

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Messaufgaben	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 EN 689 – Arbeitsplatzatmosphäre – Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie	10
4.2.1 Allgemeines	10
4.2.2 Arbeitsbereichsanalyse	10
4.2.3 Kontrollmessungen	11
4.2.4 Neubeurteilung	11
4.2.5 Messstrategie	11
4.3 EN 482 – Arbeitsplatzatmosphäre – Allgemeine Anforderungen an Verfahren zur Messung von chemischen Arbeitsstoffen	11
4.4 Andere Messaufgaben	12
5 Auswahl der Geräte	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Prüfungen des Betriebsverhaltens und elektrische Prüfungen	13
5.3 Messbereich und Messunsicherheit	13
5.3.1 Geräte entsprechend EN 45544-2	13
5.3.2 Geräte entsprechend EN 45544-3	14
5.4 Anforderungen an die Selektivität	14
5.5 Einfluss von Umweltparametern	15
5.6 Anstiegszeit und Abklingzeit	15
5.7 Elektronische Datenaufzeichnung	15
5.8 Messung von brennbaren Gasen und Dämpfen sowie Sauerstoff	16
5.9 Betriebsanleitung	16
6 Messprinzipien und Eigenschaften	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Kalorimetrie (katalytisch)	18
6.3 Halbleiter (Chemoresistor-Metalloxid)	19
6.4 Elektrochemisch	20
6.5 Infrarot-Photometrie	21
6.6 Ultraviolette/sichtbare Photometrie	22
6.7 Flammenionisation	23
6.8 Photoionisation	24
6.9 Wärmeleitfähigkeit (Hitzdrahtdetektor oder Katharometer)	25
6.10 Kolorimetrie	26
6.11 Massenspektrometrie	27
6.12 Elektrische Leitfähigkeit	28
6.13 Chemolumineszenz	29
6.14 Ionenbeweglichkeits-Spektrometrie	30
6.15 Potentiometrie	31
6.16 Elektronen-Einfang	31
6.17 Gaschromatographie	32

	Seite
7	Betrieb personenbezogener, tragbarer und transportabler Geräte 32
7.1	Allgemeines 32
7.2	Transport 33
7.3	Lagerung 33
7.4	Feldmessungen 33
7.5	Inspektion und Einsatzkontrolle 33
8	Betrieb ortsfester Geräte 34
8.1	Allgemeines 34
8.2	Installation 34
8.3	Anordnung von Sensoren und Probennahmestellen 35
8.4	Inspektion und Einsatzkontrolle 35
8.4.1	Allgemeines 35
8.4.2	Inbetriebnahme und Kalibrierung 36
8.4.3	Inspektion 36
9	Instandhaltung und Kalibrierung 36
10	Warnanzeigen oder Alarmer 37
11	Probenleitungen und Entnahmesonden 37
12	Sorptions-/Desorptions-Eigenschaften von Gasen und Dämpfen 37
13	Verwendung von Zubehör 38
14	Filter 38
15	Elektrische Sicherheit 38
15.1	Allgemeines 38
15.2	Explosionsschutz elektrischer Betriebsmittel 38
15.3	Zoneneinteilung 38
16	Entsorgung des Gerätes 39
17	Ausbildung 39
17.1	Allgemeines 39
17.2	Ausbildung für Benutzer 39
17.3	Ausbildung zur Instandhaltung und Kalibrierung 39
18	Qualitätssicherung 39