

IM 2 : Estimation des incertitudes

Incertitudes générales (techniques + clients)

révision 11 - 2025

Paramètre	Méthode	Domaine d'application	Domaine accrédité	Unité	Base estimation	LQ ou niv 1	U (k=2)	U (k=3)	Communiquées aux clients	Niveau spécifié	U% (k=2)	U% (k=3)	Communiquées aux clients	Modifié après synthèse CIL
TAV*	IRTF	9,00 - 16,00	11,00 - 15,00	% vol.	Validation méthodes + CIL	9,00	0,11	0,165	0,135	15,00	0,73%	1,10%	0,90%	Oui
TAV*	Entrainement vapeur + densimétrie élec.	1,50 - 20,00	-	% vol.	Validation méthodes + CIL	1,50	0,10	0,15	0,12	15,00	0,66%	1,00%	0,80%	
Sucres red	IRTF	1,00 - 30,00	-	g/L	CIL	1,00	1,20	1,80	1,50	3,50	35,0%	52,5%	45,0%	
Glu - Fru	IRTF	1,00 - 100,00	-	g/L	CIL	1,00	0,50	0,75	0,60	3,33	15,0%	22,5%	20,0%	Oui
Glu - Fru*	Enzymatique	0,40 - 8,90 →	-	g/L	Validation méthodes + CIL	0,40	0,12	0,18	0,15	1,50	8,0%	12,0%	10,0%	
Sucres totaux	Enzymatique	0,90 - 5,00	-	g/L	Validation méthodes + CIL	0,90	0,50	0,75	0,60	5,00	10,0%	15,0%	12,5%	Oui
AT*	IRTF	2,50 - 6,50	2,50 - 5,30	g H ₂ SO ₄ /L	Validation méthodes + CIL	2,50					3,50%	5,25%	4,50%	Oui
AT*	IRTF	51 - 133	51 - 108	meq/L	Validation méthodes + CIL	51					3,50%	5,25%	4,50%	Oui
AT*	IRTF	3,83 - 9,95	3,83 - 8,11	g C ₂ H ₄ O ₂ /L	Validation méthodes + CIL	3,83					3,50%	5,25%	4,50%	Oui
AT (BBT)*	Manuel	2,50 - 15,00	-	g H ₂ SO ₄ /L	Validation méthodes + CIL	2,50					3,50%	5,25%	4,00%	
AT (BBT)*	Manuel	51 - 306	-	meq/L	Validation méthodes + CIL	51					3,50%	5,25%	4,00%	
AT (BBT)*	Manuel	3,83 - 22,96	-	g C ₂ H ₄ O ₂ /L	Validation méthodes + CIL	3,83					3,50%	5,25%	4,00%	
pH	IRTF	2,90 - 4,00	-		CIL	2,90	0,08	0,12	0,10	4,0	2,00%	3,00%	2,50%	
pH	Manuel	2,50 - 4,50	-		CIL	2,50	0,06	0,09	0,08	4,0	1,50%	2,25%	2,00%	Oui
Ac. malique	IRTF	0,30 - 5,00	-	g/L	CIL	0,30	0,09	0,14	0,12	0,45	20,0%	30,0%	25,0%	
Ac. malique*	Enzymatique	0,20 - 3,58 →	-	g/L	Validation méthodes + CIL	0,20	0,09	0,135	0,12	0,60	15,0%	22,5%	20,0%	Oui
Ac. lactique	IRTF	0,35 - 2,50	-	g/L	CIL	0,35	0,20	0,30	0,25	1,00	20,0%	30,0%	25,0%	Oui
Ac. lactique	Enzymatique	0,20 - 2,50 →	-	g/L	CIL	0,20	0,08	0,12	0,10	0,50	16,0%	24,0%	20,0%	Oui
AV	IRTF	0,11 - 0,70	-	g H ₂ SO ₄ /L	CIL	0,11	0,06	0,09	0,075	0,50	12,0%	18,0%	15,0%	Oui
AV	IRTF	2,24 - 14,27	-	meq/L	CIL	2,24	1,22	1,84	1,53	10,20	12,0%	18,0%	15,0%	Oui
AV	IRTF	0,13 - 0,86	-	g C ₂ H ₄ O ₂ /L	CIL	0,13	0,07	0,11	0,09	0,61	12,0%	18,0%	15,0%	Oui
AV*	Enzymatique	0,10 - 1,22 →	-	g H ₂ SO ₄ /L	Validation méthodes + CIL	0,10	0,05	0,075	0,06	0,50	10,0%	15,0%	12,5%	
AV*	Enzymatique	2,04 - 24,88 →	-	meq/L	Validation méthodes + CIL	2,04	1,03	1,53	1,23	10,21	10,0%	15,0%	12,5%	
AV*	Enzymatique	0,12 - 1,50 →	-	g C ₂ H ₄ O ₂ /L	Validation méthodes + CIL	0,12	0,06	0,09	0,07	0,61	10,0%	15,0%	12,5%	
AV*	Entrainement vapeur	0,10 - 1,50	-	g H ₂ SO ₄ /L	Validation méthodes + CIL	0,10	0,05	0,075	0,06	1,00	5,0%	7,5%	6,0%	Oui
AV*	Entrainement vapeur	2,04 - 30,62	-	meq/L	Validation méthodes + CIL	2,04	1,03	1,53	1,23	20,41	5,0%	7,5%	6,0%	Oui
AV*	Entrainement vapeur	0,12 - 1,84	-	g C ₂ H ₄ O ₂ /L	Validation méthodes + CIL	0,12	0,06	0,09	0,07	1,22	5,0%	7,5%	6,0%	Oui
Ac. acétique*	Enzymatique	0,13 - 1,50 →	-	g/L	Validation méthodes + CIL	0,13	0,06	0,09	0,08	0,60	10,0%	15,0%	12,5%	Oui
SO2 total*	Franz-Paul	12 - 200	-	mg/L	Validation méthodes + CIL	12	5	7,5	6	50	10%	15,0%	12,0%	
SO2 total*	Iodomatique	10 - 200	-	mg/L	Validation méthodes + CIL	10	5	8	6	33	15,0%	22,5%	17,5%	
SO2 libre	Franz-Paul	7 - 50	-	mg/L	CIL	7	6	9	7	25	25%	37,5%	30,0%	
SO2 libre	Iodomatique	7 - 50	-	mg/L	CIL	7	6	9	7	60	10,0%	15,0%	12,5%	
CO2	IRTF	150 - 1500	-	mg/L	CIL	150	70	105	90	700	10%	20,0%	12,86%	
Masse vol.*	Densimétrie élec. ML37	0,98000 - 1,20000	-	g/cm ³	Validation méthodes + CIL	0,98000					0,025%	0,0375%	0,030%	
Masse vol.*	IRTF	0,98000 - 1,12000 0,98500 - 0,99400	-	g/cm ³	CIL	0,98000	0,00084	0,00126	0,00105	1,12000				Oui
Extrait sec tot.*	Calcul à partir de l'IRTF	15,0 - 50,0	-	g/L	CIL	15,0	2,0	3,0	3,0	30,0	7%	10,0%	10,0%	
Extrait sec tot.*	Calcul à partir de densi. élec. ML37	15,0 - 50,0	-	g/L	CIL	15,0	0,6	0,9	0,8	35,0	1,8%	2,6%	2,5%	
Extrait sec réduit	Calcul à partir de l'IRTF	15,0 - 50,0	-	g/L	CIL	15,0	2,0	3,0	3,0	30,0	6,7%	10,0%	10,0%	
Ac. tartrique	IRTF	1,0 - 10,0	-	g/L	CIL	1,0	0,55	0,825	0,7	10				
Ac. tartrique	Colorimétrie auto	0,80 - 10,00 →	-	g/L	CIL	0,80	0,35	0,525	0,45	4,20	8,3%	12,5%	10,0%	
Ac. Sorbique	Colorimétrie. analyseur	25 - 150 →	-	mg/L	CIL	25	10	15	12	90	11,11%	16,67%	13,5%	Oui
IPT	IRTF	5,0 - 65,0	-		CIL	5,0	3,0	4,5	4,5	30,0	10,0%	15,0%	15,0%	
DO 280	Spectrophotométrie	5,0 - 65,0	-		CIL	5,0					12,5%	18,75%	15,0%	
DO 420	Spectrophotométrie	0,010 - 3,000	-		CIL	0,010	0,010	0,015	0,015	0,100	10,0%	15,0%	15,0%	
DO 520	Spectrophotométrie	0,010 - 5,000	-		CIL	0,010	0,010	0,0150	0,0150	0,100	10,0%	15,0%	15,0%	
DO 620	Spectrophotométrie	0,005 - 1,000	-		CIL	0,005	0,005	0,008	0,008	0,033	15,0%	22,5%	22,5%	
IC	Spectrophotométrie	0,050 - 8,500	-		CIL	0,050	0,020	0,030	0,030	0,200	10,0%	15,0%	15,0%	
Turbidité	Néphélométrie	0,2 - 45,0	-	NTU	CIL	0,2	0,4	0,6	0,5	2,0	20,0%	30,0%	25,0%	
Fer	Colorimétrie. analyseur	0,70 - 33,33 →	-	mg/L	CIL	0,70	0,36	0,54	0,45	2,40	15,0%	20,0%	17,0%	Oui
Cuivre	Colorimétrie. analyseur	0,10 - 1,70 →	-	mg/L	CIL	0,10	0,09	0,135	0,10	0,20	45,0%	67,5%	50,0%	
Potassium	Colorimétrie. analyseur	400 - 2500 →	-	mg/L	CIL	400					15,0%	22,5%	22,5%	
Supression	Aphromètre	1,0 - 10,0	-	Bar	étalonnage externe	1,0	0,16	0,24	0,20	10,0				

* paramètre accrédité

→ domaine extensible par dilution

Les incertitudes en italique sont données à titre indicatif car elles résultent d'un calcul à partir de l'incertitude de plusieurs autres paramètres.