



**MUNICIPALIDAD DE GUALEGUAYCHÚ**  
**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 11/2021**  
**APERTURA: DÍA: 23/04/2021 - Hora: 11:00**  
**PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN LEGAL Y TÉCNICA**  
**HASTA el DÍA: 23/04/2021 – HORA: 10:00**

**REQUISITOS QUÍMICOS OPCIÓN C**  
**CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL A PROVEER:**  
**POLICLORURO DE ALUMINIO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

Características químicas correspondientes a las siguientes especificaciones: NORMA IRAM 41106:2004 y AWWA B 408-98.

**A - CONDICIONES FÍSICO - QUÍMICAS**

FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
Producto: POLICLORURO DE ALUMINIO					
Uso: PROCESO DE POTABILIZACIÓN - COAGULANTE					
A Norma/sy/oEspecificacionesde Referencia					
1 Norma AWWA B 408-98					
2 Norma IRAM 41106:2004					
3 Especificaciones de proveedores					
B Constitución o Formula molecular		$Al_n(OH)_mCl_{(3n-m)}$		Para $0 < m < 3n$	
C Características Físicas		Unidad	Requisitos		Comentarios
			Mínimos Máximos		
1 Estado Físico			Líquido Claro		
2 Sólidos Sedimentables			Libre de Materia extraña o sedimentos visibles		
3 Densidad (a20 °C)		Kg/l	1,1	1,4	
D Composición Química		Unidad	Requisitos		Comentarios
			Mínimos Máximos		
1 Materia Activa					
1.1 Aluminio (referido a Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )		g/100g soluc	10	23	Norma IRAM 41106:2004
2 Impurezas					
2.1 Cloruros		g/100g soluc	21	23	Norma IRAM 41106:2004
2.2 Basicidad		g/100g soluc	36	45	Norma IRAM 41106:2004
2.3 pH			0,4	0,8	SM4500H*
2.4 Res. Insoluble		mg/Kg		100	Gravimetría
2.5 Hierro Total		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,018	Norma IRAM 41106:2004
2.6 Manganeseo		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,07	Norma IRAM 41106:2004
3 Metales pesados (referido a Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )					
3.1 Arsénico		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,005	Norma IRAM 41106:2004
3.2 Mercurio		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,001	Norma IRAM 41106:2004
3.3 Cadmio		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,0025	Norma IRAM 41106:2004
3.4 Plomo		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,0075	Norma IRAM 41106:2004
3.5 Cromo		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,05	Norma IRAM 41106:2004
3.6 Antimonio		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,003	Norma IRAM 41106:2004
3.7 Selenio		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,025	Norma IRAM 41106:2004
3.8 Níquel		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,01	Norma IRAM 41106:2004
3.9 Cobre		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,65	Norma IRAM 41106:2004
3.10 Zinc		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		2,5	Norma IRAM 41106:2004
3.11 Boro		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,01	Norma IRAM 41106:2004
4 Otras Sustancias nocivas para la salud y/o calidad de agua					
4.1 Benceno		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,0025	Norma IRAM 41106:2004
4.2 Tolueno		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,5	Norma IRAM 41106:2004
4.3 Xileno		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		5	Norma IRAM 41106:2004
4.4 1,2 - Diclorobenceno		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,03	Norma IRAM 41106:2004
4.5 1,4 - Diclorobenceno		g%g Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		0,004	Norma IRAM 41106:2004
E Otras consideraciones					
1 Elementos/ sustancias nocivas para la salud y/o calidad del agua tratada: no debe contener O.S. podrá investigar su existencia en el suministro. En caso de detectarlos, OS no aceptara el suministro y el proveedor deberá adoptar los recaudos necesarios para eliminarlos. De no adoptar tales recaudos, O.S. podrá suspender la recepción y/o rescindir del contrato. El proveedor no tendrá derecho a reclamo alguno. -					



**MUNICIPALIDAD DE GUALEGUAYCHÚ**  
**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 11/2021**  
**APERTURA: DÍA: 23/04/2021 - Hora: 11:00**  
**PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN LEGAL Y TÉCNICA**  
**HASTA el DÍA: 23/04/2021 – HORA: 10:00**

**B - CONDICIONES ESPECIALES**

El PAC ofrecido deberá contar con las condiciones para la aprobación de su uso anteriormente mencionadas.

**El material ofrecido deberá venir acompañado de un análisis químico (del lote enviado) donde se indicarán los parámetros físico - químicos solicitados para su aprobación.**

El producto se entregará por medio de camiones cisternas con cierre hermético e inviolable que no alteren sus características y lo protejan de toda contaminación. Se deberá verificar que el medio de transporte se encuentre en buenas condiciones higiénicas, libre de sustancias nocivas que puedan modificar las características organolépticas del producto.

Cada envase estará identificado mediante etiquetado o similar donde deberá figurar:

- Nombre comercial del producto.
- Razón social del productor.
- Peso aproximado en Kgs.
- Número de lote (por ser fabricado por procesos discontinuos).
- Fecha de elaboración.
- Fecha de vencimiento.

El producto no deberá presentar alteraciones físico - químicas durante UN (1) año cuando se almacene y conserve en condiciones apropiadas. Si el mismo sufriera alguna alteración deberá ser reemplazado, por cuenta y cargo del proveedor, durante los TREINTA (30) días corridos a partir de la fecha de reclamo.

**C - CONDICIONES DE RECHAZO**

Quando el material no cumpliera con las condiciones enunciadas anteriormente en A.

Quando el material no cumpliera con las condiciones indicadas en B.

Quando el producto entregado contenga algún elemento extraño a la composición del mismo.

**EXTRACCIÓN DE MUESTRAS Y ANÁLISIS**

Sobre la muestra extraída se efectuará un análisis en el Laboratorio de Producción de la D.O.S.M. Las determinaciones que este Laboratorio no pueda realizar por falta de equipamiento se enviarán a un laboratorio externo para que las realice las veces que sea necesario.

De cada partida se extraerá una muestra ante el proveedor que desee presenciarla o su representante debidamente autorizado, extrayéndose una cantidad representativa de la misma.

El total de las muestras se mezclarán perfectamente y lo obtenido será dividido en tres porciones de 150 gramos cada una, aproximadamente.

Dos de ellas se envasarán en sendos frascos de vidrio con tapa esmerilada o envases de plástico con tapa a rosca; serán cerrados, rotulados y lacrados. En el rótulo deberá figurar el número de la muestra, fecha de recepción y firma del proveedor o representante de estar presente y del funcionario actuante de la D.O.S.M. La tercera porción se entregará en envases abiertos al proveedor o representante autorizado si así lo desea.



**MUNICIPALIDAD DE GUALEGUAYCHÚ**  
**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA Nº 11/2021**  
**APERTURA: DÍA: 23/04/2021 - Hora: 11:00**  
**PRESENTACIÓN de SOBRES en la DIRECCIÓN LEGAL Y TÉCNICA**  
**HASTA el DÍA: 23/04/2021 – HORA: 10:00**

De no concurrir el proveedor o su representante, se procederá a la extracción de la muestra, considerándose que el Contratista con su ausencia presta conformidad a la operación.

Las muestras lacradas se enviarán al Laboratorio de la D.O.S.M.; un frasco se utilizará para efectuar el análisis, el otro quedará depositado en el citado Laboratorio durante TRES (3) meses para posible repetición del análisis, después de cuyo plazo no se admitirá reclamo alguno relacionado con el resultado del mismo.

Si el proveedor no estuviera conforme con el resultado obtenido podrá solicitar dentro de los TRES (3) días de notificado, la repetición del análisis, que se hará en el Laboratorio de D.O.S.M., sobre la muestra depositada. El mismo podrá ser presenciado, a pedido del proveedor, por un químico con diploma de Universidad Nacional nombrado por el adjudicatario a su cargo, debiendo en tal caso indicarse en la solicitud en nombre, domicilio, documento de identidad y título habilitante del citado profesional.

Si el nuevo resultado concordara con el primitivo, dentro de los errores del método, se tomará como definitivo el promedio de ambos resultados y el adjudicatario abonará el análisis.

Si los nuevos resultados no concordaran con los primitivos dentro de los límites señalados, se tomarán como definitivos los valores obtenidos por el último análisis y el adjudicatario no abonará suma alguna en concepto de análisis.

No se dará lugar a ningún reclamo que no sea el expuesto precedentemente y se deja expresa constancia que no se efectuará bajo ningún concepto una nueva extracción de muestra.

**CONFORMIDAD DEFINITIVA**

La conformidad definitiva correspondiente será otorgada por la D.O.S.M. receptora de los análisis definitivos que reciba de los laboratorios.

*DELFINA FLORENCIA HERLAX*  
*Secretaria de Gobierno*