

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

Identificazione della prova

Commessa A130000XXX
 Addetto alla prova Sidoli
 Matricola PE 3
 Analizzatore CO L 180
 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) 180 mg/Nm³
 Limite superiore del campo di misura (Cu) .. 180 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 319.1 mg/Nm³ ± 1.0 %
 Matricola bombola gas campione 12267072
 Portata del campione di gas 2500 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	1.47	0.433	0.82	superata
11.33	2.431	11.18	0.886	-0.27	superata
17.80	1.720	17.78	0.371	-0.30	superata
35.78	1.253	36.24	1.640	-0.34	superata
53.77	1.158	54.46	1.459	-0.51	superata
71.76	1.121	73.12	2.722	-0.44	superata
80.74	1.110	82.95	1.410	-0.12	superata
89.73	1.101	91.55	1.847	-0.48	superata
107.72	1.087	110.19	2.499	-0.42	superata
125.71	1.075	129.42	1.486	-0.03	superata
143.70	1.066	150.27	2.749	1.26	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 = -0.007 B = +1.030

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	0.97	1.54	1.66	-	-	-
11.33	11.15	10.84	11.55	-	-	-
17.80	17.91	17.81	17.62	-	-	-
35.78	36.13	35.65	36.95	-	-	-
53.77	54.05	54.20	55.13	-	-	-
71.76	71.93	74.09	73.33	-	-	-
80.74	83.46	83.03	82.34	-	-	-
89.73	90.88	91.41	92.35	-	-	-
107.72	111.34	109.49	109.73	-	-	-
125.71	129.22	130.10	128.95	-	-	-
143.70	151.43	150.14	149.23	-	-	-
0.00	-	-	-	1.58	1.02	2.06

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

