

Ordinanza del DFGP sugli strumenti di misurazione utilizzati per determinare il tenore alcolico e la quantità di alcol

(Ordinanza sulla determinazione del tenore alcolico, OTAI)

del 5 ottobre 2010

Il Dipartimento federale di giustizia e polizia (DFGP),

visto l'articolo 9 capoverso 2 della legge federale del 9 giugno 1977¹
sulla metrologia;

visti gli articoli 5 capoverso 2, 8 capoverso 2, 11 capoverso 2, 16 capoverso 2,
24 capoverso 3 e 33 dell'ordinanza del 15 febbraio 2006² sugli strumenti
di misurazione (Ordinanza sugli strumenti di misurazione),

ordina:

Capitolo 1: Condizioni generali

Art. 1 Oggetto

La presente ordinanza disciplina:

- a. i requisiti relativi agli strumenti di misurazione utilizzati per determinare il tenore alcolico e la quantità di alcol di una miscela idroalcolica;
- b. le procedure per l'immissione di tali apparecchi sul mercato;
- c. le procedure per il mantenimento della stabilità di misurazione di tali apparecchi.

Art. 2 Campo d'applicazione

La presente ordinanza è applicabile agli strumenti di misurazione utilizzati per la determinazione ufficiale del tenore alcolico e della quantità di alcol delle miscele idroalcoliche.

Art. 3 Definizioni

Ai sensi della presente ordinanza, s'intende per:

- a. *alcol*: il metanolo, l'etanolo, il propanolo e gli alcol superiori nonché i loro esteri;
- b. *per cento della massa (% mass)*: relazione espressa in percento fra la massa di alcol puro e la massa totale della miscela idroalcolica;

RS 941.210.2

¹ RS 941.20

² RS 941.210

- c. *per cento del volume (% vol)*: relazione espressa in per cento fra il volume di alcol puro e il volume totale della miscela idroalcolica alle condizioni di riferimento;
- d. *tenore alcolico*: quota di alcol in una miscela idroalcolica, espresso in per cento della massa o in per cento del volume;
- e. *quantità di alcol*: volume di alcol puro espresso in litri di una miscela idroalcolica alle condizioni di riferimento;
- f. *strumento di misurazione non-elettronico*: strumento di misurazione che indica il tenore alcolico alle condizioni ambientali;
- g. *strumento di misurazione elettronico*: strumento di misurazione elettronico che indica direttamente il tenore alcolico alle condizioni di riferimento.

Art. 4 Condizioni di riferimento e riferibilità

¹ La temperatura di riferimento è 20 °C.

² La riferibilità del tenore alcolico di una miscela idroalcolica ai campioni di riferimento nazionali e internazionali fissata all'articolo 9 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione è definita sulla base di una miscela d'etanolo e d'acqua.

Capitolo 2: Determinazione del tenore alcolico e della quantità di alcol

Art. 5 Determinazione del tenore alcolico

Gli strumenti di misurazione utilizzati per la determinazione ufficiale del tenore alcolico di una miscela idroalcolica devono soddisfare i requisiti della presente ordinanza.

Art. 6 Metodo di conversione

¹ Un tenore alcolico determinato alle condizioni ambientali deve essere convertito alle condizioni di riferimento.

² Per la conversione vanno applicate le tavole alcolometriche internazionali della Raccomandazione R 22 (edizione 1975) dell'OIML³.

³ L'Ufficio federale di metrologia (METAS) pubblica le tavole alcolometriche in forma elettronica.

³ Recommendation Internationale OIML R 22, Tables alcoométriques internationales, Edition 1975. Il testo francese o inglese della norma può essere ottenuto presso l'Ufficio federale di metrologia 3003 Berna, contro pagamento, consultato gratuitamente o scaricato sull'indirizzo internet <http://www.oiml.org/publications/>.

Art. 7 Determinazione della quantità di alcol

¹ La quantità di alcol va determinata a partire della massa totale o del volume totale e del tenore alcolico.

² Il METAS pubblica in forma elettronica le tavole che permettono di calcolare la quantità di alcol.

³ Per la determinazione della massa totale o del volume totale vanno utilizzati strumenti di misurazione sottoposti all'ordinanza sugli strumenti di misurazione.

⁴ Le distillerie agricole secondo l'articolo 3 capoverso 1 lettera c dell'ordinanza del 12 maggio 1999⁴ sull'alcool (OLalc) possono anche utilizzare strumenti di misurazione per determinare la massa totale o il volume totale che non sono sottoposti all'ordinanza sugli strumenti di misurazione.

Capitolo 3: Strumenti di misurazione non elettronici**Art. 8** Requisiti essenziali

Gli strumenti di misurazione non elettronici devono soddisfare i requisiti essenziali di cui nell'allegato 1 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione e all'allegato 1 della presente ordinanza.

Art. 9 Procedure per l'immissione sul mercato

¹ Gli strumenti di misurazione non elettronici delle classi di accuratezza I–III necessitano di un'ammissione ordinaria rilasciata dal METAS e di una verifica iniziale eseguita dal METAS conformemente all'allegato 5 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione.

² Gli strumenti di misurazione non elettronici che appartengono alla classe di accuratezza IV beneficiano di un'ammissione generale.

Capitolo 4: Strumenti di misurazione elettronici**Art. 10** Requisiti essenziali

Gli strumenti di misurazione elettronici devono soddisfare i requisiti essenziali di cui all'allegato 1 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione e all'allegato 2 della presente ordinanza.

Art. 11 Procedure per l'immissione sul mercato

La conformità degli strumenti di misurazione elettronici ai requisiti essenziali secondo l'articolo 10 è valutata e attestata mediante la seguente procedura conformemente all'allegato 2 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione:

- a. esame del tipo (modulo B); e
- b. dichiarazione di conformità basata sul controllo di produzione interno e sulle prove del prodotto eseguite da un organismo di valutazione della conformità (modulo C1).

Art. 12 Procedure per il mantenimento della stabilità di misurazione

Gli strumenti di misurazione elettronici devono essere sottoposti alle seguenti procedure per il mantenimento della stabilità di misurazione:

- a. manutenzione conformemente all'allegato 7 numero 7 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione e all'allegato 3 numero 1 della presente ordinanza, eseguita almeno ogni anno da una persona competente; e
- b. misurazione comparativa conformemente all'allegato 7 numero 4 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione e all'allegato 3 numero 2 della presente ordinanza, eseguita almeno ogni due anni dal METAS o da un laboratorio di riferimento designato dal METAS.

Art. 13 Marcature

Gli strumenti di misurazione elettronici devono essere muniti dalla marcatura di conformità e della marcatura metrologica prescritte nell'allegato 4.

Capitolo 5: Disposizioni finali**Art. 14** Modifica del diritto vigente

L'allegato 2 dell'ordinanza del DFGP del 19 marzo 2006⁵ sugli impianti di misurazione di liquidi diversi dall'acqua è modificato come segue:

⁵ RS 941.212

Cifra 7

7 **Messa in servizio**

Tabella 5

| Classe di accuratezza | Tipo di impianto di misurazione |
|-----------------------|--|
| 0,3 | Impianti di misurazione su condotta Impianti di misurazione per determinare la quantità di alcol |
| 0,5 | Tutti gli impianti di misurazione non indicati specificamente in altra parte della presente tabella, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> – distributori di carburante (tranne gas liquefatti); – impianti di misurazione su autobotti per liquidi a bassa viscosità ($\leq 20 \text{ mPa}\cdot\text{s}$); – impianti di misurazione per caricare o scaricare navi cisterna, autocisterne e vagoni cisterna ^a; – impianti di misurazione per il latte; – impianti di misurazione per il rifornimento di aeromobili. |
| 1,0 | Impianti di misurazione per gas liquefatti a pressione misurati a temperature $\geq -10 \text{ }^\circ\text{C}$; Impianti di misurazione di norma classificati nella classe 0,3 o 0,5, ma utilizzati per liquidi : <ul style="list-style-type: none"> – la cui temperatura è inferiore a $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ o superiore a $+50 \text{ }^\circ\text{C}$; – la cui viscosità è superiore a $1000 \text{ mPa}\cdot\text{s}$; – la cui portata volumetrica massima non è superiore a 20 L/h. |
| 1,5 | Impianti di misurazione per biossido di carbonio liquefatto; Impianti di misurazione per gas liquefatti a pressione misurati a temperature inferiori a $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ (tranne liquidi criogenici). |
| 2,5 | Impianti di misurazione per liquidi criogenici (temperature inferiori a $-153 \text{ }^\circ\text{C}$). |

^a Gli impianti di misurazione per caricare o scaricare navi cisterna, autocisterne e vagoni cisterna possono appartenere alla classe di accuratezza 0,3, se utilizzati per la riscossione delle accise sugli oli minerali.

Il fabbricante può tuttavia indicare per un determinato impianto di misurazione una classe di accuratezza migliore.

Art. 15 Disposizioni transitorie

Se soddisfano i requisiti della presente ordinanza, gli strumenti di misurazione immessi sul mercato conformemente al diritto previgente possono essere utilizzati anche senza la marcatura di cui all'articolo 13.

Art. 16 Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2011.

5 ottobre 2010

Dipartimento federale di giustizia e polizia:

Eveline Widmer-Schlumpf

Allegato 1
(art. 8)

Requisiti specifici degli strumenti di misurazione non elettronici

1 Classe di accuratezza I–III

Valgono i requisiti della norma OIML R 44, edizione 1985⁶.

2 Classe di accuratezza IV

2.1 Gli strumenti di misurazione non elettronici della classe di accuratezza IV devono presentare uno scarto di scala dello 0,5 percento. L'errore massimo ammissibile è di uno scarto di scala. Il campo di misura specificato deve comprendere il tenore alcolico da determinare.

2.2 Il termometro deve indicare uno scarto massimo di scala di 1,0 °C. L'errore massimo ammissibile non deve superare un mezzo scarto di scala. Il termometro può essere montato negli strumenti di misurazione non elettronici della classe di accuratezza IV.

3 Campo d'applicazione

Gli strumenti di misurazione non elettronici devono appartenere almeno alle seguenti classi di accuratezza:

| | Campo d'applicazione | Classe di accuratezza |
|-----|---|-----------------------|
| 3.1 | OLalc ⁷ | Classe II |
| | Tranne gli strumenti di misurazione utilizzati da: | |
| | – i piccoli produttori (art. 2 let. E OLalc) | Classe IV |
| | – gli agricoltori che producono meno di 200 litri di alcool puro all'anno (art. 13 OLalc) | Classe IV |
| 3.2 | Ordinanza del DFI del 23 novembre 2005 ⁸ sulle bevande alcoliche | Classe IV |

Il metodo di misurazione da applicare è indicato dal Manuale svizzero delle derrate alimentari (MSDA).

⁶ Recommendation Internationale OIML R 44, Alcoomètres et aéromètres pour alcool et thermomètres utilisés en alcoométrie, Edition 1985. Il testo francese o inglese della norma può essere ordinato contro pagamento presso l'Ufficio federale di metrologia, 3003 Berna, consultato gratuitamente oppure scaricato sul seguente indirizzo <http://www.oiml.org/publications/>.

⁷ RS 680.11

⁸ RS 817.022.110

Allegato 2
(art. 10)

Requisiti specifici degli strumenti di misurazione elettronici

1 Norme

Per gli strumenti di misurazione elettronici valgono le seguenti norme internazionali⁹:

- EN ISO 15212-1: 1999, Densimetro oscillante Parte 1: strumenti di laboratorio;
- EN ISO 15121-2: 2002, Densimetro oscillante, Parte 2: strumenti di processo per liquidi omogenei.

2 Conversione della densità in tenore alcolico

Lo strumento elettronico deve convertire e indicare la densità misurata in tenore alcolico alla temperatura di riferimento, tenendo conto delle tavole alcolometriche internazionali secondo l'articolo 5 capoverso 3.

3 Campo d'applicazione

Gli strumenti di misurazione elettronici possono essere utilizzati nei campi d'applicazione nei quali strumenti di misurazione non elettronici della classe di accuratezza IV possono essere utilizzati (all. 1 n. 3).

⁹ Le norme possono essere ottenute presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV), 8400 Winterthur, o consultate gratuitamente presso l'Ufficio federale di metrologia, 3003 Berna.

Allegato 3
(art. 12)

Procedure per il mantenimento della stabilità di misurazione degli strumenti di misurazione elettronici

1 Manutenzione

- 1.1 Le informazioni sul funzionamento di strumenti di misurazione elettronici contengono conformemente all'allegato 1 numero 9.3 dell'ordinanza sugli strumenti di misurazione indicazioni dettagliate, in particolare sull'obbligo della manutenzione da parte dell'utilizzatore, su tutti i lavori di manutenzione, nonché sulla loro frequenza e i documenti per attestarne l'esecuzione.
- 1.2 Tutti i lavori di manutenzione relativi alle informazioni sul funzionamento devono essere eseguiti correttamente. Anche la portata e le scadenze di tali lavori vanno rispettati.
- 1.3 Tutti i lavori di manutenzione devono essere attestati in un apposito documento di manutenzione. In tale documento figurano in particolare l'identificazione dello strumento, la data, una descrizione dei lavori eseguiti nonché degli strumenti di misurazione e di prova utilizzati, le generalità della persona che ha proceduto alla manutenzione e la sua firma.

2 Misure comparative

- 2.1 Il tenore alcolico va determinato con almeno tre campioni scelti all'interno del campo di misurazione totale dello strumento di misurazione.
La misura comparativa va eseguita alla temperatura d'impiego abituale dello strumento di misurazione elettronico.
- 2.3 Lo scarto massimo ammesso è dello 0,1 % vol o dello 0,1 % mass.

Allegato 4
(art. 13)

Marchi di conformità e necessarie indicazioni supplementari per gli strumenti di misurazione elettronici

1 Marchi e iscrizioni

1.1 Simbolo

Gli strumenti di misurazione elettronici devono essere muniti:

a. del seguente marchio di conformità e del numero d'identificazione:

1. l'altezza del marchio rappresentato dal simbolo seguente non può essere inferiore a 5 mm:

CH

2. numeri d'identificazione degli organismi di valutazione della conformità che hanno eseguito le operazioni di verifica;
- b. di un contrassegno quadrato di almeno 12,5 mm di lato, verde, recante la lettera M in carattere di stampa maiuscolo, nero (marchio metrologico);
- c. delle seguenti iscrizioni:
 1. nome del fabbricante,
 2. se del caso, numero dell'organismo di valutazione della conformità,
 3. se del caso, valori limite particolari di temperatura nella forma «... °C / ... °C».

1.2 Dispositivo per l'apposizione del marchio di conformità

Gli strumenti di misurazione devono essere muniti del marchio di conformità e delle iscrizioni. Il marchio di conformità e le iscrizioni devono essere apposti sullo strumento in modo che sia impossibile rimuoverli senza danneggiare lo stesso e devono essere chiaramente visibili quando lo strumento è installato nella sua regolare posizione di funzionamento. Il marchio di conformità e le iscrizioni devono essere apposti insieme sullo strumento ma in maniera distinta.

1.3 Utilizzazione di una targhetta di supporto

Se si utilizza una targhetta di supporto, questa deve poter essere assicurata mediante sigillatura, a meno che la sua eventuale asportazione dallo strumento comporti il danneggiamento della medesima. Se la targhetta di supporto va assicurata mediante sigillatura, deve essere possibile apporvi un sigillo di garanzia.