



orig

GOBIERNO DE CHILE
SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA/SUBDEPTO. CLASIFICACIÓN

REGS.: 81984 de 14.09.06 y 82838 de
16.10.06

DICTAMEN N° 090

VALPARAÍSO, 16 NOV. 2006

VISTOS:

La solicitud de Sociedad Química y Minera de Chile S.A., en que pide se emita dictamen de clasificación arancelaria de producto denominado "Soluciones de cloruro de litio."

Informe No 90, de 19.10.06, del Subdepartamento Laboratorio Químico, de esta Dirección Nacional de Aduanas.

Nota 1 de Capítulo 25 y Notas Explicativas del capítulo 25.30.

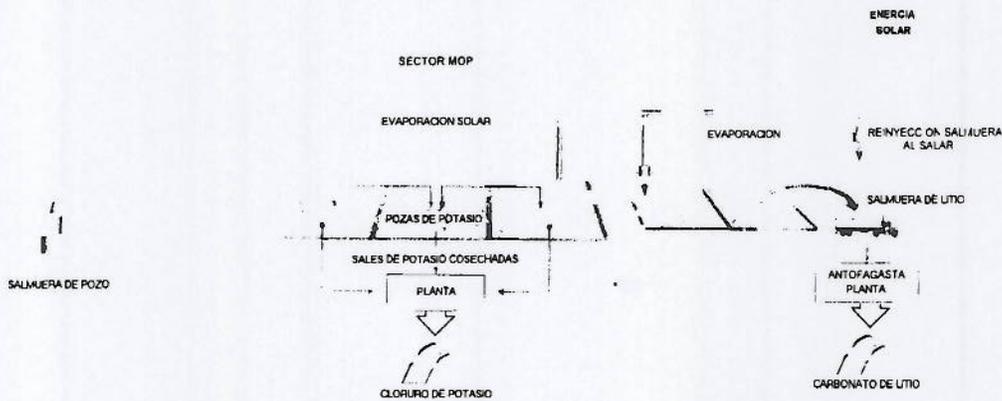
CONSIDERANDO:

Que, por Informe de los Vistos, emanado del Subdepartamento Laboratorio Químico se comunica que la mercancía denominada "Solución de Cloruro de Litio", corresponde a una salmuera natural (solución salina muy concentrada), procedente del Salar de Atacama, la que se somete a diversos procesos de concentración, separación del cloruro de potasio, extracción de solvente y remoción del boro presente en la salmuera.

1. El proceso de obtención de la salmuera comprende las siguientes etapas:
 - Desde el Salar de Atacama, se extrae salmuera mediante bombas situadas en diversos puntos.
 - Ésta es bombeada hacia pozas de evaporación, para aprovechar la alta tasa de evaporación (3.200 mm/año) y bajo nivel de lluvia (15 mm/año), produciéndose la concentración de la salmuera. Proceso que tarda un mes e implica el traslado o movimiento de la salmuera, de una poza a otra, durante el proceso.
 - Las pozas de evaporación se separan en función de la sección del salar desde donde se extraen y los productos a los que darán origen.
 - En el caso del litio, la salmuera es ingresada al sistema MOP (figura 1). En este sistema la salmuera es concentrada para generar Cloruro de Potasio y Litio. El proceso se inicia con el llenado y concentración de la salmuera. (En esta etapa la concentración de Litio está bajo 0,2%).

- Luego de una serie de pozas, se produce la cosecha de las sales que darán origen al Cloruro de Potasio. Éstas se procesan en la planta y dan origen al cloruro de potasio final.
- Otra parte de la salmuera sigue el proceso exclusivo del Litio. En este caso la salmuera, algo más concentrada (bajo 0,9%), se pasa a otras pozas solares y sigue con el proceso de concentración.
- Una vez que se ha alcanzado la concentración requerida (bajo 6%), la salmuera se envía a la planta de Carbonato de Litio en Antofagasta.
- En dicha planta, la salmuera es tratada para la remoción de boro.

Figura 1: Proceso Sector MOP



2. Proceso de extracción y remoción de Boro:

- La remoción del boro desde la salmuera concentrada se efectúa mediante un proceso de extracción por solventes, en el cual un solvente orgánico inmisible con la salmuera, le extrae el boro selectivamente, en un proceso multietapa y contra corriente.

El proceso consta básicamente de dos etapas:

- Extracción, en donde se extrae el boro a la salmuera y;
- Remoción, en donde se regenera el solvente orgánico el cual se recircula al proceso.
 - Extracción:
La salmuera con alto contenido de boro, que es recibida desde el Salar de Atacama, se alimenta a mezcladoras decantadoras donde se mezcla con un solvente orgánico, el cual le extrae sucesivamente el boro hasta quedar con menos de 30 ppm.
 - Remoción:
El solvente orgánico, cargado con boro proveniente de la etapa de extracción, ingresa a la etapa de remoción, donde es mezclado con agua alcalinizada, para ser regenerado y poder ser realimentado al proceso. El proceso se desarrolla en contracorriente.

3. Composición química y características físicas de salmuera con boro y salmuera sin boro, respectivamente.

**Salmuera con Boro
(entrante a la planta)**

Análisis	Unidad	Rango	
		Min.	Max
Mg	%	1,430	2,740
Ca	%	0,015	0,068
Li	%	4,780	6,370
Cl	%	31,900	37,800
SO ₄	%	0,011	0,050
Na	%	0,055	0,158
K	%	0,019	0,165
B	Ppm	0,440	0,730
Dens	Ton/M ₃	1,304	1,342
Temp.	°C	15,000	30,000
pH	--	7,100	7,600

Salmuera sin Boro

Análisis	Unidad	Rango	
		Min.	Max
Mg	%	1,490	2,780
Ca	%	4,820	6,300
Li	%	4,780	6,370
B	ppm	Máximo 30	
Dens	Ton/M ₃	1,292	1,316
Temp.	°C	14,000	30,000
pH	--	4,500	8,420

Que, el Informe del Laboratorio Químico, contiene dos Notas.

La primera, indica que la composición de la salmuera es variable, mostrándose los rangos en cuadros precedentes, variaciones que se deben a la estacionalidad y situación del salar, según lo informado por los interesados.

En la Nota 2, se justifica la omisión de los elementos (Na, Ca, K, SO₄), en la tabla de composición de la salmuera sin boro, por encontrarse dichos elementos en menor proporción.

Que, respecto de la denominación de la mercancía, como "Solución de Cloruro de Litio", no se concuerda con la naturaleza química del producto especificado por la empresa, por cuanto ésta corresponde a una salmuera natural, que previamente ha sido procesada (evaporación solar para la concentración de las sales, eliminación del cloruro de potasio y boro), para modificar la composición de la mezcla de sales minerales pero no la estructura química de las mismas.

Que, cumpliendo el producto final, con lo preceptuado por la Nota 1 del Capítulo 25, la naturaleza de la muestra y los procesos a que se ha sometido, en que se ha modificado sólo la composición de la mezcla de sales minerales, mas no así la estructura química de la misma, por lo que su clasificación arancelaria procede por la subpartida 2530.9000, del arancel aduanero.

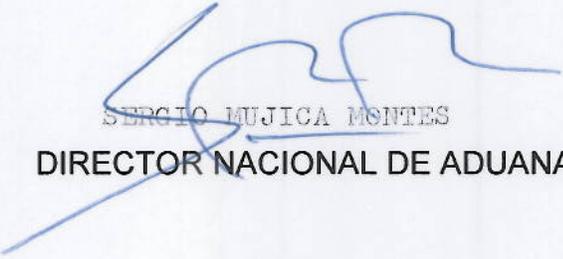
Que por tanto y,

TENIENDO PRESENTE:

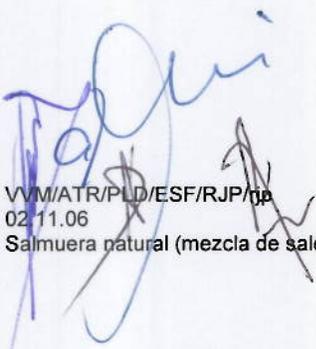
Lo dispuesto en el Reglamento de Dictámenes.

SE DECLARA:

1. Producto denominado "Solución de Cloruro de Litio", corresponde a una salmuera natural, formada por mezcla de sales minerales de constitución química definida, modificada previamente por evaporación solar (para la eliminación de cloruro de potasio y boro), sin modificación de la estructura química de dichas sales, se clasifica por la subpartida 2530.9000 del Arancel Aduanero.
2. Entérese en Tesorería la suma de \$50.000.- (cincuenta mil pesos), valor de este Dictamen, para cuyo efecto el Sr. Director Regional de la Aduana de Valparaíso formulará el Cargo correspondiente y emitirá el respectivo Giro Comprobante de Pago (G.C.P.).
3. Anótese, comuníquese y publíquese en el Boletín Oficial del Servicio.



SERGIO MUJICA MONTES
DIRECTOR NACIONAL DE ADUANAS



VVM/ATR/PLD/ESF/RJP/np
02.11.06

Salmuera natural (mezcla de sales minerales de cosnt. química definida).