

127/2024 .

DECRETO

del 13 maggio 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

Elenco dei tipi di strumenti di misura specificati

| Voce | Ambito di misurazione, tipo di strumento di misura | Periodo di validità della verifica | Certificato di verifica rilasciato |
|-------------|---|---|---|
| 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 |
| 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) strumenti di misura che misurano la quantità di flusso di acqua potabile fredda e di acqua calda - contatori meccanici dell'acqua | 5 anni | no |
| | b) strumenti di misura che misurano la quantità di flusso di acqua potabile fredda e di acqua calda - contatori dell'acqua statici | 8 anni | no |
| | c) strumenti di misura del flusso di acqua — contatori dell'acqua, eccetto 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 quantità di liquidi 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 |
| 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 |
| | Bilance automatiche e non automatiche utilizzate dagli operatori degli impianti di imballaggio per misurare il contenuto reale del prodotto preimballato | 1 anno | no |
| 3.1.4 | | | |
| 3.1.5 | Tester per granuli | 2 anni | no |
| 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 |
| 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 trasformatori 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 |
| 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 $\leq 0,2 \%$ | illimitata | sì |
| 8.1.3 | Saccarimetri di laboratorio con un valore di intervallo dello | illimitata | sì |

| | | | | |
|-------|---|------------------------|----|--|
| | 0,1 % | | | |
| 8.1.4 | Misuratori di laboratorio con un valore di intervallo di 0,2 kg hl ¹ ₁ | illimitata | sì | |
| 8.1.5 | Misuratori di densità del latte di laboratorio con un valore di intervallo ≤ 0,5 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 | |
| 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 preliminary 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 | 2 anni | no | |

| | | | |
|------|---|--------|----|
| | determinare le dosi diagnostiche e terapeutiche applicate nell'irradiazione medica | | |
| 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 |

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 1º 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 1º luglio 2024.

Il ministro:

Ing. Síkela m. p.