

SECRETARIA DE EDUCACION DE BOGOTA
FICHA TECNICA No. 13
EQUIPOS DE PRODUCCION ALIMENTARIA

FOTO GUIA O
ILUSTRACION
Imágenes Solo como
Referencia

Ítem No.	13
Nombre del Equipo	PELADOR DE TUBERCULOS
Nombre Comercial	PELAPAPAS
Tipo de Funcionamiento	ELECTRICO 110 / 60 Hz
Cantidad Solicitada	Unidad
Capacidad del Equipo	25 Kilos
Código Bienes y Servicios	231816 - 481016 y los demás que indican en el estudio previo

DESCRIPCION	DIMENSIONES
Alto	Entre 100 y 110 cm
Ancho	Entre 60 y 65 cm
Profundidad	Entre 56 y 65 cm
Capacidad	25 Kilos



DESCRIPCION DEL EQUIPO

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES GENERALES	ACABADO
	Acero inoxidable AISI 304	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Máquina pelador de papas, zanahorias o tubérculos. ✓ Para uso y trabajo industrial en cocinas. ✓ Descortezado hasta del 10% aproximadamente para tubérculos ✓ Disco girante con forma perfilada, la faja abrasiva interna permite distribuir de manera uniforme la acción de molidura sobre toda la superficie de las papas o zanahorias, siguiendo su irregularidad, sin reducir sus dimensiones. ✓ Los desperdicios se evacuan instantáneamente, por la acción de un chorro de agua continuo. ✓ Disco recubierto de carburo de silicio de larga duración, fácil desarmado para su respectiva limpieza. ✓ Árbol de transmisión montado en acero inoxidable sobre cojines permanentemente lubricados y protegidos de manera segura evitando la entrada de agua. ✓ Motor de 0.75 hp 3600 rpm. ✓ Material: Acero inoxidable calibre 18 antiácido especial para alimentos Referencia 304. ✓ Capacidad: de 50 libras de tubérculos papa en 3 minutos aproximadamente. ✓ Funcionamiento: Eléctrico 110 voltios. ✓ Protector del swith en silicona que evite el ingreso de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acero Inoxidable AISI 304 , el cilindro está recubierto por la faja abrasiva del equipo totalmente en acero inoxidable que no generen ningún tipo de riesgo al manipulador la manija de vaciado debe ser ergonómica y de fácil manipulación al operador

		agua al interruptor.	
Base y/o Patas	Acero Inoxidable 304 y/o 306L	✓ Disco y cubierta interior abrasivas, reloj ajustable 0.5-4 min, doble banda en V, construcción en acero inoxidable, disco en carburo de silicio. Motor 0.75 hp, Capacidad 50 lb en 1-10 min.	✓ Laminas, roscas, fijadores y demás accesorios de las patas, en terminados totalmente pulidos, y que no generen riesgos de seguridad para el manipulador. Estos no deben tener acabados en materiales que generen corrosión y óxidos al Tener contacto con el agua, residuos líquidos o acuosos propios de la operación.

ACCESORIOS DEL EQUIPO A INCLUIR

Descripción	Medidas	Observación	Cantidad
Mangueras	De 1.5 metros	La manguera debe cumplir con las especificaciones de la máquina, garantizando una constante de suministro de agua en el proceso del pelado de tubérculos, no debe presentar fugas de agua y ajustada a las llaves de entrada de agua, para lo cual se debe contemplar el tipo de llave donde se debe entregar instalado el equipo.	1

DESCRIPCION ESPECÍFICA DEL EQUIPO

Descripción	Tipo	Observación
Funcionamiento	Eléctrico	110 voltios a 60 Hz
Operación Equipo	Eléctrico	
Corriente	110 voltios / 60 Hz	
Plaqueta de Equipo	Metálica autoadhesiva	Se colocará la plaqueta del equipo, en una parte visible haciendo referencia al nombre de equipo, descripción, capacidad calórica (si es a gas), consumo eléctrico, si lo utiliza, capacidad de contenido en kilos o litros, No. de contrato, y datos de contacto del proveedor.
Toma de Conexión	Estándar 3x15	Estándar tripolar
Certificaciones	Se entregará la certificación del acero, en estructura y/o cuerpo del	Se deberán presentar documentos de procedencia, calibre y calidad del acero tales como facturas de

	<i>equipo.</i>	<i>compra y certificaciones del fabricante.</i>
<i>Otras disposiciones de funcionamiento</i>	<i>Deberá cumplir con todas las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo</i>	<i>Los equipos no podrán presentar o generar ningún riesgo directo que atente contra la salud y seguridad del personal que lo manipule. Para este fin, se debe entregar con el manual del fabricante las recomendaciones de operación y medidas de protección para el personal que lo opere.</i>

OBSERVACIONES DE LA ENTREGA

Para la evaluación de prototipos a suministrar se evaluarán en la ciudad de Bogotá, y cumplirán con las descripciones de la ficha técnica para su aprobación.

Para la entrega de los equipos (gasodoméstico, eléctrico, electrónico o de uso mecánico), el distribuidor deberá instalar todos aquellos accesorios, complementos y adicionales como (tomas eléctricas, enchufes, reguladores de presión, mangueras, acoples y accesorios como supresores de picos o estabilizador de corriente, que garanticen su perfecto funcionamiento) todos los anteriores deberán cumplir con las normas legales vigentes que certifican la operatividad y funcionalidad del equipo, todos estos accesorios hacen parte del costo del equipo ofertado y no serán objeto de facturación independiente.

El distribuidor entregará el manual del equipo en idioma español de forma física, como las recomendaciones de uso del equipo con sus restricciones de seguridad que garanticen su vida útil y la seguridad del manipulador.

Los equipos se entregarán instalados, funcionando y con las respectivas pruebas de operatividad y funcionamiento, las transferencias de conocimiento en uso y manipulación serán efectuadas por personal técnico y especializado ya sea del distribuidor o de la casa matriz y hacen parte de la entrega del equipo. Una vez realizada estas pruebas y avalado el uso, la Secretaria de Educación dará por recibido a satisfacción el equipo.

Para el caso de los equipos que en su estructura, diseño y elaboración se contemple el acero inoxidable se certificara el tipo de acero y el calibre del acero utilizado en el equipo.

Se debe de garantizar que los equipos suministrados cuentan con respaldo técnico y disponibilidad de repuestos para Colombia.

CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ACERO

Acero inoxidable 304 y 304L

Descripción:

El **acero inoxidable Tipo 304** es el más utilizado de los aceros inoxidables austeníticos (cromo/níquel). En la condición de recocido, es fundamentalmente no magnético y se torna magnético al trabajarse en frío. El **acero inoxidable Tipo 304L** se prefiere en las aplicaciones de soldadura para excluir la formación de carburos de cromo durante el enfriamiento en la región afectada por el calor de la soldadura. Estas aleaciones representan una excelente combinación de resistencia a la corrosión y facilidad de fabricación.

Formas del producto:

Lámina, banda (tira)

Especificaciones:

Tipo 304: ASTM A240, ASTM A666, AMS 5513 Tipo 304L: ASTM A240, ASTM A666, AMS 5511

Aplicaciones comunes:

Equipos químicos y tuberías, componentes de intercambiadores térmicos, equipos y utensilios de manipulación de lácteos y alimentos, recipientes y componentes criogénicos, aplicaciones arquitectónicas y estructurales expuestas a atmósferas no marinas

Composición química: (Según ASTM A240)

Elemento	Tipo 304	Tipo 304L
Carbón	0.07 máx.	0.030 máx.
Manganeso	2.00 máx.	2.00 máx.
Azufre	0.030 máx.	0.030 máx.
Fósforo	0.045 máx.	0.045 máx.
Silicio	0.75 máx.	0.75 máx.
Cromo	17.5 a 19.5	18,0 a 20,0
Níquel	8.0 a 10.5	8.0 a 12.0
Nitrógeno	0.10 máx.	0.10 máx.

Propiedades mecánicas: (Según ASTM A240, A666)

Tipo	Límite elástico 0,2 % compensación (KSI)	Resistencia a la tracción (KSI)	% de elongación (longitud de calibre de 2")	Dureza Rockwell
Recocido 304	30 mín.	75 mín.	40 min.	HRB 92 máx.
Dureza 304 ¼	75 mín.	125 mín.	12 min.	HRC 25 a 32 (típico)
Dureza 304 ½	110 mín.	150 mín.	7 min.	HRC 32 a 37 (típico)
Recocido 304L	25 mín.	70 mín.	40 min.	HRB 92 máx.
Dureza 304L ¼	75 mín.	125 mín.	12 min.	HRC 25 a 32 (típico)

Tipo	Límite elástico 0,2 % compensación (KSI)	Resistencia a la tracción (KSI)	% de elongación (longitud de calibre de 2")	Dureza Rockwell
Dureza 304L ½	110 mín.	150 mín.	6 mín.	HRC 32 a 37 (típico)

Propiedades físicas: (recocido)

Densidad (libra/ pulg.^2) a RT				0.29
Módulo de elasticidad en tensión (psi x 10^6)				28.0
Calor específico (BTU/o F/libra)		32 a 212 °F (0 a 100 °C)		0.12
Conductividad térmica (BTU/h/pies^2/pies)		212 °F		9.4
		932 °F (500 °C)		12.4
Coeficiente promedio de expansión térmica (pulg. x 10^-6 por o F)		32 a 212 °F (0 a 100 °C)		9.2
		32 a 600 °F (0 a 316 °C)		9.9
		32 a 1000 °F (0 a 538 °C)		10.2
		32 a 1200 °F (0 a 649 °C)		10.4
Resistencia eléctrica (microhomios por cm)		a 70 °F (21 °C)		72
Rango de punto de fusión (°F)				2550 a 2650
Resistencia a la oxidación: Servicio continuo (°F)				1,650
Resistencia a la oxidación: Servicio intermitente (°F)				1,500

Procesamiento:

Los Tipos 304 y 304L no pueden endurecerse mediante tratamiento térmico. Recocido: Calentar a 1850 °F a 2050 °F (1010 a 1121 °C) y enfriar a índices suficientemente altos de 1500 °F a 800 °F (816 a 427 °C) para evitar la precipitación de carburos de cromo. Recocido de alivio de tensión: Se debe aliviar la tensión de las piezas trabajadas en frío a 750 °F (399 °C) durante ½ a 2 horas.

Conformación:

Los Tipos 304 y 304L recocidos pueden fabricarse mediante formación de rollos, extracción profunda, dobléz y la mayoría de otras técnicas de fabricación. Dado el alto índice de endurecimiento en el trabajo de estos materiales, posiblemente se requieran recocidos intermedios para fabricar correctamente la pieza.

Soldadura:

Los Tipos 304 y 304L pueden soldarse utilizando la mayoría de las técnicas de soldadura de fusión o resistencia. Si se requiere metal de relleno, normalmente se usa el Tipo 308. Se debe usar el Tipo 304L en

secciones más pesadas para reducir la ocurrencia de precipitación de carburos en la región afectada por el calor adyacente al grupo soldado

Corrosión:

Los Tipos 304 y 304L proporcionan resistencia a la corrosión en una amplia variedad de condiciones de oxidación y reducción moderadas, agua fresca y aplicaciones no marinas.