

Risultato di prova - Verifica di linearità UNI EN 14181:2015

Identificazione della prova

Commessa A130000XXX
 Addetto alla prova Sidoli
 Matricola PE 3
 Analizzatore CO H 3000
 Prova effettuata in data 16-05-2020
 Tipo di gas N2+CO

Identificazione dell'analizzatore provato

Marca Siemens
 Modello Ultramat 6
 Matricola N1-F3133
 Fondo scala (FS) 3000 mg/Nm³
 Limite superiore del campo di misura (Cu) .. 3000 mg/Nm³

Condizioni di prova

Alimentazione elettrica Come da specifica tecnica dell'analizzatore
 Portata all'analizzatore Come da specifica tecnica dell'analizzatore
 Concentrazione del gas campione 4429 mg/Nm³ ± 1.0 %
 Matricola bombola gas campione 1214467
 Portata del campione di gas 1200 sccm
 Identificazione del sistema di misura D/P99-208 (MFC1:084765612, MFC2:084765611)

Risultati della prova inerenti ai livelli di concentrazione

Concentrazione media di riferimento C	Incertezza di C I _C (%)	Valori medi di risposta AMS \bar{X}_C	Incertezza di \bar{X}_C I _{\bar{X}_C}	Residui delle concentrazioni medie d _{c,rel} (%Cu)	Prova dei residui d _{c,rel} < 5%
0.00	0.000	0.74	5.238	1.24	superata
593.81	1.559	599.87	17.442	-1.67	superata
1193.34	1.230	1282.67	11.428	-2.02	superata
1792.42	1.171	2010.65	21.920	-0.85	superata
2392.34	1.151	2791.46	22.197	2.06	superata

L'unità di misura dei parametri riportati in tabella non espressi in forma percentuale è identica a quella della concentrazione di riferimento C (mg/Nm³).

Risultati della regressione lineare

$X = A + B C$
A = -36.521 B = +1.156

Il parametro A è espresso in mg/Nm³ ; il parametro B è adimensionale.

Sommario risposte AMS

Concentrazione media di riferimento \bar{Y}_i	Risposta X_1	Risposta X_2	Risposta X_3	Risposta X_4	Risposta X_5	Risposta X_6
0.00	-4.86	-2.50	0.12	-	-	-
593.81	591.84	604.85	602.91	-	-	-
1193.34	1281.93	1278.49	1287.60	-	-	-
1792.42	2001.42	2011.52	2019.00	-	-	-
2392.34	2782.20	2792.14	2800.04	-	-	-
0.00	-	-	-	8.89	-1.34	4.14

L'unità di misura dei parametri riportati in tabella è identica a quella della concentrazione di riferimento C (mg/Nm³).

Acquisizione dati

- Dopo ciascun cambio di concentrazione, il tempo di attesa è pari a 5 volte il tempo di risposta nominale dell'AMS.
- L'intervallo fra l'acquisizione di due campioni è pari a 5 volte il tempo di risposta nominale dell'AMS.
- I campioni acquisiti per ciascun livello di concentrazione sono 3.
- I campioni acquisiti per il livello base di riferimento sono 6; i primi 3 sono acquisiti a inizio prova, i rimanenti 3 a fine prova.
- Ciascun campione acquisito è il valore medio di 60 misure rilevate con frequenza di campionamento pari a 1 Hz; l'acquisizione è preceduta da una attesa superiore a 3 volte il tempo di risposta strumentale.

Grafico di regressione lineare

