



TÜVRheinland®

Informe de auditoría

**CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA
CABB**

de la seguridad de los equipos de trabajo
ANEXO 6.98 REACTIVOS A FILTRO MANGAS
DE HORNO 2
92637451

6.98 Ficha de equipo de trabajo: Reactivos a filtro mangas de Horno

SITUACIÓN: C/ Maestro Jose, 48910 Sestao, Bizkaia, España
IDENTIFICACIÓN: REACTIVOS A FILTRO MANGAS DE HORNO 1



OBSERVACIONES: Ver anexo observaciones y observaciones generales

La auditoría de este equipo se ha llevado a cabo por el técnico abajo firmante de acuerdo a su capacitación técnica y a sus atribuciones, en la fecha indicada, conforme con el procedimiento 6-PI2.008.00 de TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. y la siguiente reglamentación:

- ☒ Real Decreto 1215/1997 – Anexo I
- ☐ Real Decreto 2177/2004

En función de los resultados obtenidos en la auditoría, se considera que el EQUIPO DE TRABAJO, EN LOS PUNTOS INDICADOS es:

☐ CONFORME / ☒ NO CONFORME

En Zaragoza a 22 de marzo de 2022

Maria Elena Morales Floria

Anexo observaciones:

El equipo de trabajo está formado por los elementos listados a continuación:

- Silo de cal: Código PRISMA desconocidos en el momento de la redacción del informe
- Filtro de mangas silo de cal Horno 2: Código PRISMA desconocidos en el momento de la redacción del informe
- Vibrante: Código PRISMA desconocidos en el momento de la redacción del informe
- Tornillo de dosificación de cal: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- Soplane de inyección de cal: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe
- Alveolar cal: Código PRISMA desconocido en el momento de la redacción del informe

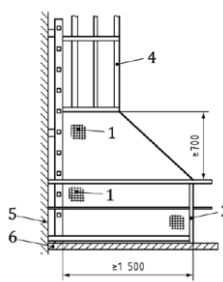
El equipo de trabajo se encuentra fuera de servicio por mantenimiento en el momento de la visita

Análisis de la documentación del equipo de trabajo:

Elemento	Documento	Aplicable		Disponible		Comentarios
		SÍ	NO	SÍ	NO	
Filtro de mangas Silo de Cal Horno 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Vibrante Silo de Cal Horno 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Tornillo dosificación de cal Horno 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Soplane inyección de cal Horno 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación?
	Declaración CE de conformidad				X	
Alveolar cal Horno 2	Instrucciones	X			X	Año de fabricación? Fabricante: BOREAS
	Declaración CE de conformidad				X	

A continuación, se detallan los defectos detectados, la corrección propuesta para la minimización y la valoración del riesgo.

6.98.1. Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en escalas para acceso a parte superior silo de cal y filtro de mangas de silo de cal de Horno 2

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Los peldaños de las escalas son tubulares y el final de las escalas no dispone de puerta. En ambas escalas, la distancia horizontal al guardacuerpos en la zona de salida a la bajada es inferior a 1,5 m y en vertical es mayor de 700 mm.	- Colocar escalas fijas de peldaño plano y superficie mayor o igual a 20 mm. - Colocar puertas con cierre automático, que se mantengan cerradas en la posición de reposo y que tengan tope sobre el elemento firme del guardacuerpo. - El último peldaño de las escalas deberá quedar a la misma altura que la plataforma. - Cerrar el hueco entre el aro de protección y el guardacuerpos mediante malla de 100 mm x 100 mm de agujero de malla, tal como se indica en la imagen siguiente, en las dos escalas:  Leyenda 1 Estructura mallada 2 Extensión del guardacuerpo 3 Guardacuerpo 4 Escala con jaula de seguridad 5 Edificio 6 Plataforma	A4 RIESGO ALTO

6.98.2. Riesgo de golpes por caídas de objetos al nivel inferior por distancia incorrecta entre rodapié de guardacuerpos y plataforma o huecos en la plataforma

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Distancia en rodapié en nivel 1  Distancia en rodapié en Nivel 2	Ajustar los rodapiés para que la distancia hasta la plataforma sea inferior a 12 mm Ajustar los huecos en la plataforma del filtro de mangas	B4

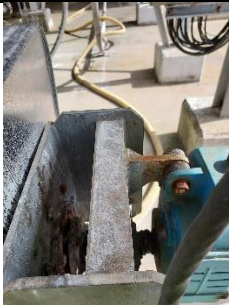
RIESGO MEDIO

RIESGO ALTO

6.98.4. Riesgo por ausencia de lavajos y ducha

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 En las inmediaciones de las instalaciones para dosificación de cal no existe, tal y como está establecido en la ficha de seguridad del producto lavajos ni ducha	Instalar ducha y lavajos en las inmediaciones de la instalación	B3 RIESGO ALTO

6.98.5. Riesgo de atrapamiento y contacto mecánico en partes móviles de transmisión de movimiento

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
 Acoplamiento eje – tornillo accesible  Contacto mecánico en eje de tornillo El resguardo del acoplamiento no impide el acceso a la parte móvil El eje al otro lado carece de resguardo	Completar el resguardo fijo del acoplamiento eje-tornillo de forma que sea inaccesible Colocar resguardo fijo cubriendo el eje en el otro lado del tornillo	C4 RIESGO MEDIO

6.98.6. Riesgo de caídas a distinto nivel en escala de acceso a plataforma nivel 1 de silo de cal

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
	- Colocar escala fija de peldaño plano y superficie mayor o igual a 20 mm. - Colocar puerta con cierre automático, que se mantenga cerrada en la posición de reposo y que tenga tope sobre el elemento firme del guardacuerpo. - El último peldaño de la escala deberá quedar a la misma altura que la plataforma.	A4
Los peldaños de la escala son tubulares y el final de la escala no dispone de puerta.		RIESGO ALTO

6.98.7. Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de la parada de emergencia a pie de máquina en el tornillo, en la soplante y el alveolar de dosificación de cal

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
Imagen no disponible	Colocar dispositivo para la parada de emergencia en los elementos indicados	E5
No existe dispositivo para la función de la parada de emergencia en el tornillo, en la soplante y el alveolar de dosificación de cal		RIESGO BAJO

6.98.8. Defectos de documentación

No conformidad	Medida propuesta	Valoración del riesgo
Imagen no disponible	Averiguar el año de fabricación del equipo de trabajo. Elaborar el manual de instrucciones del equipo de trabajo. Si el equipo de trabajo ha sido fabricado con posterioridad al año 1995, se debe solicitar al fabricante la Declaración CE de conformidad	E5
No existe evidencia de la existencia de la documentación indicada en la tabla de análisis de la documentación del presente anexo		RIESGO BAJO

Prioridad de las acciones para la reducción de los riesgos:

Prioridad	Nº defecto	Descripción	Nivel	Valor del riesgo
1	6.98.1	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel en escalas para acceso a parte superior de Silo de Cal y filtro de managas de Silo de Cal de Horno 2	A4	Alto
2	6.98.3	Riesgo de caídas de personas a distinto nivel por guardacuerpo no completo en plataformas de permanencia	A4	Alto
3	6.98.6	Riesgo de caídas a distinto nivel en escala de acceso a plataforma nivel 1 de silo de cal	A4	Alto
4	6.98.4	Riesgo por ausencia de lavajos y ducha	B3	Alto
5	6.98.2	Riesgo de golpes por caídas de objetos al nivel inferior por distancia incorrecta entre rodapié de guardacuerpos y plataforma o agujeros en la plataforma	B4	Medio
6	6.98.5	Riesgo de atrapamiento y contacto mecánico en partes móviles de transmisión de movimiento	C4	Medio
7	6.98.7	Riesgo por ausencia de dispositivos para la función de la parada de emergencia de máquina en el tornillo, en la soplante y el alveolar de dosificación de cal	E5	Bajo
8	6.98.8	Defectos de documentación	E5	Bajo