

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ MONITOR ΓΙΑ ΣΥΝΕΧΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ **COOPER ENVIRONMENTAL - Xact 625i**



Κατασκευαστής: COOPER ENVIRONMENTAL SERVICES LLC, 9403 SW Nimbus Ave, Beaverton, OR 97008, ΗΠΑ

Τύπος: Xact 625i

Το κορυφαίο monitor **Cooper Environmental Xact™ 625i** έχει σχεδιαστεί για την συνεχή μέτρηση της συγκέντρωσης μετάλλων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε όρια βιομηχανικών/μεταλλευτικών δραστηριοτήτων και σε οποιοσδήποτε ζώνες με επιβαρυσμένη ατμόσφαιρα.

Τεχνική περιγραφή

Η περίοδος δειγματοληψίας – ανάλυσης είναι τυπικά 30...60 min (από 15...240 min) και το όριο ανίχνευσης από 0,02 ng/m³ (τυπικά 1 ng/m³ για ωριαία μέτρηση). Το σύστημα διαθέτει ρουτίνες αυτο-ελέγχου και –βαθμονόμησης ενώ προσφέρεται με μετεωρολογικό αισθητήριο και το λογισμικό ανάλυσης ADAPT. Διατίθεται και μοντέλο κατάλληλο για αντίστοιχες μετρήσεις σημειακών εκπομπών.

Το σύστημα τοποθετείται σε rack εντός κλιματιζόμενου χώρου (οικίσκου κ.α.), και χρησιμοποιεί συνεχή δειγματοληψία σε ταινία (reel to reel – RTR) και μέθοδο ανίχνευσης EDXRF. Για την δειγματοληψία χρησιμοποιείται ο κατάλληλος κλασματικός προδιαχωριστής. Πρακτικά επιτρέπει την καταγραφή της ωριαίας διακύμανσης και την συσχέτιση με μετεωρολογικά δεδομένα, π.χ. για τον προσδιορισμό της διεύθυνσης προέλευσης αερόφερτων βαρέων μετάλλων. Προς τούτο διατίθεται με το κατάλληλο λογισμικό επεξεργασίας των μετρήσεων που συμπυκνώνει δεκαετίες εμπειρίας του κατασκευαστή στις μετρήσεις βαρέων μετάλλων.

Λογισμικό συσχέτισης με μετεωρολογικά δεδομένα



Τα όρια ανίχνευσης των μετρούμενων στοιχείων είναι ως εξής:

Element	Atomic Number	15 Minute XRF MDL (ng/m³)	30 Minute XRF MDL (ng/m³)	60 Minute XRF MDL (ng/m³)	2 Hour XRF MDL (ng/m³)	3 Hour XRF MDL (ng/m³)	4 Hour XRF MDL (ng/m³)
Al	13	840	290	100	35	19	12
Si	14	150	51	17.58	6.3	3.4	2.2
P	15	44	15	5.2	1.8	0.99	0.64
S	16	26	9.1	3.6	1.1	0.60	0.39
Cl	17	15	5.0	1.73	0.61	0.33	0.21
K	19	9.8	3.4	1.17	0.41	0.22	0.14
Ca	20	2.5	0.86	0.30	0.10	0.057	0.037
Ti	22	1.3	0.46	0.16	0.056	0.030	0.020
V	23	1	0.34	0.12	0.42	0.23	0.015
Cr	24	0.97	0.33	0.12	0.041	0.022	0.014
Mn	25	1.2	0.41	0.14	0.050	0.027	0.018
Fe	26	1.4	0.49	0.17	0.051	0.033	0.021
Co	27	1.1	0.39	0.14	0.049	0.026	0.017
Ni	28	0.78	0.27	0.10	0.034	0.018	0.012
Cu	29	0.65	0.23	0.079	0.028	0.015	0.010
Zn	30	0.55	0.19	0.067	0.023	0.013	0.008
As	33	0.52	0.18	0.063	0.022	0.012	0.008
Se	34	0.66	0.23	0.081	0.029	0.016	0.010
Br	35	0.85	0.30	0.10	0.037	0.020	0.013
Ag	47	16	5.5	1.9	0.68	0.37	0.24
Cd	48	21	7.2	2.5	0.89	0.48	0.31
In	49	26	8.9	3.1	1.1	0.60	0.39



Sn	50	33	12	4.1	1.4	0.78	0.51
Sb	51	42	15	5.2	1.8	0.99	0.64
Ba	56	3.3	1.1	0.39	0.14	0.074	0.048
Hg	80	0.99	0.35	0.12	0.043	0.023	0.015
Tl	81	0.95	0.33	0.12	0.041	0.022	0.014
Pb	82	1.0	0.36	0.13	0.045	0.024	0.016
Bi	83	1.1	0.37	0.13	0.046	0.025	0.016

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Προσδιορισμός στοιχείων:

Sb, As, Ba, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Pb, Hg, Mn, Ni, Se, Ag, Sn, Ti, Tl, V, Zn, κ.α.

Εύρος μέτρησης:

Έως 60 µg/dscm και άνω.

Όρια ανίχνευσης(IF, EPA IO 3.3)²

Αναλόγως του στοιχείου και του χρόνου δειγματοληψίας

Χρόνος δειγματοληψίας και ανάλυσης:

Κάθε 15, 30, 60, 120, 180, ή 240 min, ρυθμιζόμενο από τον χρήστη

Συχνότητα ελέγχου βαθμονόμησης:

Αυτόματα με κάθε δείγμα προς ανάλυση

Εκτιμώμενη συχνότητα βαθμονόμησης:

Ετήσια, εφόσον ακολουθούνται οι οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή

Παροχή αντλίας:

16,7 l/min

Γραμμικότητα:

Συντελεστής συσχέτισης >0.99

Διαστάσεις:

48 x 50 x 76 cm

Βάρος:

60 kg

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να αλλάξουν από τον κατασκευαστή χωρίς προειδοποίηση.