

Progetto di**DECRETO**

del ... 2024,

recante modifica del decreto del ministero dell'Industria e del commercio n. 345/2002 che stabilisce gli strumenti di misura per la verifica obbligatoria e gli strumenti di misura soggetti a omologazione, e successive modifiche

Ai sensi dell'articolo 27 della legge n. 505/1990 sulla metrologia, come modificata dalla legge n. 119/2000, dalla legge n. 137/2002 e dalla legge n. 85/2015, il ministero dell'Industria e del commercio stabilisce quanto segue:

Articolo I

Il decreto n. 345/2002 che stabilisce gli strumenti di misura per la verifica obbligatoria e gli strumenti di misura soggetti a omologazione, come modificato dal decreto n. 65/2006, il decreto n. 259/2007, il decreto n. 204/2010, il decreto n. 285/2011 e il decreto n. 120/2015 sono modificati come segue:

1. Al paragrafo 2, la terza frase recita come segue:

“Anche quanto segue non è soggetto a omologazione: tassametri, matracci tarati, burette e pipette delle classi di precisione A e AS, cilindri tarati della classe di precisione A, serbatoi fissi utilizzati come misuratori di volume, tachigrafi nel trasporto su strada, set di tensionamento per ancore precomprese in calcestruzzo e roccia, misuratori di esposizione al suono personali e butirrometri.”;

2. L'allegato recita come segue:

"Allegato del decreto n. 345/2002

Elenco dei tipi di strumenti di misura specificati

<i>Voce</i>	<i>Ambito di misurazione, tipo di strumento di misura</i>	<i>Periodo di validità della verifica</i>	<i>Certificato di verifica rilasciato</i>
1	STRUMENTI DI MISURA PER QUANTITÀ GEOMETRICHE		
1.1	Misure sostanziali		

1.1.1	Misuratori di lunghezza e di massa	5 anni	no
1.1.2	Misure di capacità	illimitata	no
1.2	Strumenti di misura delle dimensioni		
1.2.1	Strumenti di misura della lunghezza dei materiali in bobine	2 anni	no
1.2.2	Strumenti di misura multidimensionali	2 anni	no
1.3	Altri strumenti di misura della lunghezza e del volume		
1.3.1	Misuratori automatici del livello in serbatoi stazionari		
	a) misuratori automatici del livello senza controllo automatico dei parametri metrologici	2 anni	sì
	b) misuratori automatici del livello con controllo automatico dei parametri metrologici	4 anni	sì
1.3.2	Matracci tarati, burette, pipette di precisione classe A e AS utilizzati per i controlli del volume	illimitata	no
1.3.3	Cilindri graduati di precisione di classe A utilizzati per il controllo del volume	illimitata	no
1.3.4	Fusti per il trasporto in materiali resistenti alla corrosione, di forma permanente	illimitata	no
1.3.5	Serbatoi per il trasporto (cisterne) per liquidi		
	a) serbatoi per il trasporto con uno o più marchi di volume	4 anni	no
	b) serbatoi per il trasporto con misuratori automatici del livello	2 anni	no
1.3.6	Serbatoi di stoccaggio fissi utilizzati come strumenti di misura del volume		
	a) serbatoi refrigerati e di stoccaggio per il latte	4 anni	sì
	b) botti di legno non per il trasporto	5 anni	no
	c) barili non per il trasporto in altri materiali	10 anni	no
	d) serbatoi, esclusi i serbatoi di cemento e in laterizio	10 anni	sì
1.3.7	Strumenti di misurazione dell'alcol utilizzati per misurare la quantità di alcol prodotta ^[1]	3 anni	sì

Nota:

[1] Decreto n. 150/2008 relativo al controllo della produzione e della circolazione dell'alcol e all'attuazione di altre disposizioni della legge sull'alcol, come modificato dal decreto n. 8/2022.

2 MISURATORI DI PORTATA E QUANTITÀ DI FLUSSO

2.1 Misuratori di portata e quantità di flusso dei liquidi

2.1.1 Contatori che misurano la quantità di flusso dell'acqua

- | | | |
|---|--------|----|
| a) contatori che misurano la quantità di flusso di acqua potabile fredda e di acqua calda
— contatori meccanici dell'acqua | 5 anni | no |
| b) contatori che misurano la quantità di flusso di acqua potabile fredda e di acqua calda
— contatori dell'acqua statici | 8 anni | no |
| c) contatori del flusso di acqua — contatori dell'acqua diversi da quelli di cui alle lettere a) e b) | 5 anni | no |

2.1.2	Strumenti di misura e sistemi di misura delle quantità di flusso di liquidi diversi dall'acqua o dai gas liquefatti	2 anni	no
-------	---	--------	----

2.1.3	Strumenti di misura e sistemi di misura della quantità di flusso dei gas liquefatti	1 anno	no
-------	---	--------	----

2.1.4 Componenti di strumenti di misura e sistemi di misura per la portata di fluidi che non sono parti integranti di strumenti di misura e sistemi di misura ai sensi dei punti 2.1.1 o 2.1.2 o 2.1.3

- | | | |
|---|--------|----|
| a) trasduttori di misura della pressione | 2 anni | no |
| b) sensori di temperatura | 4 anni | no |
| c) sensori di temperatura con trasduttore | 2 anni | no |
| d) misuratori manometrico della densità di flussi | 1 anno | no |

2.2 Misuratori di portata e quantità di flusso del gas

2.2.1 Strumenti di misura e sistemi di misura della portata e della quantità di flusso del gas e rispettive componenti

- | | | |
|---|------------------------|----|
| a) misuratori di gas a diaframma (compresi i contatori di gas con correzione meccanica della temperatura) | 10 anni ^[2] | no |
| b) flussimetro massico Coriolis | 5 anni ^[3] | no |
| c) contatore del gas a turbina | 5 anni | no |

d) contatori di gas a lobi	5 anni	no
e) contatori di gas ultrasonici	5 anni ^[4]	no
f) flussimetri termici del gas	2 anni	no
g) calcolatori compatti e combinati della quantità di gas	5 anni ^[5]	no

In alternativa, per i calcolatori combinati di gas, è possibile applicare la verifica di elementi separati:

i. unità di valutazione	5 anni	no
ii. sensore di temperatura	4 anni	no
iii. sensore di temperatura con trasduttore	2 anni	no
iv. trasduttore di pressione	2 anni	no
h) sensori di portata con elemento primario	5 anni	no
i) unità di valutazione	5 anni	no
j) trasduttori di pressione statici	2 anni	no
k) trasduttori di pressione differenziali	1 anno	no
l) sensori di temperatura	4 anni	no
m) sensori di temperatura con trasduttore	2 anni	no
d) misuratori di densità e di densità relativa	1 anno	no
2.2.2 Misuratori di quantità di flusso di gas compressi e gruppi di misura per la propulsione di veicoli a motore	1 anno	no

Nota:

[2] In presenza di un risultato positivo di una prova di selezione statistica di un determinato insieme di contatori di gas a diaframma fino alla dimensione G6, il periodo di validità della verifica dei contatori di gas di questo insieme è prorogato di 5 anni.

[3] Il periodo di validità della verifica si applica subordinatamente al superamento di una prova abbreviata durante il terzo anno di validità della verifica.

[4] In presenza di un risultato positivo di una prova su un campione statistico di una serie specifica di contatori di gas ultrasonici fino alla dimensione G6, il periodo di validità della verifica dei contatori di gas di questo insieme è prorogato di 3 anni.

[5] Il periodo di validità della verifica si applica a condizione che il calcolatore della quantità di gas superi una prova abbreviata durante il terzo anno di validità della verifica.

3 STRUMENTI DI MISURA DI QUANTITÀ MECCANICHE

3.1 Strumenti di misura del peso

3.1.1	Pesi	2 anni	no
3.1.2	Bilance non automatiche		
	a) Bilance delle classi I, II e III	2 anni	no
	b) Bilance della classe III utilizzate per pesare sabbia, aggregati naturali, rifiuti solidi urbani, materiali riciclabili, detriti da costruzione, materiali minerali rotti e per pesare malta e calcestruzzo	2 anni	no
	c) misuratori del carico di assi o ruote per materiale rotabile	3 anni	no
	d) bilance per pesatura di controllo del veicolo statico	1 anno	sì
3.1.3	Bilance automatiche		
	a) bilance ferroviarie per pesare materiale rotabile in movimento	2 anni	no
	b) bilance per sabbia, aggregati naturali, rifiuti solidi urbani, materiali riciclabili, detriti da costruzione, materiali minerali e rotti e per pesare malta e calcestruzzo	1 anno	no
	c) bilance per pesare veicoli a bassa velocità ^[6]	1 anno	sì
	d) bilance per pesare veicoli ad alta velocità ^[6]	1 anno	sì
	e) bilance sommative continue	2 anni	no
	f) bilance di riempimento gravimetriche	2 anni	no
	g) bilance per pesare le catture	2 anni	no
	h) bilance sommative discontinue	2 anni	no
3.1.4	Bilance automatiche e non automatiche utilizzate dagli operatori degli impianti di imballaggio per misurare il contenuto reale del prodotto preimballato	1 anno	no
3.1.5	Tester per granuli	2 anni	no

Nota:

[6] Legge n. 13/1997 sulle strade, e successive modifiche.

3.2 Strumenti di misura del movimento meccanici

3.2.1	Tachimetri stradali utilizzati per verificare il rispetto delle norme di circolazione stradale	1 anno	sì
3.2.2	Tachigrafi nel trasporto su strada		
	a) analogico	2 anni a partire dalla data di verifica	no
	b) digitale	2 anni a partire dalla data di verifica	no
3.2.3	Gruppi di tassametri dei taxi	2 anni	no
3.3	Manometri		
3.3.1	Tonometri oculari		
	a) a contatto meccanico	1 anno	no
	b) senza contatto e a contatto elettronico	2 anni	no
3.3.2	Strumenti di misura della pressione sanguigna	2 anni	no
3.3.3	Manometri per veicoli a motore stradali, esclusi i manometri utilizzati esclusivamente per misurare la pressione degli pneumatici da parte degli utenti dei veicoli a motore	2 anni	no
3.4	Misura della forza		
3.4.1	Gruppi di tiranti per calcestruzzo precompresso e ancoraggi	6 mesi	sì
4	STRUMENTI DI MISURA DI QUANTITÀ TERMICHE TECNICHE		
4.1	Termometri e contatori di calore		
4.1.1	Termometri medici elettronici a contatto	2 anni	
4.1.2	Contatori di calore e rispettivi elementi		
	a) contatori di energia termica compatti	5 anni	no
	b) sensori di flusso e contatori di flusso	5 anni	no

	c) sensori di temperatura	5 anni	no
	d) sensori di temperatura con trasduttore	2 anni	no
	e) trasduttori di pressione	2 anni	no
	f) unità di valutazione dei contatori di calore combinati	5 anni	no
4.1.3	Termometri per le verifiche della temperatura previsti dalla normativa alimentare ^[7] utilizzati dalle autorità preposte alle ispezioni	2 anni	no
4.1.4	Termometri per il controllo della temperatura ambiente e dell'acqua calda con 0,1 °C o migliore intervallo ^[8] utilizzati dalle autorità preposte alle ispezioni		
	a) in vetro	illimitata	no
	b) elettronici	2 anni	no
4.1.5	Misuratori di temperatura utilizzati sui serbatoi fissi per la conversione in condizioni di riferimento		
	a) sensori di temperatura	4 anni	no
	b) sensori di temperatura con trasduttore	2 anni	no

Nota:

[7] Ad esempio, il decreto n. 366/2005 sui requisiti applicabili a taluni alimenti surgelati e il decreto n. 137/2004 sui requisiti igienici per i servizi di ristorazione e sui principi di igiene operativa per le attività epidemiologicamente gravi, come modificato dal decreto n. 602/2005 o dal decreto n. 121/2023 sui requisiti alimentari.

[8] Decreto n. 194/2007 che stabilisce le norme per il riscaldamento e la fornitura di acqua calda, gli indicatori specifici di consumo di energia termica per il riscaldamento e per la preparazione dell'acqua calda e requisiti per le apparecchiature termiche interne degli edifici con strumenti che regolano e registrano la fornitura di energia termica, come modificato dal decreto n. 237/2014.

5 STRUMENTI DI MISURA DI QUANTITÀ ELETTRICHE

5.1 Strumenti di misura di quantità elettriche

5.1.1 Contatori elettrici induttivi per corrente alternata

a) per misurare l'energia elettrica in connessione diretta	16 anni ^[9]	no
b) per misurare l'energia elettrica in combinazione con trasformatori di misura	5 anni	no

5.1.2 Contatori statici di energia elettrica per corrente alternata

	a) per misurare l'energia elettrica in connessione diretta	12 anni ^[9]	no
	b) per misurare l'energia elettrica in combinazione con trasformatore di misura	5 anni	no
5.1.3	Trasformatori che misurano corrente e tensione		
	a) contatori a induzione utilizzati in combinazione con contatori elettrici	illimitata	no
	b) capacitivo utilizzato in combinazione con contatori elettrici	5 anni	no
5.1.4.	Strumenti di misura e sistemi di misura per stazioni di ricarica	4 anni	no

Nota:

[9] In presenza di un risultato positivo di una prova statistica a campione di un determinato insieme di contatori di energia elettrica, il periodo di validità della verifica dei contatori di energia elettrica in questo insieme è prorogato di 4 anni.

6 STRUMENTI DI MISURA DI QUANTITÀ OTTICHE

6.1 Strumenti di misura di quantità fotometriche

6.1.1	Luxmetri	2 anni	sì
-------	----------	--------	----

7 STRUMENTI DI MISURA DI TEMPO, FREQUENZA E QUANTITÀ ACUSTICHE

7.1 Manometri acustici

7.1.1	Strumenti di misura e sistemi di misura del suono che funzionano come contatori o analizzatori acustici di classe 1 e 2	2 anni	sì
7.1.2	Audiometri tonali	2 anni	sì
7.1.3	Misuratori dell'esposizione sonora personali	2 anni	sì

8 STRUMENTI DI MISURA DI QUANTITÀ FISICOCHIMICHE

8.1 Misuratori di densità

8.1.1	Misuratori di densità di laboratorio con un valore di intervallo inferiore a $1 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ esclusi i misuratori di densità del suolo (Casagrande)	illimitata	sì
8.1.2	Alcolometri di laboratorio con un intervallo di $\leq 0,2 \%$	illimitata	sì
8.1.3	Saccarimetri di laboratorio con un valore di intervallo dello $0,1 \%$	illimitata	sì
8.1.4	Misuratori di laboratorio con un valore di intervallo di $0,2 \text{ kg hl}^{-1}$	illimitata	sì
8.1.5	Misuratori di densità del latte di laboratorio con un valore di intervallo $\leq 0,5 \text{ kg; m}^{-3}$	illimitata	sì
8.1.6	Misuratori di densità oscillanti di laboratorio con la capacità di temperare il campione misurato o con correzione automatica della temperatura	1 anno	sì
8.2	Strumenti di misura dell'umidità dei solidi		
8.2.1	Misuratori di umidità per cereali e semi oleosi	1 anno	sì
8.3	Strumenti di misura della composizione chimica		
8.3.1	Gascromatografi di processo per determinare il valore energetico dei gas energetici e delle rispettive miscele	1 anno	sì
8.3.2	Sistemi di misura per determinare il valore energetico dei gas energetici e delle rispettive miscele	5 anni ^[10]	sì
8.3.3	Analizzatori della composizione chimica dei gas energetici e delle rispettive miscele	1 anno	sì
8.3.4	Alcoltest	1 anno	sì

Nota:

[10] Il periodo di validità della verifica è subordinato alla condizione che il sistema di misura superi una prova positiva abbreviata durante ogni anno di convalida.

8.4 Altri strumenti di misura di quantità fisicochimiche

8.4.1	Butirrometri	illimitata	no
-------	--------------	------------	----

9 STRUMENTI DI MISURA DELLA FISICA ATOMICA E NUCLEARE

9.1	Contatori di quantità di attività ^[11] per aerosol, gas e liquidi rilasciati sul posto di lavoro	2 anni	no
9.2	Misuratori di quantità di attività utilizzati per verificare il contenuto di radionuclidi in sostanze solide, articoli e attrezzature rilasciati sul posto di lavoro	2 anni	no
9.3	Misuratori di quantità di attività utilizzati per determinare il contenuto dei radionuclidi nell'ambiente	2 anni	no
9.4	Strumenti di misura per attività e quantità dosimetriche ^[12] utilizzati per verificare la conformità ai criteri stabiliti nei limiti e nelle condizioni di un impianto nucleare	2 anni	no
9.5	Strumenti di misura per attività e quantità dosimetriche utilizzati per verificare la conformità ai criteri stabiliti nei limiti e nelle condizioni di trattamento dei rifiuti nucleari	2 anni	no
9.6	Strumenti di misurazione della frequenza degli impulsi, dell'attività e delle quantità dosimetriche utilizzati per rilevare preliminarmente le deviazioni dal normale funzionamento al fine di prevenire il verificarsi o lo sviluppo di un'emergenza radiologica	2 anni	no
9.7	Strumenti di misura per l'attività e quantità dosimetriche volte a monitorare la situazione delle radiazioni durante e dopo un'emergenza radiologica	2 anni	no
9.8	Strumenti di misura per l'attività e le quantità dosimetriche utilizzate per determinare le dosi personali, comprese le dosi personali da esposizione accidentale	1 anno	no
9.9	Strumenti di misura per la quantità di attività di agenti diagnostici e terapeutici somministrati in vivo ai pazienti	1 anno	no
9.10	Strumenti di misura per quantità dosimetriche utilizzate per determinare le dosi diagnostiche e terapeutiche applicate nell'irradiazione medica	2 anni	no
9.11	Misuratori volumetrici di attività per radionuclidi naturali nell'aria, attività volumetrica equivalente del radon ^[13] quantità dosimetriche utilizzate per prevenire la penetrazione del radon negli edifici e per la protezione contro l'esposizione da radionuclidi naturali negli edifici e nei luoghi di lavoro con la possibilità di una maggiore esposizione da una fonte naturale di radiazioni e con possibile aumento dell'irradiazione dal radon	2 anni	no

9.12	Misuratori di quantità di attività utilizzati per verificare il contenuto di radionuclidi naturali nei materiali da costruzione e nell'acqua potabile	2 anni	no
9.13	Misuratori di quantità di attività utilizzati per verificare il contenuto di radionuclidi negli alimenti e misuratori dosimetrici utilizzati per misurazioni di routine e validazione nell'irradiazione alimentare	2 anni	no
9.14	Strumenti di misurazione della frequenza degli impulsi, dell'attività e delle quantità dosimetriche utilizzati per prevenire e rilevare attività non autorizzate associate a sostanze fissili e altre sostanze radioattive	2 anni	no
9.15	Strumenti di misurazione della frequenza degli impulsi, dell'attività e delle quantità dosimetriche utilizzati per rilevare e individuare una sorgente di radionuclidi nella ricerca di una sorgente orfana da parte degli operatori di impianti di fusione, raccolta e trasformazione di rottami metallici e operatori di impianti di incenerimento dei rifiuti e di coincenerimento	2 anni	no
9.16	Spettrometri di attività utilizzati per verificare il contenuto di radionuclidi nei prodotti metallurgici e nei radiofarmaci	2 anni	no

Nota:

[11] Le quantità di attività sono definite dalla norma ČSN EN ISO 80000-10:2013.

[12] Le quantità dosimetriche sono definite dalla norma ČSN EN ISO 80000-10:2013 e dalla relazione ICRU n. 51.

[13] L'attività volumetrica equivalente del radon è definita dalla relazione ICRU n. 88."

Articolo II

Disposizioni transitorie

1. La verifica degli strumenti di misura specificati per il periodo previsto dal decreto n. 345/2002, come modificato prima della data di entrata in vigore del presente decreto, resta in vigore per il periodo di validità della verifica ai sensi del decreto n. 345/2002, come modificato prima della data di entrata in vigore del presente decreto.

2. Per i tipi di strumenti di misura elencati nell'allegato ai punti 1.2.2, 1.3.3, 1.3.5, lettera b), 2.1.1, lettera c), 2.2.1, lettera f), 2.2.2, 4.1.5, 5.1.4, 8.1.6, 8.3.2 e 8.3.3 del decreto n. 345/2002, come modificato prima della data di entrata in vigore del presente decreto, sono previste l'omologazione e la verifica obbligatorie a decorrere dal 1° gennaio 2026, ad eccezione degli strumenti di misura e dei sistemi di misura per il flusso di gas naturale compresso per la

propulsione dei veicoli a motore ai sensi della sottovoce 2.2.2 dell'allegato al decreto n. 345/2002, come modificato dal presente decreto.

Articolo III **Disposizioni finali**

Il presente decreto è stato notificato ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 settembre 2015, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione.

Articolo IV **Entrata in vigore**

Il presente decreto entra in vigore il 1° luglio 2024.

Il ministro