

PROCESO POR ADJUDICACIÓN SELECTIVA N°SEL-0047-2023-OTL/PETROPERÚ, 1RA. CONVOCATORIA
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA REFINERÍA TALARA”

N°	CONSULTA	PARTICIPANTE	RESPUESTA A CONSULTA	CONDICIONES TÉCNICAS INTEGRADAS
2	<p>En el apéndice N°01 “DESCRIPCIÓN DEL BIEN - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” en el ITEM 3 Protección respiratoria, SUB ITEM 3.4, menciona que, para filtros de polvos y neblinas, referirse a la tabla No. 1 del estándar de Petroperú; y que para filtro de humos metálicos referirse a la tabla No. 2 del estándar de Petroperú.</p> <p>En ese orden de ideas, agradezco se adjunte dichas tablas para conocer las especificaciones y/o normatividad aplicada para Petroperú, en ese sentido.</p>	CAMYR E.I.R.L.	Se incluirán los datos solicitados en numeral 3 de las Notas del APÉNDICE N°01 ¹	Actualización del APÉNDICE N°01

TABLA N°1

RESPIRADOR DESCARTABLE			
Respirador descartable	Contra Material Particulado		Compuestos Orgánicos Volátiles / Gases ácidos
	Polvos y neblinas	Humos metálicos	
Especificaciones Técnicas	<p>- Material filtrante de tela no tejida de fibra de polipropileno u otro equivalente.</p> <p>- Serie N, según tabla N° 2.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Para el caso del asbesto se debe utilizar filtro P100. Los filtros de serie R o P también brindan protección contra material particulado, sin embargo, considerar el costo para su selección. 	<p>- Material filtrante de tela no tejida de fibra de polipropileno u otro equivalente.</p> <p>- Sello facial de poliuretano.</p> <p>- Capa externa con retardante a la llama.</p> <p>- Serie N, según tabla N° 2.</p> <p>- Para selección de serie y eficiencia referirse a la información adicional indicada en la tabla N° 3.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los filtros de serie R o P también brindan protección contra material particulado, sin embargo, considerar el costo para su selección. 	<p>- Material filtrante de tela no tejida de fibra de polipropileno u otro equivalente y con capa de carbón activado.</p> <p>- Dependiendo del tiempo de uso y su eficiencia se seleccionará el filtro de serie R o P, referirse a la tabla N° 2.</p>
	<p>- Con cintas elásticas de elastómeros para el ajuste respectivo.</p> <p>- Válvula de exhalación.</p> <p>- Con clip nasal de aluminio ajustable con almohadilla interna.</p> <p>- Para la selección de serie y eficiencia del filtro se seleccionará de acuerdo a la tabla N° 1.</p>		

Nota: La serie y eficiencia debe estar indicado en el respirador descartable.

TABLA N°2

Clasificación de filtros por serie y eficiencia

Eficiencia mínima	Serie N	Serie R	Serie P
	Contra partículas libre de aerosoles de aceite (*)	Contra partículas incluyendo aerosoles líquidos con base de aceite (**)	Contra partículas incluyendo aerosoles líquidos con base de aceite (***)
95%	N95	R95	P95
99%	N99	R99	P99
99.97%	N100	R100	P100

(*) Los filtros de la serie N son reutilizados teniendo en cuenta los cuidados de higiene, deterioro del filtro y hasta que se note aumento en la resistencia para respirar. También son aplicables los filtros de la serie R o P; sin embargo, en su selección considerar el costo del filtro.

(**) Los filtros de la serie R pueden ser usados **como máximo hasta 8 horas** de uso continuo o intermitente, también son aplicables los filtros de la serie P; sin embargo, para su selección considerar el costo del filtro.

(***) Los filtros de la serie P permiten un **uso mayor de 8 horas** siendo su reemplazo cuando presente deterioro, condiciones de higiene del filtro y aumento en la resistencia para respirar del usuario.

¹ Consulta respondida y remitida mediante correo electrónico por la Jefatura Seguridad e Higiene Industrial y Seguridad Patrimonial.

PROCESO POR ADJUDICACIÓN SELECTIVA N°SEL-0047-2023-OTL/PETROPERÚ, 1RA. CONVOCATORIA
“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA REFINERÍA TALARA”.

TABLA N°3

Selección de filtros contra humos metálicos en el ambiente de trabajo

Elemento metálico	Estado físico, o compuesto	Filtro
Aluminio	α-Alúmina	N95
	Metal y óxido	
	Humos de soldadura	
	Sales solubles	
Antimonio	Metal y compuestos, como Sb	N95
	Sb ₂ O ₃ manipulación y uso, como Sb	
	Sb ₂ O ₃ , producción	
Arsénico	Arsénico y compuestos solubles como As	N100
	As ₂ O ₃ , producción	
Bario	Compuestos solubles, como Ba	N95
Berilio	Metal	N95
Bismuto	Teluro de bismuto	N95
Cadmio	Teluro de bismuto, dopado con Se	N100
	Polvo y sales, como Cd	
	Humos de CdO como Cd	
	Producción CdO	
Calcio	Carbonato / mármol	N95
	Cianamida	
	Hidróxido	
	Óxido	
Cobalto	Metal, polvo y humos	N95
Cobre	Humos	N95
	Polvo y nieblas	
Cromo	Metal	N100
	Com. Cr(II) y Cr(III)	
	Com. Cr(VI), soluble en H ₂ O	
	Com. Cr(VI), insoluble en H ₂ O	
	Cromita mineral, como Cr	
Estaño	Metal	N95
	Óxidos y comp. Inorg., excepto SnO ₄ , como Sn	
Hierro	Humos de óxido (Fe ₂ O ₃), como Fe	N95
	Sales solubles, como Fe	
Magnesio	Magnesita	N95
	Humos de MgO	
Manganeso	Polvo y comp., como Mn	N95
	Humos, como Mn	
	Tetróxido	
Molibdeno	Comp. Solubles, como Mo	N95
	Comp., insoluble, como Mo	
Elemento metálico	Estado físico, o compuesto	Filtro
Níquel	Metal	N95
	Comp. Solubles, como Ni	
	Tostación sulfuros	
Plata	Metal	N95
	Comp. Solubles, como Ag	
Plomo	Inorg., polvos y humos como Pb	N100
	Arsenato, como Pb ₃ (AsO ₄) ₂	
Selenio	Comp., como Se	N95
	Hexafluoruro de Se, como Se	
Talio	Comp. Solubles, como Tl	N95
Telurio	Comp., como Te	N95
	Hexafluoruro de Te, como Te	
Titanio	Óxido, como Ti	N95
Vanadio	Polvo y humos, como V ₂ O ₅	N95

Zinc	Humo de ZnCl ₂	N95
	Humos de ZnO	
	Polvo de ZnO	
	Estearato de Zinc	
Zirconio	Compuestos, como Zr	N95