

MISCELE LAT

1/2

MISCELE DI TARATURA LAT

L'utilizzo sempre maggiore delle miscele di riferimento certificate nel campo della taratura degli strumenti è legato fondamentalmente a fattori quali leggi e norme, europee ed italiane, che ne prescrivono l'uso; a richieste di clienti che impongono l'uso di una catena di riferibilità; all'elevata qualità del prodotto finale. Questo comporta la necessità di avere misurazioni riferibili e, di conseguenza, l'utilizzo di materiali di riferimento certificati.

La richiesta di avere una miscela di riferimento certificata nasce dall'esigenza di avere la riferibilità, in senso metrologico, in quanto la miscela serve all'utilizzatore per mantenere o completare una catena di misure riferibili. La caratteristica richiesta a queste miscele è un valore noto dell'incertezza attraverso la gestione delle sorgenti che contribuiscono all'incertezza.

CAMPI DI APPLICAZIONE

APPLICAZIONI NEL CONTROLLO AMBIENTALE		
AREA DI APPLICAZIONE	TIPOLOGIA	MISCELA DI CALIBRAZIONE
Monitoraggio della qualità dell'aria	Reti di controllo delle emissioni Laboratori per il controllo della qualità dell'aria	SO ₂ / NO / CO / O ₂ / CO ₂ / in aria o azoto
Stazioni fisse di controllo delle emissioni	Smaltimento rifiuti	SO ₂ / NO / CO / CO ₂ / HC in aria o azoto
	Centrali termoelettriche	SO ₂ / NO / CO / O ₂ / CO ₂ / HC in aria e azoto
	Emissioni dei camini industriali	SO ₂ / NO / CO / in aria o azoto
Monitoraggio scarico dei veicoli	Società motoriste	CO / O ₂ / CO ₂ / C ₃ H ₈ / CH ₄ in aria o azoto

Nel caso delle miscele di riferimento certificate di SAPIO, l'incertezza associata al valore assegnato tiene conto dei contributi del processo di preparazione gravimetrica, della verifica analitica e della stabilità della miscela nel tempo; questo è un passo avanti rispetto al passato quando l'incertezza delle miscele di riferimento teneva conto solo del contributo del processo gravimetrico e di stabilità. Ciò permette di fornire all'utilizzatore finale di questi prodotti un dato più completo e finito della misura espressa sul certificato LAT.

Sapio si riserva la facoltà di inserire, modificare e/o eliminare le informazioni contenute nella presente scheda.



gtm@sapio.it
+39 039 8398286

TABELLA DI ACCREDITAMENTO

Grandezza Quantità di sostanza (1)	Strumenti in taratura		Campi di misura/unità di misura		Incertezza estesa/unità di misura
	Produzione di materiali di riferimento gassosi (Miscele di gas con metodo gravimetrico)		Intervallo di concentrazione /mol mol ⁻¹		Incertezza estesa relativa /%
	Gas	Gas matrice	Da	A	
	Ossido di azoto (NO)	Azoto	10·10 ⁻⁶	25·10 ⁻⁶	2,1%
	Ossido di azoto (NO)	Azoto	25·10 ⁻⁶	1800·10 ⁻⁶	1,2%
	Anidride solforosa (SO ₂)	Azoto	50·10 ⁻⁶	100·10 ⁻⁶	1,9%
	Anidride solforosa (SO ₂)	Azoto	100·10 ⁻⁶	1000·10 ⁻⁶	1,3%
	Anidride solforosa (SO ₂)	Azoto	1000·10 ⁻⁶	3000·10 ⁻⁶	1,2%
	Monossido di carbonio (CO)	Azoto, aria	25·10 ⁻⁶	100·10 ⁻⁶	1,8%
	Monossido di carbonio (CO)	Azoto, aria	100·10 ⁻⁶	1·10 ⁻²	0,89%
	Monossido di carbonio (CO)	Azoto	1·10 ⁻²	10·10 ⁻²	0,72%
	Monossido di carbonio (CO)	Aria	1·10 ⁻²	5,5·10 ⁻²	0,72%
	Ossigeno (O ₂)	Azoto	1000·10 ⁻⁶	5000·10 ⁻⁶	1,8%
	Ossigeno (O ₂)	Azoto	5000·10 ⁻⁶	2·10 ⁻²	0,93%
	Ossigeno (O ₂)	Azoto	2·10 ⁻²	21·10 ⁻²	0,86%
	Metano (CH ₄)	Azoto, aria	25·10 ⁻⁶	2000·10 ⁻⁶	1,8%
	Metano (CH ₄)	Azoto	2000·10 ⁻⁶	10·10 ⁻²	1,6%
	Metano (CH ₄)	Aria	2000·10 ⁻⁶	2,2·10 ⁻²	1,6%
	Propano (C ₃ H ₈)	Azoto, aria	1·10 ⁻⁶	10·10 ⁻⁶	3,0%
	Propano (C ₃ H ₈)	Azoto, aria	10·10 ⁻⁶	2000·10 ⁻⁶	1,4%
	Propano (C ₃ H ₈)	Azoto	2000·10 ⁻⁶	2·10 ⁻²	1,0%
	Propano (C ₃ H ₈)	Aria	2000·10 ⁻⁶	0,85·10 ⁻²	1,0%
	Biossido di carbonio (CO ₂)	Azoto, aria	300·10 ⁻⁶	5000·10 ⁻⁶	1,7%
	Biossido di carbonio (CO ₂)	Azoto, aria	5000·10 ⁻⁶	50·10 ⁻²	1,3%
	Biossido di azoto (NO ₂)	Azoto, aria	25·10 ⁻⁶	100·10 ⁻⁶	2,8%
	Biossido di azoto (NO ₂)	Azoto, aria	100·10 ⁻⁶	1000·10 ⁻⁶	1,8%

Le incertezze riportate in tabella si riferiscono ad incertezze tipo moltiplicate per un fattore di copertura $k=2$ con un livello di fiducia di circa il 95 %