



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)





Laboratorio Cosmetica e Detergenza

Il Laboratorio fa riferimento alla normativa comunitaria, alle norme ISO, UNI, alla Farmacopea Europea e alle norme NPC.

Dr. Davide Mariani
(Responsabile Laboratorio
Cosmetica e Detergenza)

E-mail: davide.mariani@mi.camcom.it



ANALISI PRODOTTI FINITI

- dosaggio di conservanti, antiossidanti, disinfettanti, filtri solari, metalli
- punto di infiammabilità, densità, viscosità, Ph
- stabilità all'ossidazione tramite Rancimat e Petroxy

CARATTERIZZAZIONE DI MATERIE PRIME

- oli e grassi vegetali, quali ad esempio, olio di Mandorle dolci, Rosa Mosqueta, Argan, Baobab, Avocado, Borragine, Enotera, Cartamo, Fico d'India, Oliva, burro di Cacao, burro di Karité, lipidi dell'Amazzonia
- alcoli grassi, acidi grassi, esteri, cere di origine naturale (ad es. olio di jojoba)
- microalghe
- antiossidanti, conservanti, battericidi, filtri solari, siliconi volatili
- purezza e identificazione delle impurezze

PROFUMI PER PERSONA E PROFUMATORI PER AMBIENTE

- ∞ contenuto in etanolo
- ∞ composizione dell'essenza
- ∞ impurezze dell'alcool etilico
- ∞ sostanze allergeniche volatili
- ∞ ftalati





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





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

Dr.ssa Pierangela Rovellini
pierangela.rovellini@mi.camcom.it

Dr.ssa Silvia Tagliabue
silvia.tagliabue@mi.camcom.it



Laboratorio di analisi degli oli vegetali e grassi animali



Il laboratorio svolge principalmente attività analitica conto terzi e sviluppa, su richiesta, nuovi metodi per eseguire analisi particolari per le quali non esistano ancora procedure validate.

L'attività di analisi e di ricerca si applica su diverse tipologie di prodotti che comprendono:

- Semi, frutti oleaginosi e sostanze grasse da esse estratte per analisi di composizione e di caratterizzazione;
- Oli d'oliva e oli di sansa d'oliva secondo il Regolamento CE 2568/91 e successivi aggiornamenti;
- Oli di semi, grassi vegetali e animali (burro, strutto, olio di pesce), semilavorati e prodotti finiti alimentari;
- Oli e grassi animali e vegetali, loro intermedi e derivati impiegati come biocombustibili liquidi secondo la norma UNI/TS 11163:2018;
- Sottoprodotti di lavorazione delle sostanze grasse e derivati (es: lecitine, oleine, paste di degommazione);
- Farine animali non destinate al consumo umano (di 1a e 2a categoria) per la ricerca del tracciante GTH (trieptanoato di glicerina) secondo il Reg CE 1774/2002;
- Farine e idrolizzati proteici (determinazione di masse molecolari, di amminoacidi liberi e totali, solforati e triptofano, proteine);
- Mangimi animali per la ricerca della presenza di grassi animali aggiunti (colesterolo), per analisi di composizione e di contaminanti metallici.
- Prodotti alimentari per la determinazione dei grassi vegetali diversi dal burro di cacao nei prodotti di cacao e di cioccolato destinati all'alimentazione umana
- Determinazione di 2-3 MCPD, glicidolo e relativi esteri negli oli e nelle sostanze grasse vegetali.

Dr.ssa Liliana Folegatti

(Responsabile Laboratorio Sostanze Grasse, Derivati e Tecnologie Olearie)

E-mail: liliana.folegatti@mi.camcom.it

www.innovhub-ssi.it



INNOVHUB
STAZIONI SPERIMENTALI
PER L'INDUSTRIA

innovazione e ricerca

Il Reg. UE 2019/1604 (modifica del Reg. CE 2568/1991) stabilisce i parametri chimico-fisici e i metodi per il controllo di qualità dell'olio di oliva.

La valutazione organolettica (Panel test) concorre alla definizione della qualità dell'olio e alla classificazione merceologica di appartenenza.

Il Regolamento classifica l'olio di oliva vergine nelle categorie:

OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA

OLIO DI OLIVA VERGINE

OLIO DI OLIVA LAMPANTE

in funzione dell'intensità del fruttato, della presenza e dell'intensità di eventuali difetti. Fornisce inoltre indicazioni sulle caratteristiche organolettiche per l'etichettatura facoltativa.

La valutazione organolettica è qualificata da un livello di affidabilità paragonabile a quello delle prove analitiche e viene eseguita da un panel di assaggiatori selezionati e addestrati avvalendosi di tecniche statistiche per il trattamento dei dati.

Il nostro Panel è riconosciuto dal MiPAAF (Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali) come comitato di assaggio incaricato del controllo ufficiale delle caratteristiche degli oli di oliva vergini e degli oli DOP e IGP e dal COI (Consiglio Oleicolo Internazionale).

La valutazione organolettica è accreditata da ACCREDIA (Ente Italiano di Accreditamento). Il Panel è al servizio dell'industria, di consorzi di produzione, di enti certificatori e della grande distribuzione.

Analisi Sensoriale



dell'Olio di Oliva vergine



Per informazioni contattare:

Dr.ssa Stefania De Cesarei

E-mail: stefania.decesarei@mi.camcom.it



innovazione e ricerca

Il Settore tecnologie olearie e oleochimiche dell'Area Oli e Grassi

è stato creato con lo scopo di fornire assistenza e servizi alle industrie che producono, trasformano o utilizzano sostanze grasse a scopo alimentare o industriale.

In particolare:

- Collaborazione con le industrie interessate allo sviluppo di nuovi prodotti e processi o per l'ottimizzazione di quelli attualmente esistenti
- Consulenza per quesiti di tipo tecnologico che si possono presentare nella gestione delle attività produttive dell'industria di estrazione, raffinazione, trasformazione, impiego di sostanze grasse e derivati
- Partecipazione a Progetti di Ricerca Nazionali ed Internazionali
- Formazione di personale tecnico mediante corsi specifici anche in loco
- Messa a punto di metodiche analitiche ad hoc



- Biodiesel (FAME – Fatty Acids Methyl Esters)
- Miscele gasolio/biodiesel
- Biolubrificanti a base lipidica
- Glicerolo a diverso stadio di raffinazione e di diversa origine - Poligliceroli
- Sostanze grasse non convenzionali (lipidi rigenerati, lipidi da alghe, microrganismi e insetti)

Prodotti sottoposti ad analisi

Dr.ssa Liliana Folegatti

E-mail: liliana.folegatti@mi.camcom.it

www.innovhub-ssi.it