

Organismo accreditato
Accredited body

SAPIO Produzione Idrogeno Ossigeno s.r.l.

Via Senatore Simonetta, 27
20867 CAPONAGO (MB) - Italia

www.sapio.it



DT00941RMP/008

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Riferimento
Contact

Pierluigi RADAELLI

Tel.: +39 02 95705430
E-mail: lpmr@sapio.it

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

00941 Reference Material Production REV. 008

UNI CEI EN ISO 17034:2017

Attività oggetto di accreditamento
Accredited activities

[Materiali di riferimento](#)

- **Materiali di riferimento (RM o CRM) gassosi (SRM-03)**

Via Senatore Simonetta, 27
20867 CAPONAGO (MB)
Italia

A

Nelle tabelle riportate in questo documento, con **RM** si intende "materiale di riferimento" mentre con **CRM** si indica un "materiale di riferimento certificato". Riferirsi alla norma UNI CEI EN ISO 17034:2017 per la definizione completa.

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è la minima incertezza di caratterizzazione della specifica proprietà, ottenuta con il metodo indicato nella tabella stessa e nelle migliori condizioni di omogeneità e di stabilità assicurate dal Produttore. Tale valore è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.

SEDE LEGALE

Via Guglielmo Saliceto, 7/9 - 00161 Roma
T +39 06 8440991 / F +39 06 8841199
accredia.it / info@accredia.it
C.F. / P. IVA 10566361001

SEDE OPERATIVA

Strada delle Cacce, 91 - 10135 Torino
T +39 011 328461 / F +39 011 3284630
segreteria@accredia.it

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Tonale, 26 - 20125 Milano
T +39 02 2100961 / F +39 02 21009637
milano@accredia.it

Le seguenti tabelle di accreditamento riportano la composizione dei materiali (matrice/analita), le proprietà, i campi di misura e le incertezze per cui il Produttore di Materiali di Riferimento (RMP) è accreditato, relativamente alla categoria dei materiali di riferimento gassosi. Le componenti gassose elencate nelle tabelle potranno costituire delle miscele - in cui singolarmente esse sono nella concentrazione specificata in tabella - nelle seguenti combinazioni:

	NO	SO ₂	CO	O ₂	CH ₄	C ₃ H ₈	CO ₂
NO	-	No	No	No	No	No	No
SO ₂	No	-	Sì	No	Sì	Sì	Sì
CO	No	Sì	-	(*)	Sì	Sì	Sì
O ₂	No	No	(*)	-	(*)	(*)	Sì
CH ₄	No	Sì	Sì	(*)	-	Sì	Sì
C ₃ H ₈	No	Sì	Sì	(*)	Sì	-	Sì
CO ₂	No	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	-

(*) Compatibile sino al limite di sicurezza inerente gas ossidanti e infiammabili

Settore / Calibration field		(SRM-03) Materiali di riferimento (RM o CRM) gassosi							
Composizione del materiale Material		Proprietà Property	Campo di misura Measurement range		Incertezza Uncertainty (1)	RM	CRM	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Analita Analyte	Matrice Matrix		Da / From (mol·mol ⁻¹)	A / To (mol·mol ⁻¹)					
Ossido di azoto (NO)	Azoto	Frazione molare	10 · 10 ⁻⁶	25 · 10 ⁻⁶	1,9 %		X	ISO 6142-1:2015 /Amd 1:2020 UNI CEI EN ISO 17034:2017 §7.12.3 e) caratterizzazione basata su massa o volume degli ingredienti utilizzati nella preparazione del RM	A
			25 · 10 ⁻⁶	1800 · 10 ⁻⁶	1,1 %		X		
Anidride solforosa (SO ₂)	Azoto		50 · 10 ⁻⁶	100 · 10 ⁻⁶	1,7 %		X		
			100 · 10 ⁻⁶	1000 · 10 ⁻⁶	1,2 %		X		
			1000 · 10 ⁻⁶	3000 · 10 ⁻⁶	1,1 %		X		
			25 · 10 ⁻⁶	100 · 10 ⁻⁶	1,6 %		X		
Monossido di carbonio (CO)	Azoto, aria		100 · 10 ⁻⁶	1 · 10 ⁻²	0,81 %		X		
	Azoto		1 · 10 ⁻²	10 · 10 ⁻²	0,65 %		X		
	Aria		1 · 10 ⁻²	5,5 · 10 ⁻²	0,65 %		X		
Ossigeno (O ₂)	Azoto		1000 · 10 ⁻⁶	5000 · 10 ⁻⁶	1,6 %		X		
			5000 · 10 ⁻⁶	2 · 10 ⁻²	0,84 %		X		
			2 · 10 ⁻²	21 · 10 ⁻²	0,78 %		X		
Metano (CH ₄)	Azoto, aria		25 · 10 ⁻⁶	2000 · 10 ⁻⁶	1,6 %		X		
	Azoto		2000 · 10 ⁻⁶	10 · 10 ⁻²	1,5 %		X		
	Aria		2000 · 10 ⁻⁶	2,2 · 10 ⁻²	1,5 %		X		

(continua)

¹ Per i gas la cui frazione molare compaia in due campi di misura successivi, si adotta l'incertezza estesa relativa maggiore.

(Continua) Area metrologica “Materiali di riferimento” – Settore “Materiali di riferimento (RM o CRM) gassosi” (SRM-03)

Composizione del materiale <i>Material</i>		Proprietà <i>Property</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>		Incertezza <i>Uncertainty</i> (2)	RM	CRM	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
Analita <i>Analyte</i>	Matrice <i>Matrix</i>		Da / <i>From</i> (mol·mol ⁻¹)	A / <i>To</i> (mol·mol ⁻¹)					
<i>(continua)</i>									
Propano (C ₃ H ₈)	Azoto, aria	Frazione molare	1 · 10 ⁻⁶	10 · 10 ⁻⁶	2,7 %		X	ISO 6142-1:2015 /Amd 1:2020 UNI CEI EN ISO 17034:2017 §7.12.3 e) caratterizzazione basata su massa o volume degli ingredienti utilizzati nella preparazione del RM	A
			10 · 10 ⁻⁶	2000 · 10 ⁻⁶	1,3 %		X		
	Azoto		2000 · 10 ⁻⁶	2 · 10 ⁻²	0,86 %		X		
	Aria		2000 · 10 ⁻⁶	0,85 · 10 ⁻²	0,86 %		X		
Biossido di carbonio (CO ₂)	Azoto, aria		300 · 10 ⁻⁶	5000 · 10 ⁻⁶	1,6 %		X		
			5000 · 10 ⁻⁶	50 · 10 ⁻²	1,1 %		X		

Fine della tabella / End of annex

² Per i gas la cui frazione molare compaia in due campi di misura successivi, si adotta l'incertezza estesa relativa maggiore.