

82503 en vigor, excepte en els assajos en què s'indiquin expressament altres condicions.

Per a la comprovació dels requisits essencials és necessari disposar dels mitjans tècnics següents:

Un joc de 4 filtres de densitat òptica neutra amb uns valors que estiguin uniformement distribuïts al llarg del rang de mesura i que incloguin el màxim admissible de lectura de l'opacímetre, calibrats amb traçabilitat a patrons nacionals o internacionals i amb incertesa expandida com a màxim de l'1% en unitats d'opacitat (absolut).

Un generador de fum, que pot ser un vehicle o un motor que proporcionin fums amb valors de coeficient d'absorció lluminosa entre  $1,5 \text{ m}^{-1}$  i  $3,5 \text{ m}^{-1}$ .

Un opacímetre de referència que s'ha de comparar anualment amb l'opacímetre de referència nacional.

Assajos que s'han de fer:

Corba de calibratge:

S'han de fer cinc mesures de cadascun dels filtres en N i en k, incloent-hi el zero i el màxim de lectura.

Els errors absoluts màxims permesos per a aquest assaig són:

2% en unitats d'opacitat i  $0,15 \text{ m}^{-1}$  en unitats de coeficient d'absorció lluminosa.

Deriva de posada a zero i del màxim de lectura:

Es fa una lectura de zero i del màxim d'escala.

Transcorreguts 5 minuts es tornen a repetir les mesures.

La diferència entre els valors obtinguts en els valors de zero i de màxim d'escala no ha de superar l'error màxim permès que és 0,5% en N i  $0,03 \text{ m}^{-1}$  per a k.

Estabilitat de la lectura:

Una vegada transcorregut el temps d'escalfament de l'opacímetre es realitza una mesura del filtre que correspon a la meitat de l'escala de lectura, aquesta mesura correspon al temps zero.

Posteriorment es realitzen mesures amb el mateix filtre al cap de 2 minuts, al cap de 5 minuts i al cap de 15 minuts des del temps zero.

La diferència entre la lectura més gran i la més petita no ha de superar l'error absolut màxim permès que és 0,5% en N i  $0,03 \text{ m}^{-1}$  per a k.

Comparació amb l'opacímetre de referència:

S'han de connectar l'opacímetre de referència i l'opacímetre a assajar simultàniament a l'escapament d'un vehicle o un motor.

L'error màxim permès entre les lectures de l'opacímetre de referència i l'opacímetre a assajar no ha de ser superior a:

$0,20 \text{ m}^{-1}$  per a valors de k inferiors a  $2 \text{ m}^{-1}$ .

10% del valor de k de la lectura de l'opacímetre de referència per a valors superiors o iguals a  $2 \text{ m}^{-1}$ .

La diferència entre la lectura més gran i la més petita tant de l'opacímetre de referència com de l'opacímetre a assajar no ha de ser superior a  $0,45 \text{ m}^{-1}$ .

S'han de fer almenys 5 mesures que compleixin els requisits anteriorment fixats.

## ANNEX V

### Requisits per a la inscripció en el Registre de control metrològic de les persones o entitats que reparin opacímetres

Les persones o entitats que es proposin reparar o modificar opacímetres s'han d'inscriure com a reparadors autoritzats en el Registre de control metrològic, segons el que disposa el Reial decret 889/2006, de 21 de juliol.

La inscripció en el Registre de control metrològic requereix, per part del sol·licitant, la disponibilitat dels recursos humans necessaris per poder fer la seva feina i dels mitjans tècnics que li permetin fer la comprovació dels opacímetres reparats i garantir-ne la bondat. Per fer-ho ha de disposar, com a mínim, del següent equipament: un joc de 4 filtres de densitat òptica neutra d'uns valors que estiguin uniformement distribuïts al llarg del rang de mesura i que incloguin el màxim admissible de lectura de l'opacímetre, calibrats, almenys cada dos anys, amb traçabilitat a patrons nacionals o internacionals i amb incertesa expandida com a màxim de l'1% en unitats d'opacitat (absolut).

**21509** *ORDRE ITC/3750/2006, de 22 de novembre, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat sobre els sistemes de mesura en camions cisterna per a líquids de baixa viscositat ( $\leq 20 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ ). («BOE» 294, de 9-12-2006.)*

La Llei 3/1985, de 18 de març, de metrologia, estableix el règim jurídic de l'activitat metrològica a Espanya, règim al qual s'han de sotmetre en defensa de la seguretat, de la protecció de la salut i dels interessos econòmics dels consumidors i usuaris, els instruments de mesura, en les condicions que es determinin per reglament. Aquesta Llei va ser desplegada posteriorment per diverses normes de contingut metrològic, entre les quals hi ha el Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, pel qual es regula el control metrològic de l'Estat sobre instruments de mesura.

Aquest Reial decret transposa al dret intern la Directiva 2004/22/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 31 de març de 2004, relativa als instruments de mesura, alhora que adapta les fases de control metrològic referides a l'aprovació de model i verificació primitiva, en els instruments sotmesos a reglamentació específica nacional, al sistema d'avaluació de la conformitat que regula la Directiva esmentada, i aborda, a més, el desenvolupament de les fases de control metrològic corresponents a la verificació periòdica i després de reparació, fases que no es regulen en la normativa comunitària.

D'acord amb tot això, aquesta Ordre té per objecte regular el control metrològic de l'Estat sobre els sistemes de mesura en camions cisterna per a líquids de baixa viscositat ( $\leq 20 \text{ mPa}\cdot\text{s}$ ), en les fases de verificació després de reparació o modificació i de verificació periòdica.

Per a l'elaboració de l'Ordre han estat consultades les comunitats autònomes i s'ha dut a terme el preceptiu tràmit d'audiència als interessats. Així mateix, el Consell Superior de Metrologia n'ha emès l'informe favorable.

Aquesta disposició s'ha sotmès al procediment d'informació en matèria de normes i reglamentacions tècniques, que preveu la Directiva 98/34/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de juny, per la qual s'estableix un procediment d'informació en matèria de les normes i reglamentacions tècniques, modificada per la Directiva 98/48/CE de 20 de juliol, que modifica la Directiva 98/34/CE per la qual s'estableix un procediment d'informació en matèria de les normes i reglamentacions tècniques, així com el Reial decret 1337/1999, de 31 de juliol, pel qual es regula la remissió d'informació en matèria de normes i reglamentacions tècniques i reglaments relatius als serveis de la societat de la informació, que incorpora les dues directives a l'ordenament jurídic espanyol.

En virtut d'això, dispo:

## CAPÍTOL I

### Disposicions generals

#### Article 1. *Objecte.*

Constitueix l'objecte d'aquesta Ordre la regulació del control metrològic de l'Estat dels sistemes de mesura, segons la definició que estableix l'annex IX del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, pel qual es regula el control metrològic de l'Estat sobre instruments de mesura instal·lats en camions cisterna per a líquids de baixa viscositat ( $\leq 20$  mPa·s), d'ara endavant «sistemes de mesura sobre camions cisterna».

#### Article 2. *Fases de control metrològic.*

El control metrològic de l'Estat sobre els sistemes de mesura sobre camions cisterna definits a l'article 1 d'aquesta Ordre és el que regula el capítol III del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, referit a la fase d'instruments en servei, i comprèn tant la verificació després de reparació o modificació, com la verificació periòdica d'aquells.

## CAPÍTOL II

### Verificació després de reparació o modificació

#### Article 3. *Definició.*

S'entén per verificació després de reparació o modificació, d'acord amb el que disposa l'apartat z) de l'article 2 del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, el conjunt d'exàmens administratius, visuals i tècnics que es poden fer en un laboratori o en el lloc d'ús, que tenen per objecte comprovar i confirmar que un instrument en servei manté, després d'una reparació o modificació que requereixi trencament de precintes, les característiques metrològiques que li siguin aplicables, en especial pel que fa als errors màxims permesos, i que funcioni d'acord amb el seu disseny i sigui conforme a la seva reglamentació específica i, si s'escau, al disseny o model aprovat.

#### Article 4. *Actuacions dels reparadors.*

1. La reparació o modificació dels sistemes de mesura sobre camions cisterna només la pot fer una persona o entitat inscrita en el Registre de Control Metrològic, d'acord amb el que estableix el Reial decret 889/2006, de 21 de juliol. La inscripció en aquest Registre exigeix el compliment dels requisits que fixa l'annex I d'aquesta Ordre.

2. Totes les actuacions dutes a terme per un reparador autoritzat han d'estar documentades en un informe de treball, en format díptic autocopiatiu. El primer full de l'informe ha de quedar en poder de l'entitat reparadora i el segon, en poder del titular del sistema de mesura sobre el camió cisterna; tots dos, a disposició de l'autoritat competent i dels organismes autoritzats de verificació durant un termini mínim de dos anys des que es faci la intervenció.

3. S'han d'anotar la naturalesa de la reparació, els elements substituïts, la data de l'actuació, el número amb què el reparador que ha fet la reparació està inscrit en el Registre de Control Metrològic, la identificació de la persona que ha fet la reparació o modificació, la seva signatura i el segell de l'entitat reparadora. La descripció de les operacions realitzades s'ha de detallar suficientment perquè l'autoritat competent pugui avaluar-ne l'abast.

4. El reparador que hagi reparat o modificat un sistema de mesura sobre un camió cisterna, una vegada comprovat que funciona correctament, l'ha d'ajustar a zero.

#### Article 5. *Subjectes obligats i sol·licituds.*

1. El titular del sistema de mesura sobre camions cisterna ha de comunicar a l'Administració pública competent la reparació o modificació, i li ha d'indicar l'objecte de la reparació o modificació i especificar quins són els elements substituïts, si s'escau, i els ajustos i controls efectuats. Abans de posar-lo en servei, n'ha de sol·licitar la verificació.

2. La sol·licitud de verificació s'ha de presentar acompanyada del butlletí d'identificació que estableix l'annex II degudament emplenat.

3. Una vegada presentada la sol·licitud de verificació d'un sistema de mesura sobre camions cisterna després de la seva reparació o modificació, l'Administració pública competent disposa d'un període màxim de 30 dies per procedir a la verificació.

#### Article 6. *Assajos i execució.*

1. El sistema de mesura sobre camions cisterna ha de superar un examen administratiu, que consisteix en la identificació completa de l'instrument i la comprovació que aquest compleix els requisits exigits per estar legalment en servei. S'ha de fer prenent com a base la informació del butlletí d'identificació que estableix l'annex II. S'ha de comprovar especialment que l'instrument té la declaració de conformitat o, si s'escau, l'aprovació de model, i els marcatges corresponents d'acord amb la legislació que li sigui aplicable, i que la placa de característiques compleix els requisits indicats en cada cas.

2. El procediment de verificació després de reparació o modificació és el que estableix l'annex III d'aquesta Ordre.

#### Article 7. *Errors màxims permesos.*

Els errors màxims permesos en la verificació després de reparació o modificació són els indicats a l'annex III d'aquesta Ordre.

#### Article 8. *Conformitat.*

1. Superada la fase de verificació després de la reparació o modificació, s'ha de fer constar la conformitat del sistema de mesura sobre camions cisterna per efectuar la seva funció, mitjançant l'adhesió d'una etiqueta en un lloc visible de l'instrument verificat, que ha de complir les característiques i els requisits que estableix l'annex I del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, on s'ha d'especificar el tipus d'instrument de què es tracta; també s'ha d'emetre el certificat de verificació corresponent. El verificador ha de reprecintar l'instrument.

2. La verificació després de la reparació o modificació té efectes de verificació periòdica respecte al còmput del termini per a la sol·licitud d'aquesta.

#### Article 9. *No-superació de la verificació.*

Quan un sistema de mesura sobre camions cisterna no superi la verificació després de reparació o modificació s'ha de posar fora de servei fins que se solucioni la deficiència que ha impedit la superació. Aquesta circumstància s'ha de fer constar mitjançant una etiqueta d'inhabilitació d'ús, les característiques de la qual s'indiquen a l'annex I del Reial decret 889/2006, de 21 de

juliol, on s'ha d'especificar el tipus d'instrument de què es tracta. En cas que la deficiència no se solucioni s'han d'adoptar les mesures oportunes per garantir que sigui retirat definitivament del servei.

### CAPÍTOL III

#### Verificació periòdica

##### Article 10. *Definició.*

S'entén per verificació periòdica, d'acord amb el que disposa l'apartat aa) de l'article 2 del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, el conjunt d'exàmens administratius, visuals i tècnics que es poden fer en un laboratori o en el lloc d'ús, que tenen per objecte comprovar i confirmar que un instrument en servei manté des de la seva última verificació les característiques metrològiques que li siguin aplicables, especialment pel que fa als errors màxims permesos, i també que funcioni d'acord amb el seu disseny i sigui conforme a la seva reglamentació específica i, si s'escau, al disseny o model aprovat.

##### Article 11. *Subjectes obligats i sol·licituds.*

1. Els titulars dels sistemes de mesura sobre camions cisterna estan obligats a sol·licitar, abans que compleixi un any de l'anterior, la verificació periòdica d'aquests i queda prohibit el seu ús en cas que no se superi aquesta fase de control metrològic.

2. La sol·licitud de verificació s'ha de presentar acompanyada del butlletí d'identificació de control que estableix l'annex II d'aquesta Ordre, degudament emplenat.

##### Article 12. *Assajos i execució.*

1. El sistema de mesura sobre camions cisterna ha de superar un examen administratiu, que consisteix en la identificació completa de l'instrument i la comprovació que compleix els requisits exigits per estar legalment en servei. S'ha de fer prenent com a base la informació del butlletí d'identificació. S'ha de comprovar especialment que l'instrument té la declaració de conformitat o, si s'escau, l'aprovació de model i els marcatges corresponents d'acord amb la legislació que li sigui aplicable.

2. Els assajos que s'han de fer en la verificació periòdica són els que estableix l'annex III d'aquesta Ordre.

##### Article 13. *Errors màxims permesos.*

Els errors màxims permesos en la verificació periòdica són els que s'indiquen a l'annex III d'aquesta Ordre.

##### Article 14. *Conformitat.*

Superada la fase de verificació periòdica, s'ha de fer constar la conformitat del sistema de mesura sobre camions cisterna per efectuar la seva funció mitjançant l'adhesió d'una etiqueta en un lloc visible de l'instrument verificat, que ha de complir les característiques i els requisits que estableix l'annex I del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, i que ha d'especificar el tipus d'instrument de què es tracta. També s'ha d'emetre el certificat de verificació corresponent.

##### Article 15. *No-superació de la verificació.*

Quan un sistema de mesura sobre camions cisterna no superi la verificació periòdica s'ha de posar fora de

servei fins que se solucioni la deficiència que ha impedit la superació. Aquesta circumstància s'ha de fer constar mitjançant una etiqueta d'inhabilitació d'ús, les característiques de la qual s'indiquen a l'annex I del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, la qual ha d'especificar el tipus d'instrument de què es tracta. En cas que la deficiència no se solucioni s'han d'adoptar les mesures oportunes per garantir que sigui retirat definitivament del servei.

##### Disposició transitòria única. *Instruments en servei.*

Els sistemes de mesura sobre camions cisterna que estiguin en servei a l'entrada en vigor d'aquesta Ordre disposen del termini d'un any, a partir de la seva entrada en vigor, per ser regularitzats d'acord amb el que disposa l'annex IV d'aquesta Ordre.

##### Disposició final primera. *Títol competencial.*

Aquesta Ordre es dicta a l'empara del que disposa l'article 149.1.12a de la Constitució, que atribueix a l'Estat, com a competència exclusiva, la legislació de pesos i mesures.

##### Disposició final segona. *Normativa aplicable.*

En tot el que no preveuen particularment aquesta Ordre i el Reial decret 889/2006, de 21 de juliol, els procediments administratius a què donin lloc les actuacions que regula aquesta Ordre es regeixen pel que disposa la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, i la legislació específica de les administracions públiques competents.

##### Disposició final tercera. *Autorització per a la modificació del contingut tècnic de l'Ordre.*

S'autoritza el secretari general d'Indústria per introduir en els annexos d'aquesta Ordre, mitjançant resolució i amb l'informe previ del Consell Superior de Metrologia, totes les modificacions de caràcter tècnic que siguin necessàries per mantenir adaptat el contingut a les innovacions tècniques que es produeixin.

##### Disposició final quarta. *Entrada en vigor.*

Aquesta Ordre entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 22 de novembre de 2006.—El ministre d'Indústria, Turisme i Comerç, Joan Clos i Matheu.

### ANNEX I

#### Requisits per a la inscripció en el Registre de Control Metrològic de les persones o entitats que reparin sistemes de mesura sobre camions cisterna

Les persones o entitats que es proposin reparar o modificar sistemes de mesura sobre camions cisterna s'han d'inscriure com a reparadors autoritzats en el Registre de Control Metrològic, segons el que disposa el Reial decret 889/2006, de 21 de juliol.

La inscripció en el Registre de Control Metrològic requereix, per part del sol·licitant, la disponibilitat dels recursos humans necessaris per poder fer la feina i dels mitjans tècnics que li permetin efectuar les comprovacions dels sistemes de mesura una vegada reparats i garantir l'eficàcia de la reparació. Per a això ha de disposar, com a mínim, de l'equipament següent:

1. Un vas patró amb una capacitat nominal per contenir, com a mínim, el volum subministrat pel sistema de mesura sobre camions cisterna en un minut de funciona-

ment a cabal d'assaig, o bé un comptador volumètric calibrat, al qual s'ha d'acoblar a l'entrada un cabalímetre verificat per a cada un dels líquids.

Els vasos patró han de tenir les característiques metrològiques comunes següents: han d'estar graduats amb traç múltiple; la capacitat nominal ha de ser del tipus  $1 \times 10^n$  L,  $2 \times 10^n$  L o  $5 \times 10^n$  L, en què «n» és zero o un número enter i positiu; han de ser calibrats almenys cada tres anys amb traçabilitat a patrons nacionals o internacionals i precintats per un organisme autoritzat; el seu error màxim permès relatiu ha de ser igual o inferior a  $1 \times 10^{-3}$  en la capacitat nominal i en els punts d'escala de  $\pm 0,5$  % i de  $\pm 1$  %. El certificat de calibratge dels vasos ha de reflectir la temperatura de referència i el coeficient de dilatació cúbica d'aquests vasos que permeti calcular-ne el volum corregit en funció de la temperatura.

El comptador volumètric ha de tenir les característiques metrològiques següents: ha de ser calibrat almenys cada tres anys amb traçabilitat a patrons nacionals o internacionals i precintats per un organisme autoritzat,

d'unes característiques metrològiques de treball (cabal mínim, cabal màxim, pressió màxima de treball, marge de temperatures de funcionament i líquids a mesurar) que siguin compatibles amb les dels sistemes de mesura que es vol controlar. El certificat de calibratge del comptador ha d'incloure les corbes d'error per a cada un dels líquids que estigui destinat a mesurar, als marges de cabals per als quals estigui previst que funcioni. L'error nominal del comptador patró per a cada un dels líquids i cabals d'assaig ha de ser inferior, en valor absolut, a 0,25 %.

2. Un instrument per mesurar la temperatura del líquid d'assaig, amb un error nominal inferior, en valor absolut, que  $0,5$  °C, que s'ha de calibrar, almenys, cada cinc anys. Ha de disposar dels acoblaments necessaris per dur a terme la seva funció i poder ser utilitzat en condicions òptimes de seguretat.

3. Un instrument per a la mesura de la temperatura ambient en el moment de l'assaig, amb un error nominal inferior, en valor absolut, a  $0,5$  °C que ha de ser calibrat, almenys, cada cinc anys.

## ANNEX II

## Butlletí d'identificació de sistemes de mesura sobre camions cisterna

## TITULAR DEL SISTEMA DE MESURA SOBRE CAMIONS CISTERNA I DEL VEHICLE

Nom o raó social		
Adreça		
Localitat		Codi postal
Persona de contacte		
Tel.	Fax	e-mail
Matrícula del vehicle sobre el qual va muntat el sistema		

## DADES IDENTIFICATIVES DEL SISTEMA DE MESURA SOBRE CAMIONS CISTERNA

Fabricant			
Marca			
Model i versió/opcions			
Núm. de sèrie		Núm. de mànegues	
Comptador		Marca	Model
		Núm. de sèrie	
Dispositiu indicador		Marca	Model
		Núm. de sèrie	
Núm. d'aprovació de model (*)			
Data de la verificació primitiva (*)			
Certificat d'examen de model núm.			Data
Organisme notificat núm.			
Certificat d'aprovació de disseny núm.			Data
Organisme notificat núm.			
Certificat de conformitat núm.			Data
Organisme notificat núm.			
Data última verificació periòdica		Organisme verificador núm.	

(\*) Per a sistemes de mesura sobre camions cisterna en servei abans de l'entrada en vigor del Reial decret 889/2006, de 21 de juliol.

## DADES IDENTIFICATIVES DE LA VERIFICACIÓ SOL·LICITADA

Verificació periòdica			
Verificació després de reparació o modificació			
Entitat reparadora		Núm. d'inscripció a l'RCM	
Data de l'activitat		Núm. informe	
Activitat realitzada			

, de/d' de

(Segell i signatura del titular del sistema de mesura sobre camions)