

0. But / Ziel :

Démonstration des méthodes données dans le cours / Demonstration der im Kurs
gegebenen Methoden :

GC, ICP, IR, DSC, Thermogravimetry

Le TP se déroule en circuit sur 4 postes (40 minutes par poste, voir horaire au § 2) /
Der TP findet im Rundlauf an 4 Stationen statt (40 Minuten pro Station, siehe Zeitplan in § 2).

Collaborateurs / Mitarbeiter :

Thierry Udrisard (udt)
Thierry Delaloye (det)
Jacquemetaz Pascal (jap)
Micaux Fabrice (mif)
Willen Stefan (wis)

1. Techniques utilisées / Angewandte Techniken :

1.1 Differential scanning calorimetry (DSC), Thermogravimetry (udt 19.N407)

Présentation de l'instrument / Einführung in das Instrument
Préparation et analyse d'un échantillon / Vorbereitung und Analyse einer Probe
Interprétation d'analyses DSC et TGA / Interpretation von DSC- und TGA-Analysen

1.2 Gas chromatography GC (jap, 19.N208)

Présentation de l'instrument / Einführung in das Instrument
Dosage de composés volatils / Bestimmung von flüchtigen Verbindungen

1.3 Inductively coupled plasma ICP-OES (mif, 19.N209)

Présentation de l'instrument / Einführung in das Instrument
Mesure de la teneur en Mg dans l'eau / Messung des Mg-Gehalts in Wasser
Blanc / Blank & Etalonnage / Eichung : 0.01 ; 0.10 ; 1.00 ; 10.0 mg/L
Déterminer la concentration des solutions / Bestimmung der Konzentration von
Lösungen

1.4 Infrared spectroscopy IR (wis, 19.N208)

Présentation de l'instrument / Einführung in das Instrument
Test de fonctionnement / Funktionstest
Enregistrement de spectres de divers liquides purs (n-alcools, aromatiques, esters
...) / Aufnahme von Spektren verschiedener reiner Flüssigkeiten (n-Alkohole,
Aromaten, Ester ...)
Détermination des lignes caractéristiques des groupes fonctionnels / Bestimmung der
Merkmalslinien der funktionalen Gruppen

2. Organisation :

En groupes selon le tournus suivant / In Gruppen nach folgendem Turnus:

Dates				
18.05.2026 PM V2delta (16)	1.1	1.2	1.3	1.4
26.05.2026 PM V2d (8)	DSC	GC	ICP-OES/AAS	FT-IR
27.05.2026 AM V2beta (17)	(udt/det)	(jap/udt*)	(mif)	(wis)
29.05.2026 PM V2gamma (14)	19.N407	19.N208	19.N209	19.N208

Horaire / Zeitplan :

	8h30 - 9h10	9h15- 9h55	Pause	10h15 - 10h55	11h00 - 11h40
GR 1	1.1	1.2		1.3	1.4
GR 2	1.2	1.3		1.4	1.1
GR 3	1.3	1.4		1.1	1.2
GR 4	1.4	1.1		1.2	1.3
	13h00 - 13h40	13h45 - 14h25	Pause	14h45 - 15h25	15h30 - 16h10
GR 1	1.1 (1.1)*	1.2 (1.2)*		1.3 (1.3)*	1.4 (1.4)*
GR 2	1.2 (1.1)*	1.3 (1.2)*		1.4 (1.4)*	1.1 (1.3)*
GR 3	1.3 (1.3)*	1.4 (1.4)*		1.1 (1.1)*	1.2 (1.2)*
GR 4	1.4 (1.4)*	1.1 (1.3)*		1.2 (1.1)*	1.3 (1.2)*

*(V2delta)

Groupes / Gruppen :

GR 1	GR 2	GR 3	GR 4
.....
.....
.....
.....
.....
.....