



## La RIVISTA ITALIANA delle SOSTANZE GRASSE

è l'organo ufficiale dell'Area SSOG di Innovhub Stazioni Sperimentali per l'Industria S.r.l. Ha periodicità trimestrale e la scientificità dei contenuti è garantita da un Comitato Internazionale di Referee. Pubblica lavori originali e sperimentali di autori italiani ed esteri riguardanti la chimica, la biochimica, l'analisi e la tecnologia nei settori: sostanze grasse e loro derivati, tensioattivi, detersivi, cosmetici, oli minerali. Pubblica un Notiziario con informazioni su congressi, notizie in breve e libri. La Rivista viene consultata in Italia dalle industrie produttrici ed esportatrici di oli e grassi alimentari ed industriali, dalle industrie chimiche, da laboratori di enti statali, da istituti di ricerca e facoltà universitarie, da dove provengono diversi lavori scientifici. È inoltre consultata all'estero in vari Paesi come Spagna, Principato di Monaco, Canada, Paesi Bassi, Svizzera, Slovenia, Regno Unito, Turchia, Lussemburgo, Malaysia, Grecia, Francia, Germania, Tunisia, Nigeria, Congo, Polonia, Romania, Bulgaria, Russia, Stati Uniti, Brasile, Cina, Giappone.



INNOVHUB  
STAZIONI SPERIMENTALI  
PER L'INDUSTRIA

innovazione e ricerca

Area Oli e Grassi  
Via Giuseppe Colombo, 79  
20133 Milano

## Biblioteca

La storica Biblioteca dell'Area Oli e Grassi, attiva dai primi anni del '900, raccoglie circa 400 volumi e più di 100 titoli di riviste a partire dal 1849.

È specializzata in:

**chimica generale**  
**chimica organica**  
**chimica analitica**  
**scienze alimentari**  
**sostanze grasse**  
**aromi**  
**prodotti petroliferi**  
**oli minerali**  
**lubrificanti**  
**cosmetici e tensioattivi**  
**vernici**

### Servizi Offerti

Ricerche bibliografiche

La Biblioteca offre la possibilità di commissionare ricerche bibliografiche che vengono prese in carico da esperti di settore

Fornitura di articoli

La Biblioteca offre il servizio di fornitura di materiale da riviste nazionali ed internazionali sia dalla propria dotazione che attraverso i circuiti nazionali interbibliotecari (a titolo gratuito) in osservanza della vigente normativa sul Diritto d'Autore (Legge n. 633 del 22/4/1941 e successive modifiche e integrazioni)





INNOVHUB  
STAZIONI SPERIMENTALI  
PER L'INDUSTRIA

innovazione e ricerca

# Analisi dei contaminanti

ACROLEINA

ANIDRIDE MALEICA

AMIGDALINA

BENZENE E DERIVATI

BISFENOLO A

COLORANTI

FORBOLI

FTALATI e PLASTICIZZANTI

FITOFARMACI

2, 3 MCPD, GLICIDOLO E DERIVATI

GOSSIPOLO

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

METALLI PESANTI

MICOTOSSINE

NICOTINA

OCTILFENOLO, NONILFENOLO ED ETOSSILATI

PIROFEOFITINA A RAMEICA

SALI DI AMMONIO QUATERNARIO

SOLVENTI ALOGENATI



**Dr.ssa Liliana Folegatti**  
[liliana.folegatti@mi.camcom.it](mailto:liliana.folegatti@mi.camcom.it)

**Dr.ssa Pierangela Rovellini**  
[pierangela.rovellini@mi.camcom.it](mailto:pierangela.rovellini@mi.camcom.it)

**Dr.ssa Silvia Tagliabue**  
[silvia.tagliabue@mi.camcom.it](mailto:silvia.tagliabue@mi.camcom.it)



INNOVHUB  
STAZIONI SPERIMENTALI  
PER L'INDUSTRIA

innovazione e ricerca

# Nuovo servizio per l'analisi dei contaminanti 3-MCPD, 2-MCPD, glicidolo e relativi esteri

## *Strumentazione dedicata e metodi validati al servizio dei settori alimentare e cosmetico*

I processi di trasformazione industriale possono provocare la formazione di sostanze indesiderate, a volte dannose per la salute, negli oli e nelle sostanze presenti in alimenti e cosmetici. Gli operatori di tali settori, anche per rispettare le normative sempre più stringenti, sono tenuti a monitorare attentamente i livelli di questi contaminanti di processo e hanno l'esigenza di disporre di metodi di analisi affidabili, specifici, robusti e validati.

Presso i nostri laboratori è stato messo a punto un **nuovo servizio** analitico dedicato all'analisi di 3-MCPD, 2-MCPD e glicidolo (e relativi esteri) in **oli e grassi vegetali ad uso alimentare e cosmetico** in accordo con le metodiche ufficiali **AOCS Cd 29b-13** e **AOCS Cd 29c-13**, garantendo affidabilità, precisione e tempi di analisi rapidi.

## *La scelta del metodo*

La nostra scelta è ricaduta sul metodo AOCS Cd 29b-13, che prevede una esterificazione in ambiente alcalino a freddo per 16 ore e la trasformazione del glicidolo rilasciato in monobromopropandiolo (MBPD) e dioli liberi derivati (MCPD e MBPD) con acido fenilboronico (PBA).

Con questo metodo il laboratorio ha partecipato a due studi collaborativi organizzati presso UNI nel 2018 e nel 2019 per la determinazione di MCPD esteri e GE su una serie di campioni di oli opportunamente addizionati. In entrambi i due studi collaborativi il laboratorio si è trovato allineato con gli altri partecipanti, così come in linea con i risultati di un proficiency test organizzato da FAPAS.

Nel 2020 la nostra attenzione si è poi rivolta verso soluzioni che comportano una maggiore automazione nella preparazione dei campioni per le analisi del 2-MCPD e 3-MCPD (inclusi i relativi esteri) e glicidil esteri degli acidi grassi in oli e grassi vegetali/animali, con l'obiettivo di standardizzare tutte le operazioni previste dai tre metodi AOCS, riducendo il più possibile l'intervento dell'operatore e ottimizzando le tempistiche di analisi. Grazie alla strumentazione adottata siamo in grado di effettuare le analisi in accordo con le **metodiche ufficiali AOCS Cd 29b-13** e **AOCS Cd 29c-13**.

### Per informazioni:

**Liliana Folegatti**  
liliana.folegatti@mi.camcom.it

**Silvia Tagliabue**  
silvia.tagliabue@mi.camcom.it

