

# Individuazione di oli e grassi interesterificati con metodologie diverse

La natura produce maggior quantità di oli liquidi che non grassi solidi, ma la richiesta di questi ultimi è molto elevata. In passato per "indurire" gli oli liquidi si ricorreva al processo di idrogenazione, a seguito del quale i doppi legami venivano saturati. Tuttavia durante il processo di idrogenazione si ha formazione di acidi grassi trans, acidi attualmente banditi negli alimenti.

Un altro metodo per produrre grassi concreti è quello dell'interesterificazione; tale processo, invece di modificare la struttura molecolare degli acidi grassi presenti sulla molecola del glicerolo, provvede a ridistribuirli all'interno dello stesso.

Per interesterificare una sostanza grassa esistono due metodiche, una chimica che utilizza un catalizzatore ed una enzimatica.

La differenziazione tra i due processi non è semplice in quanto i componenti principali sono identici.

Nel presente lavoro si è cercato di differenziare i due processi sulla base dei componenti di neoformazione che si formano durante l'interesterificazione chimica.

## **Detection of interesterified oils and fats with different methodologies**

Nature produces greater amounts of liquid oils than solid fats, but the demand for them is very high. In the past, hydrogenation was used to "harden" the liquid oils, during the process double bonds of fatty acids were saturated. However, during the hydrogenation process, there is formation of trans fatty acids, currently banned in food.

Another method for producing fats is the interesterification; this process, instead of modifying the molecular structure of fatty acids present on the molecule of glycerol, redistributes them to its part.

For an interesterified fat two methods are available, one that uses a chemical catalyst and another using an enzyme.

The differentiation between the two processes is not simple because the main components are the same.

In this paper we tried to differentiate the two processes on the basis of components of neoformation that are formed during chemical interesterification.

**C. Mariani\***  
**G. Bellan**

Stazione Sperimentale per le  
Industrie degli Oli e dei Grassi  
Milano

\*CORRISPONDENZA AUTORE  
Carlo Mariani  
Stazione Sperimentale per le  
Industrie degli Oli e dei Grassi  
Via Giuseppe Colombo 79  
I-20133 Milano  
e-mail: mariani@ssog.it