

Govern

Disposicions de caràcter general

Decret

Vist l'article 25 de la Llei qualificada de la nacionalitat andorrana de data 5 d'octubre de 1995,

Atès que les persones interessades han acreditat fefaentment que han perdut la nacionalitat d'origen, i han emès la declaració jurada corresponent,

El Govern,

Decreta

Reconèixer la nacionalitat andorrana amb plenitud de drets polítics a les persones relacionades a la llista següent:

Amigo Recasens, Joel
Garcia Blasco, Juan José
Gracia Pablo, Pascual
Ibars Ainoza, Ramon
Massard Adelaide, Hélène
Nieto Gomez, Manuela
Perebort Forga, Maria
Pons Qui, Josefa
Pujol Ribera, Maria Merce
Ribes Guitart, Blanca Maria
Solà Brue, Pilar
Sole Picado, Montserrat
Urue Comes, Esther

Cosa que es fa pública per a coneixement general.

Andorra la Vella, 30 d'octubre del 2002

Marc Forné Molné
Cap de Govern

Decret d'aprovació del Reglament pel qual s'estableixen les condicions tecnicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi aplicables als aparells i als equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols

Exposició de motius

La legionel·losi és una malaltia causada pel bacteri legionel·la que es pot presentar de forma esporàdica, com a casos aïllats, o en forma de brots epidèmics que poden afectar un grup de persones de la comunitat.

En els últims anys, en els països industrialitzats s'han detectat, en gran part a causa dels nous mitjans de diagnòstic de què disposen els serveis sanitaris assistencials, un augment en la freqüència d'aparició d'aquest problema de salut pública.

La legionel·la és un microorganisme molt estès a la natura associat al medi hídric. Aquest bacteri normalment hi és present a baixes concentracions però a vegades pot colonitzar algunes instal·lacions que requereixen la utilització de l'aigua per funcionar, com és el cas de les torres de refrigeració i aparells similars, que sense un manteniment adequat poden esdevenir focus de multiplicació i de dispersió de la legionel·la.

Les torres de refrigeració i els condensadors evaporatius formen part d'alguns sistemes de climatització, d'instal·lacions d'humidificació de l'aire i de processos industrials que poden afectar l'ambient exterior a través de la producció d'aerosols, ja que normalment es troben situats als terrats o a les cobertes dels edificis.

En base a la Llei general de sanitat del Consell General, del 20 de març del 1989, que autoritza el Govern a desenvolupar la llei per via de reglaments, i amb l'objectiu de minimitzar al màxim possible el risc d'aparició de brots co-

munitaris de legionel·losi, cal abordar sense demores la regulació de les condicions tecnicosanitàries que han de complir els aparells i els equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols.

A proposta de la ministra de Salut i Benestar, el Govern, en la sessió del 30 d'octubre de 2002, aprova el present Reglament pel qual s'estableixen les condicions tecnicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi aplicables als aparells i als equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols.

Article únic

S'aprova el Reglament pel qual s'estableixen les condicions tecnicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi aplicables als aparells i als equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols, que entra en vigor l'endemà de ser publicat al Butlletí Oficial del Principat d'Andorra.

Reglament pel qual s'estableixen les condicions tecnicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi aplicables als aparells i als equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols

Article 1

Objecte i àmbit d'aplicació

1. El present Reglament té per objecte definir les mesures de manteniment, neteja, desinfecció i control de la legionel·losi que cal aplicar en els aparells i els equips de transferència d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols que formen part de sistemes de climatització, d'instal·lacions d'humidificació de l'aire i de processos industrials considerats de risc per a la legionel·losi.

2. Les mesures de manteniment, neteja, desinfecció i control analítics

definides en el present Reglament s'han d'aplicar a totes les instal·lacions que utilitzin aigua en el seu funcionament, que produeixin aerosols, i que estiguin ubicades a l'interior o l'exterior d'edificis d'ús col·lectiu o privat o a les instal·lacions industrials que puguin ser susceptibles d'esdevenir focus per a la propagació de la malaltia.

torres de refrigeració i condensadors evaporatius
humidificadors

3. El present Reglament no s'aplica a les instal·lacions que estiguin ubicades a l'interior d'habitatges destinats exclusivament a habitatge. No obstant això, en cas d'aparició d'un brot de legionel·losi el ministeri responsable de la salut pot adoptar o fer adoptar les mesures de control, de neteja i desinfecció que es considerin necessàries en cada cas.

Article 2 *Responsabilitat*

Les persones físiques o jurídiques, públiques, parapúbliques o privades titulars de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 són responsables d'aplicar i/o contractar els serveis necessaris per a l'aplicació dels programes de manteniment, neteja i desinfecció de les instal·lacions i verificar l'eficàcia d'aquests programes mitjançant controls analítics periòdics.

La contractació d'un servei extern de manteniment, neteja, desinfecció i controls analítics no eximeix el titular de la instal·lació de la seva responsabilitat.

Article 3 *Notificació de les noves instal·lacions i de les reformes de les actuals i aspectes generals que han de satisfer.*

1. Les persones físiques o jurídiques, públiques, parapúbliques o privades titulars d'aparells i equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols disposen de 10 dies hàbils des de l'inici de funcionament de les instal·lacions per notificar al ministeri responsable de la salut el nombre i les característiques d'aquestes instal·lacions, així com les modificacions que afecten el sistema

mitjançant el model de fitxa tècnica que figura en l'annex núm. 1.

2. En la fase de disseny de les instal·lacions de nova construcció, així com en les modificacions i reformes de les instal·lacions existents, s'han de tenir en compte els aspectes següents:

Estar situats en llocs de fàcil accés per a la seva inspecció, neteja i desinfecció i per a la presa de mostres d'aigua.

Estar lluny de les finestres i de les preses d'aire de l'edifici.

Considerar la direcció dels vents dominants per tal de no dissipar l'aire expulsat cap a llocs tancats o molt freqüentats.

Considerar la qualitat de l'aire aspirat. Una gran concentració de pols i de matèria orgànica en l'aire afavoreix la proliferació de legionel·la.

Prevenir l'entrada de brutícia a l'interior dels aparells protegint les preses d'aire i els conductes d'aire mitjançant barreres adequades.

Estar equipats de separadors de gotes d'alta eficàcia. La quantitat d'aigua arrossegada ha de ser inferior a 0,1%.

Els materials han de ser anticorrosius i resistents a l'agressió de l'aigua i del clor. No es poden utilitzar materials que afavoreixin el desenvolupament de microorganismes com ara la fusta, la cel·lulosa, la uralita, el formigó, el cuir.

Evitar les zones mortes en el circuit d'aigua, com per exemple canonades de by-pass. Si existeix una zona morta, aquesta ha d'estar ben identificada. S'ha de poder buidar la totalitat del circuit d'aigua mitjançant una vàlvula de drenatge situada al punt més baix de la instal·lació. La bassa de recollida d'aigua ha de tenir un pendent suficient per permetre el buidatge total de l'aigua i ha de disposar, al punt més baix, d'una vàlvula de drenatge.

Tant el circuit d'aigua com la bassa han de disposar de vàlvules de recollida de mostra d'aigua de fàcil obertura i tancament sense necessitat d'utilitzar eines.

Si existeix un equip o aparell de reserva, ha d'estar ben diferenciat i aïllat mitjançant vàlvules de tancament de l'aparell o de l'equip principal.

Si el circuit d'aigua disposa de dipòsits, han de ser de material adequat, re-

coberts d'una tapa que ajusti perfectament i que permeti l'accés a l'interior. Col·locar pantalles en els sobreeixidors i les ventilacions. Aquests dipòsits també han d'estar situats en llocs de fàcil accés per a la inspecció, neteja, desinfecció i presa de mostres.

Article 4

Notificació de reobertura dels aparells i els equips de transferència de massa d'aigua en corrent d'aire amb producció d'aerosols

Les persones físiques o jurídiques, públiques, parapúbliques o privades titulars de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 que hagin estat aturades un mes o més han de notificar al ministeri responsable de la salut la reobertura de la o les instal·lacions en un termini màxim de 5 dies hàbils des de l'inici de funcionament de la instal·lació mitjançant el model de fitxa que figura en l'annex núm. 2.

Article 5

Manteniment, neteja, desinfecció i control analític

Les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 estan subjectes a normes d'autocontrol basades en el sistema d'anàlisi de perills i punts de control crítics. Aquestes mesures inclouen, com a mínim:

L'elaboració d'un plànol de cada instal·lació on s'identifiquin clarament tots els components de la instal·lació. Aquest plànol s'ha d'actualitzar cada cop que es realitzi alguna modificació en la instal·lació.

El programa de manteniment de la instal·lació, en el qual han de figurar com a mínim les actuacions de manteniment definides en l'annex núm. 3 del present Reglament.

El programa de neteja i desinfecció, en el qual han de figurar com a mínim les actuacions de neteja i desinfecció definides en l'annex núm. 3 del present Reglament.

El programa de tractament de l'aigua, que ha de detallar com a mínim els productes que s'utilitzin, les dosis, i els procediments d'aplicació. La desinfecció de l'aigua del circuit de refrigeració ha de ser automàtica. El desinfectant ha de ser exclusivament el clor. Cal

mantenir en tot moment uns nivells de 2 mg/l de clor lliure residual.

El programa de control de la qualitat de l'aigua, que ha d'incloure com a mínim: la lectura diària de la concentració de clor lliure i de clor combinat, i també els paràmetres analítics mensuals definits en l'annex núm. 9 del present Reglament. El control de la concentració de clor lliure i clor combinat, així com les actuacions que se'n deriven, han de ser efectuades per persona qualificada.

Article 6

Registre de les operacions de manteniment, neteja, desinfecció i control analític

Les persones físiques o jurídiques, públiques, parapúbliques o privades titulars de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 han de disposar, per cada instal·lació, dels registres següents:

Registre de manteniment, neteja i desinfecció que inclogui els documents següents:

- Documents definits en l'annex núm. 7
- Tots els certificats de neteja i desinfecció emesos de la instal·lació en qüestió
- Totes les actuacions de manteniment que s'hagin realitzat

Registre diari de la concentració de clor lliure i clor combinat.

Registre dels paràmetres analítics mensuals definits en l'annex núm. 6 del present Reglament.

Registre diari de funcionament que inclogui les dades següents:

- Temperatura de l'aigua de la bassa
- Temperatura de l'aigua a l'entrada del banc de polvoritzadors
- Nombre d'hores de treball de la bomba de recirculació de l'aigua
- Nombre d'hores de treball del ventilador

Tots aquests registres han d'estar a disposició de l'Administració i de les empreses que en delegació d'aquesta desenvolupin tasques d'inspecció.

Article 7

Certificat de neteja i desinfecció

Les empreses que efectuïn les operacions de neteja i desinfecció dels aparells i equips de transferència de massa d'ai-

gua en corrent d'aire amb producció d'aerosols han d'emetre el certificat de desinfecció seguint el model de certificat de l'annex núm. 5 del present Reglament.

Article 8

En cas d'aparició d'un brot de legionel·losi:

1. Les actuacions són coordinades pel ministeri encarregat de la salut, que pot ordenar als titulars de les instal·lacions la neteja i la desinfecció i, fins i tot, ordenar l'aturada d'una o més instal·lacions. Les actuacions que s'han de dur a terme en cas de brot de legionel·losi són les previstes en l'annex núm. 4 del present Reglament.

2. Les proves analítiques s'han de realitzar en laboratoris oficials.

3. Les persones físiques o jurídiques, públiques, parapúbliques o privades titulars de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 del present Reglament han de presentar al ministeri responsable de la salut el certificat de neteja i desinfecció, que figura en l'annex núm. 6, lliurat per una empresa autoritzada.

4. Si el ministeri encarregat de la salut ha ordenat la paralització parcial o total de la instal·lació, aquest, conjuntament amb el departament encarregat de la seguretat industrial, haurà d'indicar si cal o no efectuar reformes en la instal·lació afectada i si cal netejar-la i desinfectar-la. En el supòsit que s'ordeni la realització de reformes, aquestes han d'efectuar-se d'acord amb el previst en el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis.

5. Resta prohibit posar en funcionament les instal·lacions que hagin estat paralitzades sense l'autorització del departament encarregat de la seguretat industrial i del ministeri responsable de la salut.

Article 9

Infraccions i sancions

En cas d'incompliment de les disposicions del present Reglament, les sancions a aplicar i les responsabilitats dels infractors són les que preveu el títol desè de la Llei general de sanitat, del 20 de març de 1989.

Disposició transitòria primera

Les persones físiques o jurídiques, públiques, parapúbliques o privades titulars de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 que estiguin en funcionament abans de l'entrada en vigor del present Reglament tenen un termini de 10 dies hàbils, a partir de l'entrada en vigor del Reglament, per notificar al ministeri responsable de la salut el nombre i les característiques d'aquestes instal·lacions mitjançant el model de fitxa tècnica que figura en l'annex núm. 1.

Disposició transitòria segona

Les persones físiques o jurídiques, públiques, parapúbliques o privades titulars de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 que estiguin en funcionament abans de l'entrada en vigor del present Reglament tenen un termini de dos mesos a partir de l'entrada en vigor del Reglament per presentar al ministeri responsable de la salut el document de certificació de neteja i desinfecció, d'acord amb l'annex núm. 5.

Cosa que es fa pública per a coneixement general.

Andorra la Vella, 30 d'octubre del 2002

Marc Forné Molné
Cap de Govern

Annexos

Annex núm. 1

Fitxa tècnica de notificació de les instal·lacions.

Annex núm. 2

Fitxa tècnica de notificació de reobertura de les instal·lacions que hagin estat aturades un mes o més.

Annex núm. 3

Manteniment, neteja i desinfecció periòdics de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2

Annex núm. 4

Actuacions de neteja i desinfecció de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 en cas de brot de legionel·losi

Annex núm. 5

Certificat de neteja i desinfecció

Annex núm. 6

Certificat de neteja i desinfecció en cas de brot de legionel·losi

Annex núm. 7

Registre d'identificació, tractament, neteja i desinfecció de les instal·lacions de refrigeració per refredament evaporatiu

Annex núm. 8

Presa de mostres de control per l'aïllament de la legionel·la

Annex núm. 9

Registre de paràmetres analítics

Annex núm. 1**FITXA TÈCNICA DE NOTIFICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS****Titular:**

Nom: Cognoms: Tel.:

Representant (si escau)

Nom: Cognoms: Tel.:

Adreça de la instal·lació:

Localitat

Responsable de manteniment:

Nom de l'empresa

Nom: Cognoms: Tel.:

Ubicació dels equips:

(Adjuntar esquema o plànol en què s'indiqui clarament la direcció i la situació exacta de les instal·lacions i dipòsits d'aigua, l'alçada en m, la distància horitzontal a la via pública, a les preses d'aire i a les finestres en metres)

Tipus d'instal·lació:

Tipus d'instal·lació	Nombre d'equips	Marca i model	Núm. Sèrie	Any d'instal·lació	Potència del ventilador
Torres de refrigeració					
Condensadors evaporatius					
Condicionadors evaporatius					
Aparells d'humidificació					

Captació aigua:Xarxa pública ☐Subministrament propi: superficial ☐ soterrani ☐ lloc:Existència de dipòsit d'aigua no ☐ sí ☐ lloc:

(Nom i cognoms) en nom i representació del titular de la instal·lació, **DECLARO**: Que les dades esmentades són certes als efectes previstos en el present Reglament.

.....
(Signatura)

Annex núm. 2**FITXA TÈCNICA DE NOTIFICACIÓ DE REOBERTURA DE LES
INSTAL·LACIONS****Titular:**

Nom:.....Cognoms:.....Tel:.....

Representant (si escau)

Nom:.....Cognoms:.....Tel.:

Adreça de la instal·lació:

.....

Localitat

.....

Responsable de manteniment:

Nom de l'empresa:.....

Nom:.....Cognoms:.....Tel.:

Durada de la parada:.....

Motiu de la parada

- Estacional ☐
 - Període de tancament
- Manteniment
 - Especifiqueu les actuacions dutes a terme

.....
.....
.....

- Reparació
 - Especifiqueu les actuacions dutes a terme

.....
.....
.....

- Altres
 - Especifiqueu-les

.....
.....
.....

(Nom i cognoms)....., en
nom i representació del titular de la instal·lació, **DECLARO**: Que les dades
esmentades són certes als efectes previstos en el present Reglament.

.....

(Signatura)

Annex núm. 3

Manteniment, neteja, desinfecció i controls periòdics de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2

Freqüència de les activitats

Periodicitat							Observacions
D	S	M	T	S	A		
REVISIONS							
• Condensador i separador de gotes					X		
• Rebliment o serpentí				X			
• Bassa i boia		X					
• Bombes dosificadores de productes	X						
• Presència de sediments, corrosió, etc.		X					
• Estat de conservació i neteja general			X				
OPERACIONS DE MANTENIMENT: TRACTAMENT DE L'AIGUA							
• Clor lliure i clor combinat	X						
• Anticorrosiu						Quan sigui necessari	
• Antiincrustant							
• Biodispersant							
OPERACIONS DE MANTENIMENT: NETEJA I DESINFECCIÓ							
• Torres de refrigeració, condensadors evaporatius i altres instal·lacions similars				X		Quan una revisió o inspecció ho aconselli	
• Si les instal·lacions són estacionals							
• Després d'una parada igual o superior a 1 mes							
• Després d'una reparació							
• Nova instal·lació							
OPERACIONS DE FUNCIONAMENT							
• Temperatura de l'aigua de la bassa	X						
• Temperatura de l'aigua d'entrada als bancs de polvoritzadors	X						
• Hores de funcionament bomba recirculació aigua	X						
• Hores de funcionament ventilador	X						
CONTROLS ANALÍTICS							
• Anàlisis microbiològiques legionel·la			X			Vegeu presa de mostres annex 8	
• Anàlisis fisicoquímiques			X				
• Anàlisis microbiològiques gèrmens totals			X				

D: Diari
SE: Setmanal
M: Mensual
T: Trimestral
S: Semestral
A: Anual

Protocol de neteja i desinfecció semestral

En equips que es poden aturar:

1. Desconnectar els ventiladors i tancar les obertures per evitar les sortides d'aerosols a l'exterior.

2. Clorar l'aigua del sistema a 5 mg/l de clor residual lliure, mantenir el pH entre 7 i 8, afegir biodispersants i anticorrosius compatibles amb el clor i a les dosis operatives indicades pel fabricant.

3. Fer recircular l'aigua durant 3 hores i controlar la concentració de clor lliure cada hora i reposar les pèrdues.

4. Neutralitzar el clor amb tiosulfat sòdic, buidar i esbandir amb aigua a pressió. La quantitat de tiosulfat sòdic a afegir, expressada en kg, es calcula multiplicant $0,005 \times m^3$ d'aigua a neutralitzar $\times$ número de ppm de clor que té l'aigua a neutralitzar.

5. Buidar la totalitat de l'aigua del sistema.

6. Reparar les avaries detectades.

7. Les peces desmuntables s'han de submergir en una solució de clor residual lliure de 15 mg/l durant 20 minuts, s'han de netejar mecànicament i esbandir bé, i tornar a muntar.

8. Les peces no desmuntables o de difícil accés s'han de polvoritzar amb un polvoritzador manual de broc llarg amb una solució de 15 mg/l durant 20 minuts.

9. Netejar a fons totes les superfícies interiors de l'equip amb detergents i aigua a pressió i esbandir.

10. Muntar totes les peces.

11. Omplir el circuit amb aigua neta i clorar fins a 15 mg/l.

12. Fer recircular l'aigua durant 2 hores.

13. Neutralitzar amb tiosulfat sòdic, buidar la totalitat de l'aigua del sistema i esbandir. La quantitat de tiosulfat sòdic a afegir, expressada en kg, es calcula multiplicant $0,005 \times m^3$ d'aigua a neutralitzar $\times$ nombre de ppm de clor que té l'aigua a neutralitzar.

14. Omplir d'aigua neta el circuit i afegir el clor a concentracions opera-

tives. S'ha de mantenir una concentració de clor lliure de 2 mg/l mitjançant un dosificador automàtic en continu. També s'hi ha d'afegir l'anticorrosiu en concentracions adequades.

En equips que no es poden aturar:

1. Desconnectar els ventiladors i tancar les obertures per evitar les sortides d'aerosols a l'exterior.

2. Clorar l'aigua del sistema a 5 mg/l de clor residual lliure, mantenir el pH entre 7 i 8.

3. Afegir biodispersants i anticorrosius compatibles amb el clor en les dosis operatives indicades pel fabricant.

4. Fer recircular l'aigua durant 4 hores i controlar la concentració de clor lliure cada hora i reposar les pèrdues.

5. Neutralitzar el clor amb tiosulfat sòdic. La quantitat de tiosulfat sòdic a afegir, expressada en kg, es calcula multiplicant $0,005 \times m^3$ d'aigua a neutralitzar $\times$ nombre de ppm de clor que té l'aigua a neutralitzar.

6. Renovar tota l'aigua del circuit obrint la purga i mantenint el nivell adequat de funcionament d'aigua a la bassa.

7. Tornar a les condicions operatives mantenint la concentració de clor a 2 mg/l.

Annex núm. 4

Actuacions de neteja i de desinfecció de les instal·lacions definides en l'article 1 apartat 2 en cas de brot epidèmic de legionel·losi

1. Desconnectar els ventiladors i tancar les obertures per evitar les sortides d'aerosols a l'exterior.

2. Clorar l'aigua del sistema a 20 mg/l de clor residual lliure, mantenir el pH entre 7 i 8. Afegir biodispersants i anti-corrosius compatibles amb el clor i en les dosis operatives indicades pel fabricant.

3. Fer recircular l'aigua durant 3 hores i controlar la concentració de clor lliure cada hora, i reposar les pèrdues.

4. Neutralitzar el clor amb tiosulfat sòdic, buidar i esbandir amb aigua a pressió. La quantitat de tiosulfat sòdic a afegir, expressada en kg, es calcula multiplicant $0,005 \times m^3$ d'aigua a neutralitzar x nombre de ppm de clor que té l'aigua a neutralitzar.

5. Buidar la totalitat de l'aigua del sistema.

6. Reparar les avaries detectades.

7. Les peces desmontables s'han de submergir en una solució de clor residual lliure de 20 mg/l durant 20 minuts, s'han de netejar mecànicament i esbandir bé, i tornar a muntar.

8. Les peces no desmontables o de difícil accés s'han de polvoritzar amb un polvoritzador manual de broc llarg amb una solució de 20 mg/l durant 20 minuts.

9. Netejar a fons totes les superfícies interiors de l'equip amb detergents i aigua a pressió i esbandir.

10. Muntar totes les peces.

11. Omplir el circuit amb aigua neta i clorar fins a 20 mg/l.

12. Fer recircular l'aigua durant 2 hores.

13. Neutralitzar amb tiosulfat sòdic. Buidar la totalitat de l'aigua del sistema i esbandir. La quantitat de tiosulfat sòdic a afegir, expressada en kg, es calcula multiplicant $0,005 \times m^3$ d'aigua a neutralitzar x nombre de ppm de clor que té l'aigua a neutralitzar.

14. Omplir d'aigua neta el circuit i afegir el biocida en concentracions operatives. Si és clor s'ha de mantenir una concentració de 2 mg/l mitjançant un dosificador automàtic continu. També cal afegir l'anticorrosiu en concentracions adequades.

Annex núm. 5**CERTIFICAT DE NETEJA I DESINFECCIÓ SEMESTRAL****Empresa contractada**

Raó comercial Núm. RCI

Titular:

Nom: Cognoms:

Adreça:

Localitat:

Tel.: Fax:

Dades de la instal·lació**Titular:**

Nom: Cognoms:

Representant (si escau)

Nom: Cognoms: Tel.:

Adreça de la instal·lació

Carrer

Localitat

Núm. registre instal·lació

Productes utilitzats

Nom comercial

Protocol seguit

En cas de biocides, núm. de registre:

Per a altres productes, cal presentar la fitxa de dades de seguretat:

Dosi utilitzada:

Temps d'actuació:

Propera actuació

Manteniment:

Neteja:

Desinfecció:

(Nom i cognom)....., responsable tècnic de l'empresa contractada esmentada, **CERTIFICO**, que les dades expressades són certes i que s'ha efectuat la neteja i la desinfecció d'aquesta instal·lació seguint el protocol establert en l'annex 3 del present reglament.

(Segell de l'empresa)

(Signatura)

(Nom i cognoms), com a titular de la instal·lació esmentada més amunt, **DECLARO**, que he rebut la informació necessària per part de l'empresa esmentada per garantir el manteniment, la neteja i la conservació correctes d'aquesta instal·lació.

(Signatura)

Annex núm. 6**CERTIFICAT DE NETEJA I DESINFECCIÓ EN CAS DE BROU DE LEGIONEL·LOSI****Empresa contractada**

Raó comercial.....Núm. RCI

Títular:

Nom: Cognoms:.....

Adreça:

Localitat:.....

Tel.:.....Fax:

Dades de la instal·lació**Títular:**

Nom:.....Cognoms:.....

Representant (si escau)

Nom:.....Cognoms:.....Tel.:

Adreça de la instal·lació

Carrer Localitat

Núm. registre instal·lació

Productes utilitzats

Nom comercial

Protocol seguit

En cas de biocides, núm. de registre:

Per a altres productes, cal presentar la fitxa de dades de seguretat:

Dosi utilitzada:

Temps d'actuació:

Propera actuació

Manteniment:

Neteja:

Desinfecció:

(Nom i cognom)....., responsable tècnic de l'empresa contractada esmentada, **CERTIFICO**, que les dades expressades són certes i que s'ha efectuat la neteja i la desinfecció d'aquesta instal·lació seguint el protocol establert en l'annex 4 del present reglament.

.....
(Segell de l'empresa).....
(Signatura)

(Nom i cognoms), com a titular de la instal·lació esmentada més amunt, **DECLARO**, que he rebut la informació necessària per part de l'empresa esmentada per garantir el manteniment, la neteja i la conservació correctes d'aquesta instal·lació.

.....
(Signatura)

Annex núm. 7**FITXA DE TRACTAMENT DE L'AIGUA
DOSIFICACIONS AUTOMÀTIQUES**

NÚM. TORRE/ C. EVAPORATIU:	
TITULAR DE L'EDIFICI:	Tel.:
DOMICILI:	
RESPONSABLE DE MANTENIMENT:	Tel.:

DOSIFICACIÓ AUTOMÀTICA DE CLOR	
EQUIP DE DESINFECCIÓ: Automàtic: bomba amb sonda de clor Automàtic: bomba sense sonda de clor	EMPRESA RESPONSABLE DE L'EQUIP DE DESINFECCIÓ
PRODUCTE UTILITZAT: ADJUNTAR FITXA DE SEGURETAT	DOSIFICACIÓ UTILITZADA: ml de clor/impulsió: núm. impuls/unitat de temps:

DOSIFICACIÓ AUTOMÀTICA D'ANTICORROSIU	
PRÒDUCTE UTILITZAT: S'HA D'ADJUNTAR FITXA DE SEGURETAT	EMPRESA RESPONSABLE DE L'EQUIP DOSIFICADOR :
DOSIFICACIÓ UTILITZADA: ml d'anticorrosiu/impuls: nre. impuls/unitat de temps:	

.....
Nom i cognoms de la persona responsable de manteniment.

(Signatura de la persona responsable de manteniment)

REGISTRE D'IDENTIFICACIÓ DE TORRES DE REFRIGERACIÓ I INSTAL·LACIONS SIMILARS

Identificació edifici

Titular de l'edifici:	tel.:
Responsable de l'edifici:	tel.:
Adreça	
Responsable de manteniment:	tel.:

Identificació de la torre de refrigeració/condensador evaporatiu

Núm.:	Ubicació: (s'ha d'adjuntar plànol d'ubicació)	Marca, Model: Núm. de sèrie : Any d'instal·lació:
Dimensions: Longitud: Alçada: Amplària:	Potència ventilador(kW): Electricitat 380 v:	Cabal bomba recirculació de l'aigua: Salt tèrmic: Alçada flotador:
Captació aigua: Xarxa Pou Aigües superficials	Hi ha dipòsit general d'aigua de l'edifici Sí ☐ No ☐	Hi ha dipòsit exclusiu d'aigua per a la instal·lació Sí ☐ No ☐
Volum: Bassa: Circuit:	Hi ha drenatge a la bassa Sí ☐ No ☐	Hi ha dispositiu de presa de mostres: Sí ☐ No ☐

Les preses d'aire estan protegides: sí ☐ no ☐

Sortida d'aerosols:

a la via pública ☐ zona de pas ☐ pati interior ☐ altres ☐ especifiqueu-ho.....

situades a menys de 2 m d'alçada sobre elements a protegir

(persones, finestres, o presa d'aire) sí ☐ no ☐

situades en un radi de 10 m en horitzontal: sí ☐ no ☐

observacions:

.....

Nom i cognoms de la persona titular de l'edifici

(Signatura de la persona titular de l'edifici)

FITXA I REGISTRE DE NETEJA I DESINFECCIÓ SEMESTRAL

NÚM. TORRE DE REFRIGERACIÓ/ C. EVAPORATIU:	
TITULAR DE L'EDIFICI:	Tel.:
DOMICILI :	
RESPONSABLE DE MANTENIMENT:	Tel.:
ANY:	

DADES DE L'EMPRESA DE NETEJA I DESINFECCIÓ	
RESPONSABLE TÈCNIC DEL TRACTAMENT NOM:	EMPRESA RESPONSABLE:

PRODUCTES UTILITZATS: S'HAN D'ADJUNTAR LES FITXES DE SEGURETAT	DOSIFICACIÓ UTILITZADA I TEMPS D'ACTUACIÓ

CONTROL DE LA NETEJA I DESINFECCIÓ	
DATA NETEJA	Observacions

CONTROL LEGIONEL·LA I GÈRMENS TOTALS A 22°C I 37°C (15 dies després de la neteja i desinfecció)				
DATA ANÀLISI POSTNETEJA	Resultats			Laboratori
	Legionel·la	Gèrmens totals a 22°C	Gèrmens totals a 37°C	

.....
Nom i cognoms de la persona responsable de manteniment

(Signatura de la persona responsable de manteniment)

Annex núm. 8

Presa de mostres de control per aïllar la legionel·la

La mostra d'aigua s'ha d'agafar de la bassa, del banc de polvoritzadors i de la part més baixa del circuit de recirculació de l'aigua de la instal·lació; s'han de rascar les parets de la bassa amb un escobilló que s'ha d'introduir en el flascó en què s'ha recollit l'aigua.

A les safates (o dipòsits) dels humidificadors s'ha de recollir, si és possible, 1 litre d'aigua, procurant recollir sediments o incrustacions.

Els laboratoris que portin a terme la determinació de la legionel·la han de disposar d'un sistema intern de control de qualitat i acreditar que participen en exercicis interlaboratoris. Així mateix, les butlletes d'anàlisi han d'especificar el mètode analític i el seu límit de detecció.

[illegible]