










 Litoral Gas MEDIO AMBIENTE	SECCIÓN MPA - 230		MPA		N° página: 1 de 7
			Parte: D	N° revisión: 0	
SECADO DE CAÑERÍAS CON METANOL					
<p>Índice:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivo 2. Alcance 3. Referencias 4. Terminología 5. Procedimiento 6. Documentación y Registros 7. Responsabilidades 					
Fecha emisión original	Fecha actualización	Fecha emisión anterior	Preparado por	Aprobación GTE	
31/01/07	---	---	MLP	RAF 	


 Litoral Gas	SECCIÓN MPA - 230	MPA		Nº página:	2 de 7
		Parte:	D	Nº revisión:	0
MEDIO AMBIENTE	SECADO DE CAÑERÍAS CON METANOL				
<div>1. Objetivo</div> <p>Describir el procedimiento para la protección ambiental durante la manipulación de metanol en las tareas de secado de cañerías, una vez finalizadas las pruebas hidráulicas. Incluye los permisos y la documentación que deberán poseer las Empresas Contratistas para adquirir y manipular el producto.</p> <div>2. Alcance</div> <p>Esta Sección será de aplicación para las tareas de secado de cañerías utilizando metanol, tanto para obras propias como de terceros.</p> <div>3. Referencias</div> <ul style="list-style-type: none">- NAG 124: Procedimiento General para Pruebas de Resistencia y Hermeticidad de Gasoductos.- Norma IRAM 41060 – Disolventes para Uso Industrial: Alcohol Metílico.- Ley 24.566/95: Ley Nacional de Alcoholes.- Resolución INV 11/96: Régimen de Control para los alcoholes etílico y metílico.- Resolución INV 63/98: Norma a la que se ajustarán los fabricantes de alcohol metílico, los fraccionadores y/o comerciantes del referido producto, y los que lo adquieran con el objeto de manipularlo o transformarlo para cualquier aplicación o destino.- Resolución INV 13/00: Establece que la Densidad del Metanol deberá expresarse a 20°C, referida al agua a 4°C, a fin de unificar parámetros.- Ley Nº 26.045/05: Ley de Registro Nacional de Precursores Químicos.- Resolución Conjunta Nº 325/97 SE.DRO.NAR – C.40 INV.- Resolución INV 2/99: Normas generales para el llenado del libro oficial de movimiento de entradas y salidas de volúmenes de metanol. Modelos oficiales de Hojas de Libros a ser usados por fábricas, fraccionadores y/o comerciantes y manipuladores.- Resolución INV 7/00: Modelos oficiales de fa Declaración Jurada Mensual de movimientos de Entradas y Salidas de Metano para Fábrica de Metanol, Fraccionador y/o Comerciante y Manipulador, y normas a las que deberán atenerse los responsables inscriptos para su llenado.- Decreto PEN Nº 779/95, reglamentario de la Ley 24.449/95 de Tránsito y Seguridad Vial para el Transporte Público. Anexo S: Reglamento General para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.- Resolución 195/97 (Secretaría de Obras Públicas y Transporte de la Nación): Normas técnicas del Decreto 779/95.- Ley 11.717/99 de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Santa Fe.- Decreto 1.844/02 (Provincia de Santa Fe): Reglamentación de los Artículos 22 y 23 de la Ley 11.717, referidos a Residuos Peligrosos.- Ley 11.720/95 (Provincia de Buenos Aires): Ley de Residuos Especiales.- Decreto 806/97 (Provincia de Buenos Aires): Reglamentación de la Ley 11.720.					
Fecha emisión original	Fecha actualización	Fecha emisión anterior	Preparado por	Aprobación GTE	
31/01/07	---	---	MLP	RAF 	

 Litoral Gas MEDIO AMBIENTE	SECCIÓN MPA - 230		MPA		N° página: 3 de 7
			Parte: D	N° revisión: 0	
SECADO DE CAÑERÍAS CON METANOL					
<p>4. Terminología</p> <p><u>INV</u>: Instituto Nacional de Vitivinicultura. Es la Autoridad de Aplicación de la normativa referida al Metanol.</p> <p><u>Fraccionador</u>: Persona física o jurídica que se dedica al fraccionamiento y/o comercialización de alcohol metílico.</p> <p><u>Manipulador</u>: Persona física o jurídica que adquiere metanol con el objeto de manipularlo o transformarlo para cualquier aplicación o destino.</p> <p><u>Metanol</u>: Producto cuya fórmula química es H_3COH. También llamado alcohol metílico, carbinol o alcohol de madera.</p> <p><u>Análisis de Libre Circulación Tipo</u>: Certificado de análisis otorgado por el INV, el cual ampara al metanol durante su transporte.</p> <p>5. Procedimiento</p> <p>a. Calidad del metanol</p> <p>El metanol deberá responder en un todo a la Norma IRAM 41060, la que estipula, entre otros, los siguientes parámetros de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje en peso mínimo: 99,7% - Densidad relativa máxima: 0,7954 (a 20°C/4°C) - Agua máxima: 0,15 g/100g - Tiempo de decoloración de permanganato de potasio mayor a 30 minutos <p>El cumplimiento de dicha Norma se respaldará con el Certificado de Calidad del Producto, el cual será entregado por el fraccionador al manipulador. Este certificado deberá contar con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos completos del Proveedor - Nombre del Producto: "Disolvente para uso Industrial – Metanol" - Declaración de cumplimiento del producto con los requisitos indicados en la Norma IRAM 41060. - Referencia al N° de Análisis de Libre Circulación Tipo realizado para el producto. - Fecha de emisión y validez. - Firma y Sello original del Responsable de Control de Calidad o del Titular del Proveedor. <p>b. Identificación de los recipientes de metanol</p> <p>La etiqueta del envase que contenga el producto deberá cumplir con lo estipulado en la Res. INV 11/96 y su modificatoria Res. INV 63/98, a saber:</p> <p><u>Marbete o rótulo principal</u>: Es el que se destaca de los demás, en el cual deben estamparse las leyendas obligatorias, con una impresión destacable y en lugar visible, inalterable e indeleble. Este marbete principal no podrá ser en ningún caso "colgante". Podrá estar adherido o impreso al envase. Deberá contener las siguientes indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Denominación del producto</i>: Se consignará la denominación "METANOL". 					
Fecha emisión original	Fecha actualización	Fecha emisión anterior	Preparado por	Aprobación GTE	
31/01/07	---	---	MLP	RAF 	

 Litoral Gas	SECCIÓN MPA - 230		MPA		N° página: 4 de 7
			Parte:	D	N° revisión: 0
MEDIO AMBIENTE					
SECADO DE CAÑERÍAS CON METANOL					
<p>2. <i>Nombre o razón social y número de inscripción ante el INV:</i> Se consignará el nombre o razón social y número de inscripción ante el Instituto Nacional de Vitivinicultura del fraccionador.</p> <p>3. <i>Domicilio:</i> Se indicará el domicilio del establecimiento en donde se efectuó el fraccionamiento, mediante la indicación de calle, número, localidad, partido o departamento y provincia.</p> <p>4. <i>Pureza porcentaje en peso.</i></p> <p>5. <i>Contenido neto.</i></p> <p>6. <i>N° de Lote que figura en el <u>Certificado</u></i></p> <p>7. <i>Análisis de libre circulación tipo:</i> Deberá consignarse el número de análisis libre circulación tipo, con la sigla del laboratorio o dependencia del Instituto Nacional de Vitivinicultura que lo otorgó.</p> <p>8. <i>Advertencia sobre toxicidad:</i> Llevará recomendaciones para evitar su ingestión, inhalación, contacto con la piel, contaminación con los alimentos, mantener fuera del alcance de los niños y los antídotos correspondientes.</p> <p>9. Se indicará la leyenda "Producto inflamable riesgo principal: etiqueta roja con letras blancas número 3 abajo.</p> <p>10. Deberá llevar las indicaciones en caracteres bien visibles: "No apto para uso por boca y fricciones en cuerpo humano", prohibida su ingestión, "No apto para artículos de tocador".</p> <p>11. Deberá llevar consignado en un lugar bien visible la palabra "veneno" en letras de color rojo, cuya altura no podrá ser menor de un (1) centímetro y el signo convencional de riesgo secundario: etiqueta blanca con letras negras, símbolo de la calavera (sin número).</p> <p>12. El color y la presentación del marbete y/o rótulo, deberán ser tales que los pictogramas y sus fondos se distingan claramente.</p>					
<p>c. <u>Requisitos legales para la manipulación de metanol</u></p> <p>Aquellas Empresas que manipulen metanol para la ejecución de secado de cañerías deberán cumplir con los siguientes requisitos legales:</p> <p>c.1. Estar inscriptas en la dependencia jurisdiccional del INV en donde se encuentre ubicada la Empresa.</p> <p>Las Empresas Contratistas de Litoral Gas que sean manipuladoras de metanol, deberán presentar la constancia de Inscripción en el INV al Sector Calidad y Medio Ambiente (CyMA). En el caso de que la Empresa Contratista subcontrate las tareas de secado, ésta deberá presentar a CyMA la Constancia de Inscripción de la Empresa Subcontratista, junto con el Procedimiento de Secado de la Cañería.</p> <p>Si una Empresa Contratista diera de baja la Inscripción ante el INV, deberá presentar una copia del Formulario correspondiente a CyMA.</p> <p>c.2. Llevar libros oficiales, habilitados por el INV, en los que se anotarán diariamente las operaciones con metanol, los cuales deberán cumplir con los requerimientos de la</p>					
Fecha emisión original	Fecha actualización	Fecha emisión anterior	Preparado por	Aprobación GTE	
31/01/07	---	---	MLP	RAF 	

 Litoral Gas	SECCIÓN MPA - 230		MPA		N° página: 5 de 7
			Parte: D	N° revisión: 0	
MEDIO AMBIENTE					
SECADO DE CAÑERÍAS CON METANOL					
<p>Resolución 2/99 del INV. Estos libros deberán estar a disposición de CyMA cuando éste los solicite.</p> <p>c.3. Presentar al INV las Declaraciones Juradas Mensuales de movimientos de metanol, de acuerdo a los modelos oficiales aprobados por la Resolución 7/00 del INV. Estas Declaraciones Juradas deberán estar a disposición de CyMA cuando éste las solicite.</p> <p>NOTA: En el caso de la adquisición de metanol fraccionado en envases de hasta 1 lt. de capacidad, y hasta un volumen máximo de 40 lts, el manipulador estará exento de inscribirse en el INV, y de cumplimentar los demás requisitos estipulados en este Punto.</p> <p>d. Transporte de metanol</p> <p>Durante el transporte del metanol, el mismo deberá estar acompañado de la factura o remito comercial, en la que además de los datos impositivos obligatorios se indique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo de alcohol, - volumen o peso, - capacidad y tipo de envase, - destinatario, - porcentaje en peso, - Análisis de Libre Circulación Tipo otorgado por el INV. <p>En el caso de transportar un volumen mayor a 125 lts (lo que corresponde a 100 kg del producto), el vehículo y el chofer deberán estar habilitados para el transporte de sustancias peligrosas, de acuerdo a la Res. 195/97, y deberán contar con toda la documentación para el transporte, según lo estipula el Dec. 779/95:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remito con las características enumeradas en el párrafo anterior. - Certificado de Capacitación Básica Obligatoria actualizado (original) del conductor, expedido por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte. - Certificación de la revisión técnica obligatoria del vehículo, expedida por un Taller Habilitado. - Ficha de Datos de Seguridad del metanol. - Hoja de Ruta para el transporte de metanol. - Plan de Emergencias para el caso de accidentes. - Declaración de que el producto está adecuadamente acondicionado para soportar los riesgos normales de la carga, descarga, estiba, trasbordo y transporte, y que cumple con la reglamentación en vigor (Puede estar incluido en el Remito). <p>e. Utilización del metanol en obra</p> <p>Durante las tareas de secado de cañerías con metanol, se deberán cumplir las siguientes medidas de protección ambiental:</p> <p>e.1. Durante el trabajo con metanol se deberán contar con todos los elementos de protección personal y de seguridad especificados en el Legajo de Higiene y Seguridad de la Obra para esta tarea, y se deberán eliminar todas las fuentes de ignición en la zona de trabajo.</p>					
Fecha emisión original	Fecha actualización	Fecha emisión anterior	Preparado por	Aprobación GTE	
31/01/07	---	---	MLP	RAF 	

 Litoral Gas MEDIO AMBIENTE	SECCIÓN MPA - 230		MPA		N° página: 6 de 7
			Parte: D	N° revisión: 0	
SECADO DE CAÑERÍAS CON METANOL					
<p>e.2. El metanol permanecerá en los recipientes herméticos en los que fue adquirido hasta el momento de bombearlo a la cañería. Estos recipientes deberán almacenarse a la sombra y alejados de cualquier fuente de ignición.</p> <p>e.3. Para bombear el metanol dentro de la cañería se utilizará una bomba manual, o una bomba eléctrica de tipo antiexplosiva.</p> <p>e.4. El bombeo de metanol a la cañería deberá realizarse a través de un circuito cerrado desde el recipiente, a fin de asegurar que no quede aire en el bache de metanol, y que este último no pueda evaporarse en la atmósfera durante el proceso de carga.</p> <p>e.5. El vaciado del metanol de la cañería debe realizarse a través de un circuito cerrado hasta el recipiente de recepción, a fin de prevenir derrames del producto, y disminuir la evaporación a la atmósfera.</p> <p>e.6. De ser posible, se utilizarán los mismos recipientes originales para recoger el metanol. Si se utiliza otro recipiente, el mismo deberá ser hermético, y estar identificado con la leyenda "METANOL DE DESECHO", además de los ítems 8 a 12 del Punto 5.b.</p> <p>f. <u>Medidas de protección para el caso de derrames accidentales</u></p> <p>f.1. La Empresa que realice el secado con metanol deberá colocar en el lugar de trabajo, previo al inicio de los trabajos, un recipiente hermético, identificado con la leyenda "RESIDUOS PELIGROSOS".</p> <p>f.2. Se colocará debajo de los extremos de las mangueras de carga y descarga un elemento absorbente, como paños, o cartones, entre otros, para retener cualquier derrame accidental que pudiera producirse, de forma tal que no llegue al suelo.</p> <p>f.3. Si se produjera algún derrame accidental de metanol, se absorberá el líquido derramado con materiales absorbentes, como paños o arena, y se colocarán todos los elementos contaminados en el recipiente para residuos peligrosos. Si se hubiera contaminado una porción de tierra, se la extraerá, colocará en el recipiente para residuos peligrosos, y se la reemplazará con tierra limpia, para mantener el nivel del terreno.</p> <p>g. <u>Disposición final de residuos</u></p> <p>Una vez finalizado el secado de la cañería, los recipientes con el metanol de desecho y los elementos contaminados con él, contenidos en el Recipiente de Residuos Peligrosos, serán enviados a una Planta de Tratamiento de Residuos Peligrosos. Esta Planta deberá estar ubicada en el ámbito de la provincia en la que se efectúan las obras, y deberá estar debidamente habilitada por la autoridad provincial o nacional.</p> <p>El traslado de los elementos antes indicados estará a cargo de una empresa habilitada por la provincia para realizar dicho transporte. El Contratista deberá presentar al Inspector de Obra, una vez concluidos los trabajos, una copia del Manifiesto de Transporte de los residuos peligrosos, como así también una copia del Certificado de Tratamiento y/o Destrucción de los mismos, provisto por la Planta de Tratamiento.</p> <p>6. Documentación y Registros</p> <p>CyMA llevará un listado de las Empresas Contratistas inscriptas en el INV, y por lo tanto habilitadas para manipular metanol.</p>					
Fecha emisión original	Fecha actualización	Fecha emisión anterior	Preparado por	Aprobación GTE	
31/01/07	---	---	MLP	RAF 	

 Litoral Gas	SECCIÓN MPA - 230		MPA		N° página: 7 de 7
			Parte: D	N° revisión: 0	
MEDIO AMBIENTE					
SECADO DE CAÑERÍAS CON METANOL					
<p>El Certificado de Destrucción del metanol y demás residuos asociados será archivado por el Inspector de Obra junto con la documentación de la obra. Los Certificados deberán estar a disposición de CyMA, cuando éste los solicite.</p> <p>En forma anual, dentro de la primera semana de cada año, el Departamento de Obras, GNC y Subdistribuidoras enviará a CyMA un listado con todas las obras ejecutadas durante el año inmediato anterior que hubieran realizado secado con metanol, detallando el peso de los residuos generados en cada una.</p> <p>7. Responsabilidades</p> <p><u>Inspectores de Obras:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegurar el cumplimiento de las medidas especificadas en esta Sección por parte de las Empresas Contratistas. - Archivar la documentación correspondiente a los Manifiestos de Transporte y Certificados de Destrucción de los residuos peligrosos generados. - Informar a CyMA sobre el total de los residuos generados por las obras, de acuerdo a lo especificado en el Punto 6 de esta Sección. <p><u>Representantes Técnicos de las Empresas Contratistas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con todas las medidas aplicables especificadas en esta Sección. - Presentar a CyMA la documentación descripta en el Punto 5.c cuando éste la solicite, en un plazo no mayor a 48 hs. <p><u>Personal de las empresas contratistas asignados a trabajos descriptos en esta Sección:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con todas las medidas de protección ambiental especificadas en esta Sección. <p><u>Sector CyMA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener actualizado el listado de Empresas Contratistas inscriptas en el INV y archivar la documentación correspondiente a dichas inscripciones. - Asistir a las Empresas Contratistas y/o al Inspector de Obras ante cualquier consulta sobre los requerimientos de esta Sección. 					
Fecha emisión original	Fecha actualización	Fecha emisión anterior	Preparado por	Aprobación GTE	
31/01/07	---	---	MLP	RAF 