

LISTADO DE PUNTOS DE TOMA DE MUESTRA 2020

Como el número de puntos críticos de la instalación es mayor al número de muestras anuales, realizaremos un plan de toma de muestra en varios años con la finalidad de poder muestrear todos los puntos críticos del sistema en un periodo corto de años.

El listado general de puntos críticos del sistema se encuentra en el apartado PPCL- 2 diagnóstico inicial, punto b- listado de puntos críticos.

De este modo se han localizado los siguientes puntos de control de legionella para el año 2020

CONTROLES DE LEGIONELLA PRIMER TRIMESTRE						
MES	EDIFICIO	RED	Nº	ELEMENTO	UBICACIÓN	PLANTA
FEBRERO	EDIFICIO N° 1	ACS	39	GRIFO	WC MASCULINO	QUINTA
FEBRERO	EDIFICIO N° 1	AFCH	32	GRIFO	WC MASCULINO	CUARTA
FEBRERO	EDIFICIO N° 1	PCI	S/N	BIE	ESCALERAS	SEXTA

CONTROLES DE LEGIONELLA SEGUNDO TRIMESTRE						
MES	EDIFICIO	RED	Nº	ELEMENTO	UBICACIÓN	PLANTA
MAYO	EDIFICIO N° 2	ACS	3	GRIFO	CAFETERÍA	SOTANO -1
MAYO	EDIFICIO N° 2	AFCH	37	GRIFO	WC FEMENINO	SEXTA
MAYO	EDIFICIO N° 2	AFCH	S/N	ALJIBE	SALA MAQUINAS	SOTANO -1
MAYO	EDIFICIO N° 1 Y 2	AIRE	S/N	AIRE INTERIOR EDIFICIO	PLANTAS	TODAS

CONTROLES DE LEGIONELLA TERCER TRIMESTRE						
MES	EDIFICIO	RED	Nº	ELEMENTO	UBICACIÓN	PLANTA
AGOSTO	EDIFICIO N° 1	ACS	17	GRIFO	OFISS	PRIMERA
AGOSTO	EDIFICIO N° 1	AFCH	33	GRIFO	W.C. MASCULINO	CUARTA
AGOSTO	EDIFICIO N° 1	AFCH	S/N	ALJIBE	SALA MAQUINAS	SOTANO -2

CONTROLES DE LEGIONELLA SEGUNDO TRIMESTRE						
MES	EDIFICIO	RED	Nº	ELEMENTO	UBICACIÓN	PLANTA
NOVIEMBRE	EDIFICIO N° 2	ACS	1	GRIFO	CAFETERÍA	SOTANO -1
NOVIEMBRE	EDIFICIO N° 2	AFCH	31	GRIFO	W.C. MASCULINO	QUINTA
NOVIEMBRE	EDIFICIO N° 2	AFCH	S/N	ALJIBE	SALA MAQUINAS	SOTANO -1
NOVIEMBRE	EDIFICIO N° 2	PCI	S/N	BIE	ESCALERAS	QUINTA
NOVIEMBRE	EDIFICIO N° 1 Y 2	AIRE	S/N	AIRE INTERIOR EDIFICIO	PLANTAS	TODAS

VALORES DE REFERENCIA

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN Y RESULTADO REDES AFCH Y ACS	
VALORES REFERENCIA	ACCIONES A DESARROLLAR Y OBSERVACIONES
Ausencia o < 100	Continuar programa de mantenimiento o modificar dosificaciones de producto
>1.00 <1.000 Ufc/L	Se revisará el programa de mantenimiento, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionella. Limpieza y desinfección de acuerdo con el anexo 4B. Confirmar el recuento, a los 15 días. Si esta muestra es menor de 100 UFC/l, tomar una nueva muestra al cabo de un mes. Si el resultado de la segunda muestra es < 100 UFC/l continuar con el mantenimiento previsto. Si una de las dos muestras anteriores dan valores > 100 UFC/l, revisar el programa de mantenimiento e introducir las reformas estructurales necesarias. Si supera las 1.000 UFC/l, proceder a realizar una limpieza y desinfección de acuerdo con el anexo 4c. Y realizar una nueva toma de muestras a los 15 días.
> 1.000 Ufc/L	PARAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO Aumentar un 50 % la dosificación de biocida, Realizar Limpieza y desinfección de acuerdo con el anexo 4C. Confirmar el recuento, a los 15 días. Si esta muestra es menor de 100 UFC/l, tomar una nueva muestra al cabo de un mes. Si el resultado de la segunda muestra es < 100 UFC/l Revisar el programa de mantenimiento, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionella. Continuar con el mantenimiento previsto. Si una de las dos muestras anteriores dan valores > 100 UFC/l, Introducir las reformas estructurales necesarias hasta obtener valores inferiores a < 100 UFC/l

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN Y RESULTADO REDE CONTRA INCENDIOS	
VALORES REFERENCIA	ACCIONES A DESARROLLAR Y OBSERVACIONES
≥1000 < 10000 Ufc/L	Se revisará el programa de mantenimiento, a fin de establecer acciones correctoras que disminuyan la concentración de Legionella. Limpieza y desinfección de choque. Confirmar el recuento aproximadamente a los 15 días y repetir el proceso hasta conseguir niveles < 1000 Ufc/L.
≥10000 Ufc/L	Parar el funcionamiento de la instalación, vaciar el sistema en su caso. Limpieza y desinfección en caso de brote. Confirmar el recuento aproximadamente a los 15 días y repetir el proceso hasta conseguir niveles < 1000 Ufc/L. muestras a los 15 días.

 DESINFECCIONES Y MEDIO AMBIENTE, S.L.	PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS				 cajamar CAJA RURAL
	LISTADO DE PUNTOS DE TOMA DE MUESTRA 2020				
	CAJAMAR				
	PPCL-001	Revisión Nº 1	Fecha: 2020	Página 3 de 3	

METODO DE TOMA DE MUESTRA

Las muestras deberán recogerse en envases estériles. En cada muestra individual se medirá la presencia de cloro libre residual, y si se detecta, se añadirá un neutralizante del mismo (o de otro biocida si procede).

En los depósitos se tomará un litro de agua de cada uno, preferiblemente de la parte baja del depósito, recogiendo, si existieran, materiales sedimentados. El punto de la toma de muestras estará alejado de la entrada de agua así como de cualquier adición de reactivos. Medir temperatura del agua y concentración de cloro libre y anotar en los datos de toma de muestra.

En la red de distribución se tomarán muestras de agua de los puntos terminales de la red (duchas, grifos, lavamanos).

Si se trata de un estudio tras la aparición de un brote o caso aislado de legionelosis, se tomará la muestra preferiblemente de habitaciones relacionadas con los enfermos, así como de algún servicio común, intentando elegir habitaciones no utilizadas en los días previos a la toma.

En general, se deberán tomar muestras de la salida más cercana y de la más lejana al depósito, de la salida más cercana al punto de retorno y de otros puntos terminales considerados de interés. Si el resultado indica la presencia de *Legionella* sp, se aplicarán las acciones correctoras precisas en la totalidad de la red, y en el muestreo posterior de comprobación (aproximadamente 15 días después), se deberá analizar por separado cada punto de muestreo.

Se tomará un litro de agua, recogiendo primero una pequeña cantidad (unos 100 ml) para después rascar el grifo o ducha con una torunda que se incorporará en el mismo envase y recoger el resto de agua (hasta aproximadamente un litro) arrastrando los restos del rascado.

Para las muestras ambientales (agua), tal y como especifica el punto 2.2.62.1.5 del Acuerdo Europeo de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), las materias que no es probable causen enfermedades en seres humanos o animales no están sujetas a estas disposiciones. Si bien es cierto que *Legionella pneumophila* puede causar patología en el ser humano por inhalación de aerosoles, es prácticamente imposible que estos se produzcan durante el transporte. No obstante, los recipientes serán los adecuados para evitar su rotura y serán estancos, deberán estar contenidos en un paquete externo que los proteja de agresiones externas.

TIEMPO DE ENTREGA DE ANALITICAS:

ENSAYO	TIEMPO MAXIMO	TEMPERATURA	VOLUMEN A RECOGER
LEGUIONELLA	> 24 < 48		1.000 ml