Angelo Badini)**, noto anche come **OCA (Oil Cleaning Additive)** in una sua specifica versione, è una sostanza progettata per essere miscelata inizialmente con **acqua** e successivamente introdotta in combustibili come **benzina o gasolio**.

Caratteristiche Generali dell'Additivo

- **Composizione e Natura:** L'additivo è di composizione **completamente naturale**, non è tossico e non produce sedimenti. Il suo peso specifico è di **890 g per litro**, leggermente inferiore a quello dell'acqua.
- **Sostenibilità:** L'acqua residua derivante dal suo utilizzo risulta neutra, con un **pH di 7.00**.
- **Costi:** Il costo di produzione stimato è molto contenuto, variando dai **5 ai 15 € per litro (2020)**.

Modalità di Operazione e Miscelazione

L'efficacia dell'additivo si basa sulla creazione di un'**emulsione** stabile tra acqua e carburante. Il processo operativo segue generalmente queste proporzioni:

1. **Diluizione in acqua:** L'additivo viene diluito in acqua in percentuali minime, solitamente comprese tra lo **0,2% e il 2%** (ovvero da 2 a 20 grammi di additivo per litro d'acqua).
2. **Sostituzione del carburante:** Una quota del combustibile tradizionale (benzina o diesel), indicativamente tra il **10% e il 25%**, viene sostituita dalla miscela acqua/additivo precedentemente preparata.
3. **Esempio di miscela:** In un test di laboratorio, sono stati utilizzati 80 g di benzina senza piombo, 5 g di additivo e 22 g di acqua naturale per ottenere un liquido dal colore lattescente.

Benefici e Finalità

- **Risparmio Economico e di Carburante:** L'obiettivo principale è ridurre il consumo di combustibile fossile. I test indicano un risparmio netto di carburante che può raggiungere il **20-25%**, mantenendo prestazioni del motore pressoché invariate.
- **Riduzione dell'Inquinamento:** L'introduzione della miscela riduce significativamente gli elementi inquinanti in uscita, garantendo una **combustione più ecologica**.
- **Versatilità (Versione OCA):** Oltre all'uso motoristico, l'additivo funge da potente **separatore di idrocarburi**. Può essere impiegato per la pulizia di litorali inquinati da petrolio (permettendo il recupero della materia prima) o come detergente per mani e suppellettili sporche di oli carboniosi.

Risultati delle Prove Sperimentali

Nei numerosi test condotti tra il 2014 e il 2020:

- **Motore Marino (2014):** Su un motore diesel da 25 kW, una miscela al **25% di acqua** ha mostrato un vantaggio economico del **22,6%** e un leggero incremento dell'efficienza energetica (0,7%).
- **Autoveicoli:** Test su una **Fiat Panda 1.2** (benzina) hanno dimostrato un funzionamento analogo a quello con sola benzina, traducendosi in un risparmio del **20%**. Su una **Renault**

Megane 1.5 DCI (diesel), si è riscontrata una lieve calo di prestazione (6-7%) a fronte di un risparmio di combustibile del **25%**.

- **Generatori:** Un generatore Honda ha mostrato un funzionamento regolare e stabile a 50 Hz con il carburante emulsionato.
- **Motonautica:** Un'imbarcazione con motorizzazione Mercuiser ha navigato per 30 minuti con un carburante composto al **75% da benzina commerciale e al 25% dalla sostanza fornita da Badini**.





