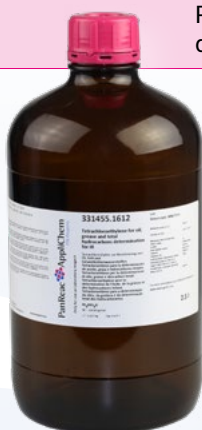


Tetracloroetilene per l'analisi di oli, grassi e idrocarburi mediante IR

PanReac AppliChem offre **tetracloroetilene della massima qualità** per l'estrazione di **oli, grassi e idrocarburi da campioni ambientali** (acqua e suolo) per la successiva analisi IR (**spettroscopia infrarossa**) in intervalli di **concentrazione compresi tra 0,01 e 100 mg/l**.

Specifiche del tetracloroetilene (331455)

Titolo minimo (G.C.)	99,8%
Densità a 20/4	1,620 – 1,624
Scala di colore APHA	10
Acidità	0,0005 meq/g
Sostanze non volatili	0,001%
Cloro (Cl ₂)	Supera il test
Cloruro (Cl)	0,0001%
Idrocarburi (Assorbanza del picco massimo a 2930 cm ⁻¹ ; intervallo 3200-2700 cm ⁻¹ ; riferito all'Esadecano: Isoottano: Benzene)	5 ppm
Acqua (H ₂ O)	0,005%
Prodotto confezionato in atmosfera di azoto	



I principali vantaggi sono:

- **Eccezionale linea di base nell'IR**, nell'intervallo di lavoro da 3200 cm⁻¹ a 2700 cm⁻¹ (vedere figura 1).
- **Picco a 2930 cm⁻¹ inferiore a 5 ppm di idrocarburi** (vedere figura 1).
- **Flacone di dimensioni adeguate (2,5 L)** per ridurre al minimo l'impatto sul peso (contenitore da 2,5 L ~ 5,4 kg).
- Solvente **rispettoso dello strato di ozono**.

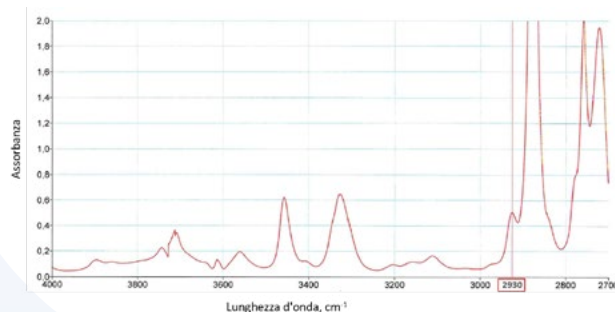


Figura 1. Spettro IR del tetracloroetilene (codice 331455).

Codice del prodotto	Nome di prodotto	Numero CAS	Dimensioni dell'imballaggio	Materiale dell'imballaggio
331455.1612	Tetracloroetilene per la determinazione di oli, grassi e idrocarburi totali per IR	127-18-4	2,5 L	Vetro

Altri reagenti utilizzati in questa analisi:

Codice del prodotto	Nome di prodotto	Numero CAS	Dimensioni dell'imballaggio	Materiale dell'imballaggio
131020.1211	Acido cloridrico 37% (max. 0,0000005% Hg) (Reag. USP) per analisi, ACS, ISO	7647-01-0	1 L	Plastica
131020.1611			1 L	Vetro
131020.1212			2.5 L	Plastica
131020.1612			2.5 L	Vetro
131020.1214			5 L	Plastica
131716.1211	Sodio solfato anidro (Reag. USP) per analisi, ACS, ISO	7757-82-6	1 L	Plastica
131716.1214			2.5 L	Plastica

Oli, grassi e idrocarburi

Che cosa sono?

Gli oli e i grassi (OG) sono una varietà di sostanze che comprendono oli vegetali (come l'olio di oliva o di girasole), animali (come l'olio di pesce) o minerali (derivati dal petrolio come carburanti, lubrificanti o oli per motori) e grassi animali (come il burro o lo strutto). **Gli idrocarburi petroliferi totali (TPH)** sono un termine utilizzato per descrivere un'ampia famiglia di diverse centinaia di composti chimici originariamente derivati dal petrolio greggio (come esano, benzene o toluene).

Tutti, principalmente di **origine antropogenica**, dovrebbero essere contenuti e/o riciclati per impedirne il rilascio **nell'ambiente**. Il loro accumulo **nell'acqua o nel suolo** può avere **effetti negativi**, come l'**inquinamento** idrico (che influisce sulla vita acquatica), danni agli ecosistemi (che colpiscono flora e fauna), contaminazione del suolo (riducendo la sua capacità di sostenere le piante), **tossicità** (a causa dell'accumulo di composti tossici nella catena alimentare), impatto sulla salute umana (se le fonti di acqua potabile sono contaminate o se vengono ingeriti alimenti contaminati) ed **effetti organolettici**.

Standard e metodi di analisi

Esistono **normative** che regolano i livelli consentiti di oli e grassi nell'acqua, che variano a seconda del paese, ma tutte concordano sul fatto che la presenza di questi composti dovrebbe essere minima per **non compromettere la qualità dell'acqua o l'ambiente**.

Per la determinazione degli OG esistono diversi **metodi analitici**, ma la **spettroscopia infrarossa** è ampiamente utilizzata perché è **rapida, sensibile ed economica**. Il metodo si basa sull'estrazione degli OG mediante un solvente e sulla successiva misurazione dell'assorbanza del legame C-H, dei gruppi alifatici CH_2 a 2930 cm^{-1} , dei gruppi CH_3 a 2960 cm^{-1} e dei legami C-H aromatici tra 3010 e 3100 cm^{-1} .

I **solventi** utilizzati per l'estrazione degli OG devono presentare **un'adeguata trasmissione** nella regione di interesse, oltre a essere inerti e solubili con i composti di interesse. Molti di questi solventi sono stati vietati a causa dei danni che hanno causato allo strato di ozono, come il 1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano (Freon 113) e il tetraclorometano (CCl_4).

A causa di questa situazione, molti laboratori hanno validato metodi **IR** per l'analisi degli OG in diversi tipi di acqua e suolo, utilizzando il **tetracloroetilene** (C_2Cl_4) come solvente di estrazione. Questi metodi si basano su standard come SM5520 C F, ASTM D 7066, ASTM D8193, ASTM D 3921-96, EPA-418.1, EPA 413.2, EPA 1664 o NMX-AA-117-SCFI.

IP-001IT

