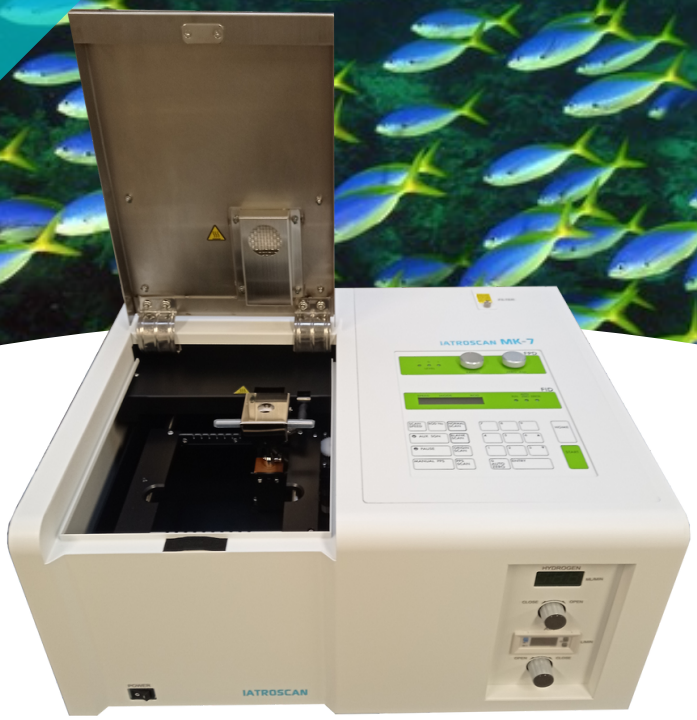
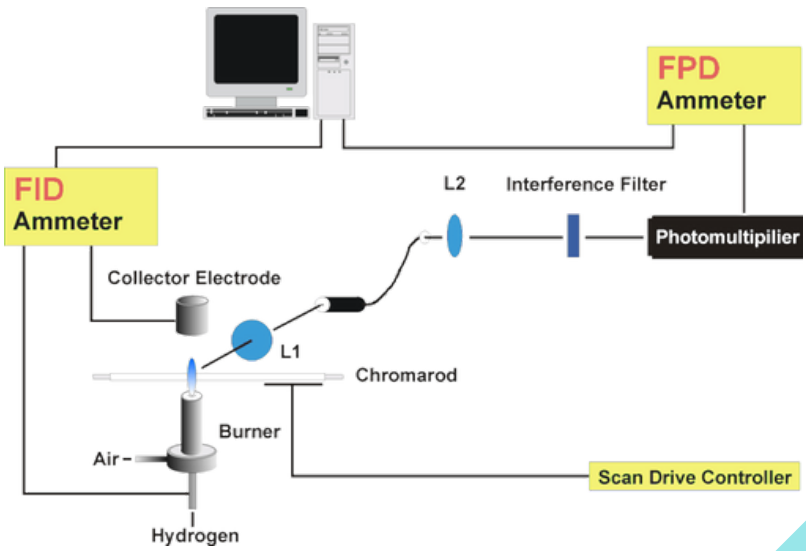
Poissons, crustacés, phytoplanctons, algues, limons, sédiments, etc...

IATROSCAN

CARACTERISATION DES LIPIDES MARINS



Le Iatroscan, par sa technologie unique de séparation et de quantification, est un outil parfaitement adapté à la caractérisation des lipides et phospholipides dans les nombreuses applications abordées en biologie marine, micro-faune et micro-flore.
Elle permet de caractériser de manière sensible (dépôt de 1 µl), reproductible et efficace, les planctons, poissons, crustacés, algues, sédiments, limons etc...
L'association TLC/FID, dépôt brut ou dilué de l'échantillon, et migration sur Chromarods, baguette Quartz revêtue de silice/Détection FID (par Ionisation de flamme) permet une analyse, simple, rapide et économique, et est idéale pour la création de classes de lipides (dépôts sur jeu de 10 Chromarods).



BIONIS

www.bionis.fr

IATROSCAN

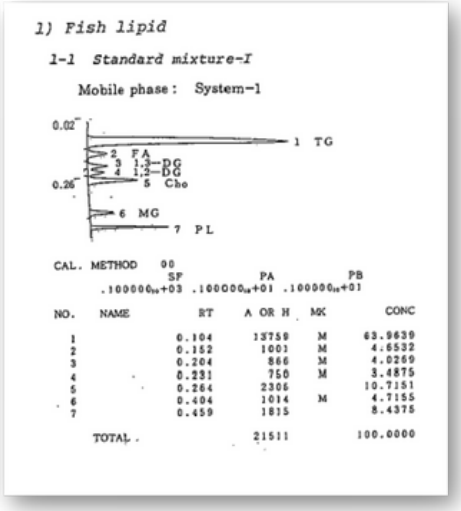
CARACTERISATION DES LIPIDES MARINS

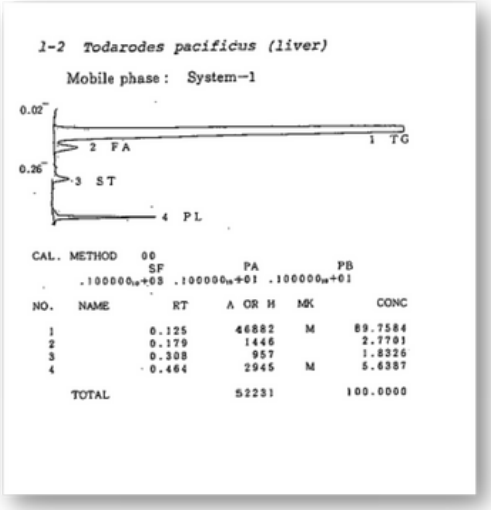
Exemples d'applications

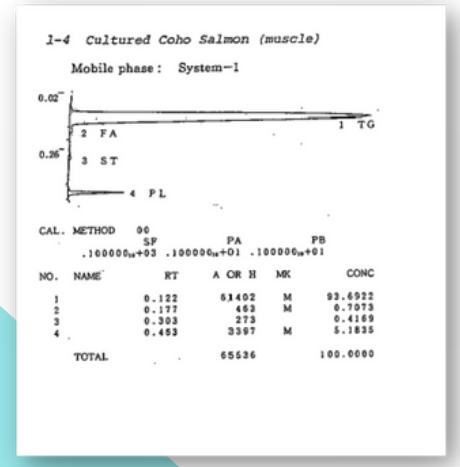
Mobile Phase

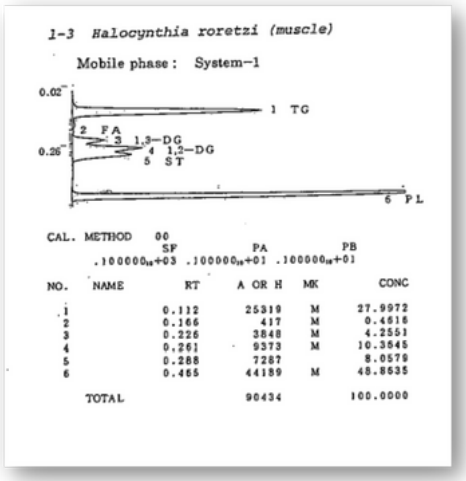
System-1 : Hexane : Diethyl ether : Formic acid = 42 : 28 : 0.3
System-2 :
1rst Hexane : Diethyl ether = 66 : 4 — 8 cm
2nd Hexane : Diethyl ether : Formic acid = 55 : 15 : 0.5 — 8 cm
3rd Hexane : Benzene = 30 : 30 — 10 cm
System-3 :
1rst Chloroform : Methanol : Water = 55 : 20 : 2.5 — 5 cm
2nd Hexane : Diethyl ether : Formic acid = 65 : 5 : 0.15 — 10 cm
System-4 :
1rst Chloroform : Methanol : Water : Ammonia= 38 : 29 : 2.3 : 0.6 — 6 cm
2nd Hexane : Diethyl ether : Formic acid = 60 : 10 : 0.1 — 10 cm
System-5 : Chloroform : Methanol : Water = 65 : 25 : 2

Component	Abreviation
Polar lipids	PL
Phosphatidyl choline	PC
Phosphatidyl ethanolamine	PE
Phosphatidyl serine	PS
Sphingomyeline	SPM
Cholesterol	Cho
Sterols	ST
Monoglycerides	MG
Free fatty acid	FFA
Triglyceride	TG
Cholesterol acetate (int. stand.)	CA (IS)
Cholesterol ester	CE
Wax ester	WE
Hydrocarbone	HC
Diglyceride	DG









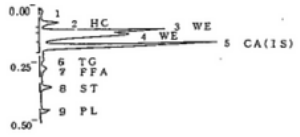
IATROSCAN

CARACTERISATION DES LIPIDES MARINS

2) *Plankton lipid*

2-1 *Copepoda (Neocalanus plamchrus)*

Mobile phase : System-2

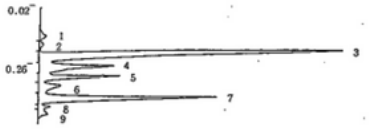


CAL. METHOD 00

NO.	NAME	RT	A OR H	MK	CONC
			SF .100000$_{16}$+03	PA .100000$_{16}$+01	PB .100000$_{16}$+01
1		0.011	157	D	1.4316
2		0.063	548	D M	4.9872
3		0.102	2548	D M	23.1793
4		0.119	2886	D M	26.2520
5		0.168	3831	D M	34.8519
6		0.226	164	D	1.4983
7		0.267	340	D	3.0943
8		0.350	334	D	3.0402
9		0.453	183		1.6647
	TOTAL		10994		100.0000

2-2 *Artemia*

Mobile phase : System-3

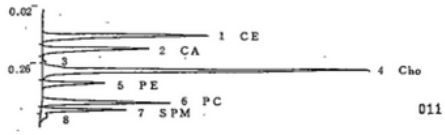


CAL. METHOD 00

NO.	NAME	RT	A OR H	MK	CONC
			SF .100000$_{16}$+03	PA .100000$_{16}$+01	PB .100000$_{16}$+01
1		0.141	544	M	1.4513
2		0.177	288	M	0.7682
3		0.222	17206	M	45.8456
4		0.274	4522	M	12.0499
5		0.316	3542	M	9.4379
6		0.351	1751	M	4.6668
7		0.413	8560	M	22.8084
8		0.438	465	M	1.2412
9		0.470	649		1.7302
	TOTAL		37531		100.0000

1-19 *Standard mixture-II*

Mobile phase : System-3

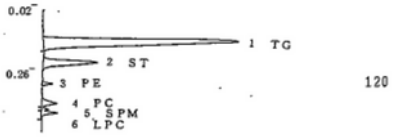


CAL. METHOD 00

NO.	NAME	RT	A OR H	MK	CONC
			SF .100000$_{16}$+03	PA .100000$_{16}$+01	PB .100000$_{16}$+01
1		0.133	7016	M	20.0892
2		0.188	4480	M	12.8289
3		0.236	122	M	0.3518
4		0.280	13111	M	37.5392
5		0.329	2309		6.6114
6		0.412	4772	M	13.6645
7		0.441	2688	M	7.6966
8		0.463	425		1.2181
	TOTAL		34927		100.0000

1-20 *Kastuwonuspelamis (muscle)*

Mobile phase : System-4

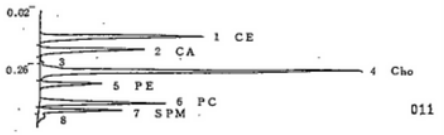


CAL. METHOD 00

NO.	NAME	RT	A OR H	MK	CONC
			SF .100000$_{16}$+03	PA .100000$_{16}$+01	PB .100000$_{16}$+01
1		0.146	29232	M	74.5960
2		0.228	6443		16.4435
3		0.316	600		1.5335
4		0.395	1521	M	3.8835
5		0.418	372	M	0.9504
6		0.433	1016	M	2.5927
	TOTAL		39187		100.0000

1-19 *Standard mixture-II*

Mobile phase : System-3



CAL. METHOD 00

NO.	NAME	RT	A OR H	MK	CONC
			SF .100000$_{16}$+03	PA .100000$_{16}$+01	PB .100000$_{16}$+01
1		0.133	7016	M	20.0892
2		0.188	4480	M	12.8289
3		0.236	122	M	0.3518
4		0.280	13111	M	37.5392
5		0.329	2309		6.6114
6		0.412	4772	M	13.6645
7		0.441	2688	M	7.6966
8		0.463	425		1.2181
	TOTAL		34927		100.0000

IATROSCAN

CARACTERISATION DES LIPIDES MARINS

Caractéristiques techniques

Principe: Chromatographie en couche mince avec utilisation de Chromarods (baguette spéciale en quartz revêtue d'une couche mince adsorbante)

- sensibilité : < 0.1 nanogramme
- gamme de travail standard : entre 0.5 nanogramme et 300 microgrammes
- volume de dépôt standard : 1 µl par Chromarod
- vitesse d'analyse standard : 30 secondes par Chromarod
- plage de température : de 300 à 850 degrés Celsius

Détection: Détecteur à ionisation de flamme d'hydrogène (FID) et détecteur à photométrie de flamme (FPD)
Détection) sur MK6. Version MK-6s avec FID seule.
Temps de d'analyse: 25, 30, 35, 40, 50, 60 sec. /balayage
Sélecteur de débit d'hydrogène: débitmètre électronique (affichage numérique)
Sélecteur de débit d'air: débitmètre d'air (type à flotteur)
Portoir pour Chromarods: peut recevoir 10 Chromarods
Types de mesure: Numérisation normale / Numérisation à blanc / Numérisation d'origine / Numérisation par pyrolyse partielle (PPS) / PPS Manuelle
Alimentation: AC 100, 120, 220 et 240 V, 50/60 Hz
Puissance: ~ 50 VA
Temp. / Humidité: 10 ~ 35 ° C / 20 ~ 80 RH
Dimensions: MK6: ~ 520 x 430 x 265 mm - MK6s: ~ 520 x 430 x 260 mm
Poids: MK6 : ~25Kgs - MK6s : ~23Kgs

BIONIS SAS
6 rue de la Prévôté
78550 HOUDAN
Tel: +33 1 75 25 62 05
E-mail: contact@bionis.fr