

# DIN EN 15964:2011-05 (D)

## Atemalkohol-Testgeräte zur Mehrfachverwendung - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 15964:2011

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Typprüfung .....	7
5 Sicherheit .....	7
5.1 Allgemeines .....	7
5.2 Hygiene .....	7
5.3 Elektrische Sicherheit .....	7
6 Generelle Spezifikationen .....	8
6.1 Allgemeine Anforderungen .....	8
6.2 Maximal zulässiger Fehler (MPE) .....	8
6.3 Messbereich .....	8
6.4 Umgebungsbetriebsbedingungen .....	8
6.5 Anwenderfreundlichkeit .....	9
6.6 Verfahrensweise bei der Probenahme aus dem Atem .....	9
6.7 Auswertung .....	9
6.8 Justierung .....	10
6.9 Warmlaufzeit .....	10
6.10 Messhäufigkeit .....	10
6.11 Standzeit der internen Stromversorgung .....	10
6.12 Datenspeicherung .....	10
6.13 Allgemeine Gerätefunktionen .....	10
7 Messtechnische Anforderungen an die Prüfung .....	11
7.1 Allgemeine Bedingungen .....	11
7.2 Eigenschaften des Prüfgases .....	11
7.3 Referenzbedingungen .....	11
7.4 Genauigkeitsprüfungen .....	12
7.5 Speichereffekte .....	13
7.6 Einflussfaktoren .....	13
7.7 Mechanische und klimatische Störeinflüsse .....	16
7.8 Elektrische Störungen .....	19
8 Kennzeichnung .....	20
9 Gebrauchsanweisung .....	20
Anhang A (informativ) Beispiel von Anforderungen an die Typprüfung .....	22
Anhang B (informativ) Dubowski-Gleichung .....	23
Anhang C (informativ) Simulierte TETRA-Störfestigkeitsprüfung .....	24
Anhang D (informativ) Softwarevalidierung und -verifizierung .....	27
Literaturhinweise .....	29

## **Bilder**

Bild 1 – Einfluss der Schwankung der Alkoholkonzentration während der Expiration .....	15
Bild 2 – Einfluss von Druck und Atemfluss während der Expiration .....	16
Bild C.1 – Vorgeschlagene Modulationshüllkurve .....	25

## **Tabellen**

Tabelle 1 .....	12
Tabelle 2 .....	14