



AGNO CHIAMPO  
AMBIENTE



# OLIO VEGETALE



SCHEDA DIDATTICA PER INSEGNANTI

# COS'È L'OLIO ESAUSTO?

Con il termine "olio esausto" si intende un **olio, di origine vegetale o minerale, non più adatto all'uso a cui era stato destinato.**

L'olio vegetale è un olio ricavato dai semi oleosi o da altre parti di una pianta.

I principali oli vegetali sono:

- Olio di arachidi
- Olio di ricino
- Olio di oliva
- Olio di palma
- Olio di cocco
- Olio di sesamo

L'estrazione dell'olio dalle piante può avvenire in due modi:

- **Tramite estrazione chimica**, sistema moderno di estrazione dell'olio, che ha una resa maggiore ed è più veloce e meno costoso.
- **Tramite estrazione fisica alla vecchia maniera.** Questo sistema viene spesso usato per produrre olio da cottura, poiché è preferito dai consumatori (per lo meno in Europa). Gli oli vegetali hanno diversi impieghi: vengono utilizzati principalmente per l'alimentazione umana, usati come biocombustibili, ed in ambienti rurali del Terzo Mondo, anche per l'illuminazione, il riscaldamento ambientale e la cottura dei cibi. Alcuni oli vegetali come l'olio di colza, l'olio di semi di cotone o di ricino, devono subire una lavorazione che li renda adatti per l'alimentazione umana.

# DANNI AMBIENTALI DEGLI OLI ESAUSTI

L'olio esausto è un olio, di origine vegetale o minerale, non più adatto all'uso a cui era stato destinato. Se non gestiti correttamente possono creare seri danni all'ambiente, versato nel terreno e nei corsi d'acqua l'olio esausto crea una pellicola sottilissima che impedisce il passaggio di ossigeno e contamina il suolo, danneggiando flora e fauna. Nel terreno forma infatti uno strato di sbarramento che impedisce all'acqua di raggiungere le radici capillari delle piante impedendo l'assunzione di sostanze nutritive. Inoltre se raggiunge la falda freatica crea inoltre uno strato che si sposta con essa e può raggiungere pozzi d'acqua potabile causando gravi conseguenze alla salute pubblica. Infine, se bruciato, immette in atmosfera sostanze molto inquinanti, come la diossina, che possono causare intossicazioni e malattie.

Per avere un'idea di quanto sia dannoso basti sapere che 4 litri di olio esausto, se versati in mare inquinano una superficie grande come un campo da calcio.

**Evita di versare l'olio alimentare (es. del tonno e verdure sott'olio) giù nello scarico del lavandino o del water!**



**OLIO VEGETALE**  
SCHEDA DIDATTICA PER INSEGNANTI



## IL RICICLO

Ogni anno le utenze domestiche italiane producono circa 160 milioni di kg di olio vegetale esausto. I sistemi di raccolta e recupero dell'olio vegetale esausto di origine domestica sono poco sviluppati con la conseguenza che buona parte di tale rifiuto viene semplicemente gettato nelle reti di scarico idrico domestiche determinando un notevole impatto ambientale oltre allo spreco di una preziosa risorsa.

Tutte le operazioni finalizzate al riciclaggio degli oli esausti hanno come scopo l'ottenimento di oli rigenerati da reimmettere nel mercato. Questo è un settore specifico del riciclaggio dei rifiuti, sviluppatosi una volta presa coscienza che gli oli esausti immessi in natura provocano ingenti danni ambientali.

L'olio esausto può essere di tre tipologie, tutte devono essere recuperate perché dannose. Ci sono gli Oli chiari che provengono dalle industrie, gli Oli scuri che derivano soprattutto dalle macchine e contengono quindi metalli e residui di combustione e ossidati e poi l'olio vegetale esausto, solubili, da frittura.

Per recuperare l'olio vegetale esausto esistono delle pratiche che non sempre coincidono con quelle utilizzate per le altre tipologie di olio.

Nel caso dell'olio vegetale esausto, a causa della frittura esso viene ossidato e assorbe le sostanze inquinanti dalla carbonizzazione dei residui alimentari.

Modificando la sua struttura, esso viene recuperato per uso industriale, per la produzione di lubrificanti, di bio-diesel e saponi.

L'olio vegetale esausto deve essere conferito presso il centro di raccolta comunale.



**OLIO VEGETALE**  
SCHEDA DIDATTICA PER INSEGNANTI

