



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Norme internationale : ISO/CEI 17025:2017  
Norme suisse : SN EN ISO/CEI 17025:2018

mcs Laboratory AG  
Giessenstrasse 10  
6460 Altdorf

Responsable : Christian Fink  
Responsable SM : Werner Zraggen  
Téléphone : +41 41 874 72 00  
E-Mail : <mailto:mail@mcs-laboratory.ch>  
Internet : <http://www.mcs-laboratory.ch>  
Première accréditation : 19.10.1995  
Accréditation actuelle : 25.02.2025 au 24.02.2030  
Registre voir : [www.sas.admin.ch](http://www.sas.admin.ch)  
(Organismes accrédités)

### Portée de l'accréditation dès 25.02.2025

### Laboratoire d'étalonnage pour température, humidité et pression

#### Capacités d'étalonnage et de mesure (CMC)

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ <sup>1)</sup>	Remarques
<b>TEMPÉRATURE</b>				
Thermomètres à contact avec lecture directe,	0.010°C	Point triple de l'eau	0.003°C	
Thermomètres de résistance Pt 25, Pt 100, PT 1000 et transmetteur	419.527°C	Cellule à point fixe en zinc (zn)	0.005°C	
	660.323°C	Cellule à point fixe en aluminium (al)	0.008°C	
	-196°C	Azote liquide (LN2)	0.02°C	
	0.00°C	point de congélation (H <sub>2</sub> O)	0.005°C	
	-100°C ... 200°C	Bain d'étalonnage	0.02°C	
	200°C ... 550°C	Bain d'étalonnage	0.03°C	



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ <sup>1)</sup>	Remarques	
Thermocouples <b>avec</b> propre point de congélation <b>sans</b> indicateur	-40°C ... 100°C	Calibrateur de bloc	0.04°C	Types R, S, B	
	50°C ... 600°C	Calibrateur de bloc	0.4°C		
	100°C ... 600°C	Four à tube	0.4°C		
	600°C ... 1100°C	Four à tube	0.7°C		
	1100°C ... 1200°C	Four à tube	1.1°C		
	1100°C ... 1500°C	Four à tube	1.7°C		
		-196°C	Azote liquide (LN <sub>2</sub> )	0.06°C	Valable pour thermocouples types <b>K, N, J, T, E</b>
		0.00°C	point de congélation (H <sub>2</sub> O)	0.07°C	
		-100°C ... 550°C	Bain d'étalonnage	0.1°C	
		-40°C ... 100°C	Calibrateur de bloc	0.1°C	
		50°C ... 600°C	Calibrateur de bloc	0.4°C	
		100°C ... 600°C	Four à tube	0.3°C	
Thermocouples <b>sans</b> propre point de congélation <b>sans</b> indicateur	600°C ... 1100°C	Four à tube	0.7°C	Valable pour thermocouples types <b>R, S, B</b>	
	1100°C ... 1500°C	Four à tube	1.7°C		
		-100 °C ... 550 °C	Bain d'étalonnage		0.1°C
		100 °C ... 600 °C	Four à tube		0.4°C
		600 °C ... 1100 °C	Four à tube		0.8°C
		1100 °C ... 1200 °C	Four à tube		1.1°C
		1200 °C ... 1500 °C	Four à tube	1.7°C	
		-196°C	Azote liquide (LN <sub>2</sub> )	0.6°C	Valable pour thermocouples types <b>K, N, J, T, E</b>
		0.00°C	point de congélation (H <sub>2</sub> O)	0.1°C	
		-100°C ... 550°C	Bain d'étalonnage	0.2°C	
		-40°C ... 100°C	Calibrateur de bloc	0.2°C	
		50°C ... 600°C	Calibrateur de bloc	0.5°C	
	100°C ... 600°C	Four à tube	0.3°C		
	600°C ... 1100°C	Four à tube	0.8°C		
	1100°C ... 1500°C	Four à tube	1.8°C		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ <sup>1)</sup>	Remarques
	-100°C ... 550°C	Bain d'étalonnage	0.2°C	Valable pour thermocouples types <b>R, S, B</b>
	100°C ... 600°C	Four à tube	0.5°C	
	600°C ... 1100°C	Four à tube	1.0°C	
	1100°C ... 1200°C	Four à tube	1.1°C	
	1200°C ... 1500°C	Four à tube	1.9°C	
Thermomètre de surface <b>avec</b> indicateur directe	20°C ... 200°C	Plaque chauffante	0.7°C	
	200°C ... 300°C	Plaque chauffante	1.2°C	
	300°C ... 400°C	Plaque chauffante	1.5°C	
Bains d'étalonnage et Calibrateurs de bloc	-196°C ... 660°C	Comparaison avec Pt 25	0.03°C	
Installations thermiques	-90°C ... 150°C	avec Pt 100	$(0.25+0.0007 \cdot  t )$ °C	Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie  t=température en °C
	-100°C ... 100°C	avec thermocouples	1.0 °C	
	100°C ... 1000°C	avec thermocouples	$(0.9+0.0007 \cdot  t )$ °C	
	1000°C ... 1300°C	avec thermocouples	$(0.6+0.0015 \cdot  t )$ °C	
Systèmes de température	-40°C ... 100°C	Comparaison avec calibrateur de bloc	0.2°C	Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie
	50°C ... 600°C		0.4°C	
	-30°C ... 200°C	Comparaison avec bain d'étalonnage	0.3°C	
Mesurage des thermocouples	-200°C ... 1300°C	Type K	0.15°C	
	-200°C ... 1300°C	Type N	0.15°C	
	-210°C ... 1200°C	Type J	0.20°C	
	-100°C ... 400°C	Type T	0.20°C	
	-200°C ... 1000°C	Type E	0.20°C	
	0°C ... 1767°C	Type R	0.20°C	
	0°C ... 1767°C	Type S	0.20°C	
	500°C ... 1800°C	Type B	0.35°C	
Simulation des thermocouples	-200°C ... 1300°C	Type K	0.15°C	
	-200°C ... 200°C	Type N	0.35°C	



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ <sup>1)</sup>	Remarques
Mesurage des thermomètres de résistance	200°C ... 1300°C	Type N	0.25°C	Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie
	-210°C ... 1200°C	Type J	0.30°C	
	-100°C ... 400°C	Type T	0.30°C	
	-200°C ... 1000°C	Type E	0.30°C	
	0°C ... 250°C	Type R	0.35°C	
	250°C ... 1767°C	Type R	0.30°C	
	0°C ... 100°C	Type S	0.35°C	
	100°C ... 1767°C	Type S	0.30°C	
	500°C ... 1800°C	Type B	0.40°C	
	-200°C ... 800°C	Pt100	$(0.27+0.00085 \cdot  t )$ °C	
Simulation des thermomètres de résistance	-100°C ... 500°C	Pt100	0.35°C	Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie
Mesurage et simulation des thermocouples	-200°C ... 1200°C	Type K	0.4°C	Etalonnage sur site d'installations thermiques
	-200°C ... -100°C	Type N	1.0°C	
	-100°C ... 1100°C	Type N	0.4°C	
	1100°C ... 1300°C	Type N	0.5°C	
	-210°C ... 1200°C	Type J	0.4°C	
	-100°C ... 400°C	Type T	0.3°C	
	-200°C ... 1000°C	Type E	0.3°C	
	0°C ... 100°C	Type R	0.6°C	
	100°C ... 1200°C	Type R	0.5°C	
	1200°C ... 1767°C	Type R	0.6°C	
	0°C ... 1200°C	Type S	0.5°C	
	1200°C ... 1400°C	Type S	0.6°C	
	1400°C ... 1767°C	Type S	0.7°C	
500°C ... 1820°C	Type B	0.6°C		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0066

Mesurage de résistance	0Ω ... 400Ω		0.0024Ω
	400Ω ... 1kΩ		0.008Ω
	1kΩ ... 10kΩ		0.08Ω
	10 kΩ ... 50kΩ		0.6Ω
	50kΩ ... 100kΩ		1.2Ω
	-200°C ... 1000°C	Pt100	0.001°C
	-200°C ... 1000°C	Pt1000	0.05°C
Diffuser de résistance	4Ω ... 400Ω		0.03Ω
	400Ω ... 2kΩ		0.006% de valeur de mesure
	2kΩ ... 10kΩ		0.017% de valeur de mesure
	-200°C ... 200°C	Pt100	0.03°C
	200°C ... 500°C	Pt100	0.04°C
	500°C ... 850°C	Pt100	0.05°C
	-200°C ... 0°C	PT1000	0.04°C
	0°C ... 500°C	PT1000	0.20°C
Diffuser du courant continue	0mA ... 20mA		0.001mA
Diffuser de tension continue	0mV ... 100mV		0.01mV
	100mV ... 300mV		0.03mV
	0.3V ... 1V		0.07mV
	1V ... 3V		0.3mV
Mesurage de courant continue	0mA ... 20mA		0.005mA
Mesurage de tension continue	0mV ... 200mV		0.005mV
	0.2V ... 2V		0.02mV
	2V ... 10V		0.08mV



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0066

HUMIDITÉ					
Humidité relative	10%rF ... 95%rF	-10°C ... 0°C	(0.3+0.01•hr)%hr		Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie
	10%rF ... 95%rF	0°C ... 10°C	(0.2+0.008•hr)%hr		
	10%rF ... 95%rF	10°C ... 60 °C	(0.1+0.008•hr)%hr		
	10%rF ... 90%rF	60°C ... 90°C	(0.2+0.008•hr)%hr		
	10%rF ... 90%rF	10°C ... 90°C	(1.0+0.02•hr)%hr		
	-30°C ... 70°C	Température de point de rosée	0.1°C	Comparaison avec hygromètre à condensation	
	10%rF ... 90%rF	10°C ... 90°C	(0.5 + 0.02•hr)%hr	En armoire climatique	
	- 40°C ... 10°C	Température en armoire climatique	0.3°C		
	10°C ... 150°C		0.2°C		
	-10°C ... 70°C	Température en chambre d'humidité	0.1°C		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0066

PRESSION				
Pression absolu	0bar ... 1bar			0.1mbar
	1bar ... 2bar			0.2mbar
	2bar ... 11bar			1.1mbar
	0bar ... 14bar			0.01% de valeur de mesure + 0.6 mbar
	0bar ... 1bar			0.5 mbar
	1bar ... 10bar			2.5 mbar
Surpression dans les fluides	-1bar ... 0bar			0.15mbar
	0mbar ... 100mbar			0.07mbar
	0.1bar ... 1bar			0.1mbar
	1bar ... 2bar			0.2mbar
	2bar ... 10bar			1.1mbar
	-1bar ... 14bar			0.01 % de valeur de mesure + 0.6 mbar
	0.1bar ... 50bar	Manomètre à piston tournant		0.010 % de valeur de mesure, mais $\geq$ 0.5 mbar
	50bar ... 1000bar	Manomètre à piston tournant		0.015 % de valeur de mesure
Surpression dans les fluides	-1 bar ... 0 bar			0.3mbar
	0 bar ... 250 mbar			0.125mbar
	0 bar ... 1bar			0.25mbar
	0 bar ... 10 bar			2.5mbar
	0 bar ... 40 bar			10mbar
	0 bar ... 160 bar			40mbar
	0 bar ... 1000 bar			0.3bar

Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie  
Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie

Etalonnage sur site avec incertitude de mesure élargie

En cas de contradictions dans les versions linguistiques des registres, la version allemande fait foi.

\* / \* / \* / \* / \*