



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70972

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: BP - Locación: Bateria 1BP - Instalación: Bat 1BP

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	31 %
Temperatura	20 ° C
Presión	996 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,310	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,770	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

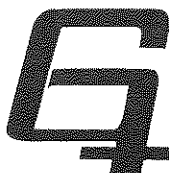
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6002
Cochranera Tómbola

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70945

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: EL - Locación: oficinas - Instalación: campamento

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

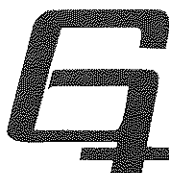
Humedad	27 %
Temperatura	17 ° C
Presión	760 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,375	60	Tubo de carbón
Material particulado total	1,70	60	Membrana
Sulfuro de hidrógeno	0,600	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodiclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B
Material particulado total	< 0,05 mg/m ³	EPA 40CFR Pt. 50 App. J

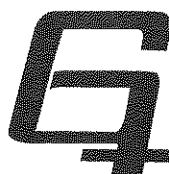
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lto. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6062

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70949

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: PTC - Instalación: pileta PTC-API

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

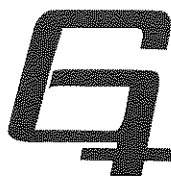
Humedad	25 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,330	60	Tubo de carbón
Material particulado total	1,8	60	Membrana
Sulfuro de hidrógeno	0,820	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodiclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B
Material particulado total	< 0,05 mg/m ³	EPA 40CFR Pt. 50 App. J

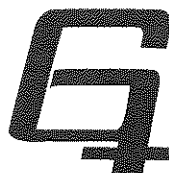
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s. Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 8062

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70950

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: PTC - Instalación: pileta PTC-PIE

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

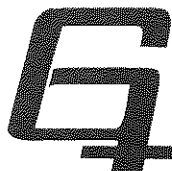
Humedad	25 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,310	60	Tubo de carbón
Material particulado total	1,7	60	Membrana
Sulfuro de hidrógeno	0,840	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodiclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B
Material particulado total	< 0,05 mg/m ³	EPA 40CFR Pt. 50 App. J

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Tröltemberg
M.N. 10990
Coordinadora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70951

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: PTC - Instalación: piletas PTAS-PIE

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

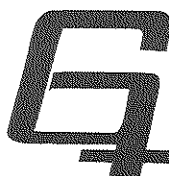
Humedad	25 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,290	60	Tubo de carbón
Material particulado total	1,6	60	Membrana
Sulfuro de hidrógeno	0,500	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diéter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutiléter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B
Material particulado total	< 0,05 mg/m ³	EPA 40CFR Pt. 50 App. J

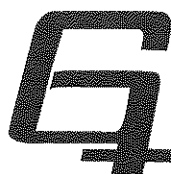
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6062
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70952

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: PIAD-PIAS - Instalación: PIAD-PIAS
CB/oficina

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

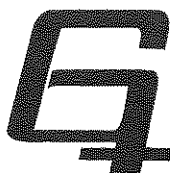
Humedad	25 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,315	60	Tubo de carbón
Material particulado total	1,77	60	Membrana
Sulfuro de hidrógeno	0,820	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodiclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B
Material particulado total	0,88 mg/m ³	EPA 40CFR Pt. 50 App. J

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Coordinadora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70953

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: PIAD-PIAS - Instalación: PIAD-PIAS
CB/cargadero

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

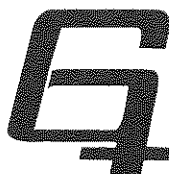
Humedad	25 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,330	60	Tubo de carbón
Material particulado total	1,70	60	Membrana
Sulfuro de hidrógeno	0,700	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B
Material particulado total	< 0,05 mg/m ³	EPA 40CFR Pt. 50 App. J

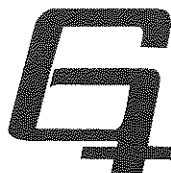
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70955

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: Bateria 1CB - Instalación: Bat 1 CB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	27 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,320	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,710	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,710	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,800	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metiliterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

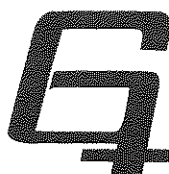
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lto. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 8092
Codificadora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70956

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: Bateria 2CB - Instalación: Bat 2CB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

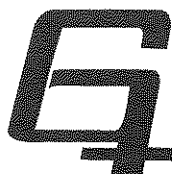
Humedad	25 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,300	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,740	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,740	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,800	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

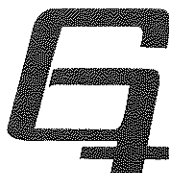
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Coordinadora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70957

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: Bateria 3CB - Instalación: Bat 3CB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 27/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	23 %
Temperatura	18 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,350	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,770	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodiclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

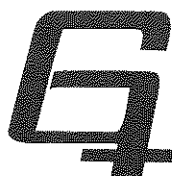
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6002
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70958

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: Bateria 4CB - Instalación: Bat 4CB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 27/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	23 %
Temperatura	18 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,330	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,730	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

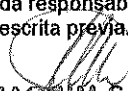
Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

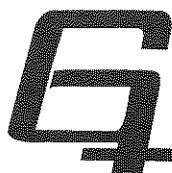
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 5082
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70959

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: Bateria 5CB - Instalación: Bat 5CB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	23 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,350	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,790	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,790	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,710	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia M. Trajtemberg
M.N. 6082

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70960

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: Bateria 6CB - Instalación: Bat 6CB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	23 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,330	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,810	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,810	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,690	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70961

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: PB - Locación: Bateria 1PB - Instalación: Bat 1PB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

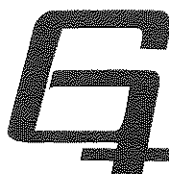
Humedad	23 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,300	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,900	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,900	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,600	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

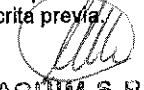
Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

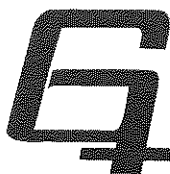
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6002
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70962

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: PB - Locación: Bateria 2PB - Instalación: Bat 2PB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

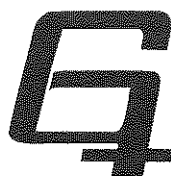
Humedad	31 %
Temperatura	20 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,350	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,670	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,670	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,600	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

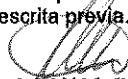
Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

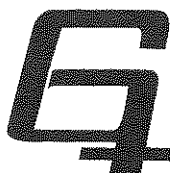
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70963

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: PB - Locación: Bateria 4PB - Instalación: Bat 4PB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

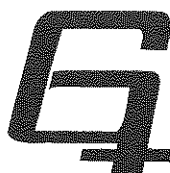
Humedad	25 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,300	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,730	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CHROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70964

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: PB - Locación: Bateria 6PB - Instalación: Bat 6PB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

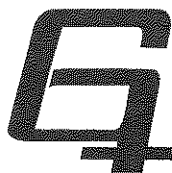
Humedad	25 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,330	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,710	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

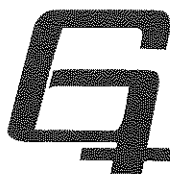
Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70965

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: PB - Locación: Bateria 7PB - Instalación: Bat 7PB

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

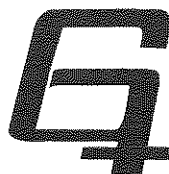
Humedad	27 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,310	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,830	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,830	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,770	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

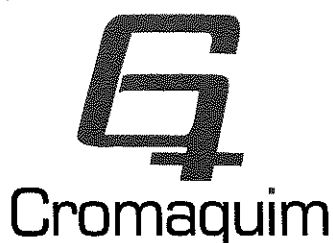
Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutiléter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica



Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70966

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: BOMO - Locación: Bateria BM - Instalación: Bat BOMO

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

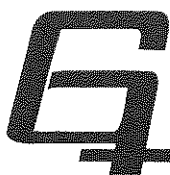
Humedad	34 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,350	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,790	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,790	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,700	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6002
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70967

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: EL - Locación: Bateria 1EL - Instalación: Bat 1EL

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

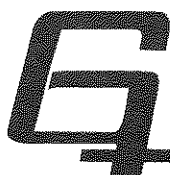
Humedad	24 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,350	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,750	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,750	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,790	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6062

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70968

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: EL - Locación: Bateria 2EL - Instalación: Bat 2EL

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

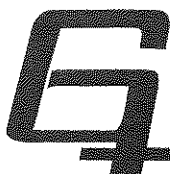
Humedad	25 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,320	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,770	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,770	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,800	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	1,24 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

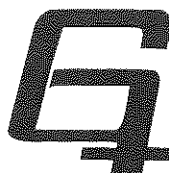
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6202
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70969

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: EC - Locación: Batería 1EC - Instalación: Bat 1EC

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

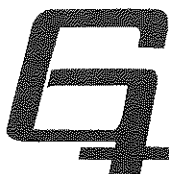
Humedad	25 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,360	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,720	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,720	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,770	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciere de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70970

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: LO - Locación: Bateria 1LO - Instalación: Bat 1LO

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

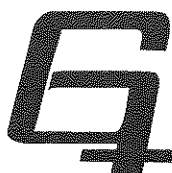
Humedad	25 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,350	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,840	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

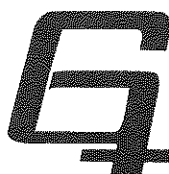
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trautenberg
M.N. 6002

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQH CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70971

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: BMO - Locación: Bateria 1BMO - Instalación: Bat 1BMO

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

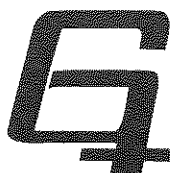
Humedad	31 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,300	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,710	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétilter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

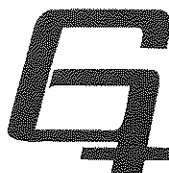
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018

FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70981

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: JQ - Locación: PAJQ - Instalación: planta de acondicionamiento de gas JQ

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

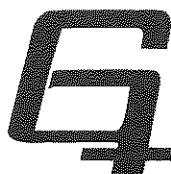
Humedad	32 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,300	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,700	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

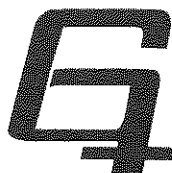
Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lta. Silvia P. Trautenberg
Córdoba, Argentina



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70982

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: PTGas - Instalación: PTG zona ofic/lab

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	24 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,320	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,730	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodichlorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Dietileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

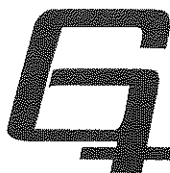
Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lto. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 0082

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar

**Cromaquim****Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos**

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70983**CLIENTE:** Vista Oil & gas SA**MUESTRA:** Calidad de aire - Area: CB - Locación: EMC1 - Instalación: E. Motocompresora 1**FECHA DE TOMA DE MUESTRA:** 23/11/2018**FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS:** 05/12/2018**DATOS ATMOSFÉRICOS:**

Humedad	29 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,752	60	Solución captadora

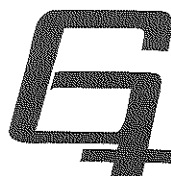
RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim**Fin de informe**

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia R. Trajtemberg
ID N° 6082
Coordinadora Técnica

**Cromaquim****Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos**

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70984**CLIENTE:** Vista Oil & gas SA**MUESTRA:** Calidad de aire - Area: CB - Locación: EMC2 - Instalación: E. Motocompresora 2**FECHA DE TOMA DE MUESTRA:** 22/11/2018**FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS:** 05/12/2018**DATOS ATMOSFÉRICOS:**

Humedad	32 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,800	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim**Fin de informe**

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 8082
Coordinadora Técnica



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70985

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: PB - Locación: EMC3 - Instalación: E. Motocompresora 3

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 23/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	27 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,793	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia R. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

**Cromaquim****Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos**

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70986**CLIENTE:** Vista Oil & gas SA**MUESTRA:** Calidad de aire - Area: PB - Locación: EMC4 - Instalación: E. Motocompresora 4**FECHA DE TOMA DE MUESTRA:** 26/11/2018**FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS:** 05/12/2018**DATOS ATMOSFÉRICOS:**

Humedad	29 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,700	60	Solución captadora

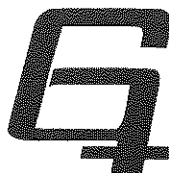
RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim**Fin de informe**

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6032
Codificadora Técnica



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70987

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: EL - Locación: EMC5 - Instalación: E. Motocompresora 5

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 26/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	29 %
Temperatura	20 ° C
Presión	998 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,800	60	Solución captadora

RESULTADOS:

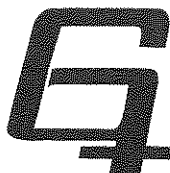
Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6002
Codirectora Técnica

**Cromaquim****Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos**

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018**FECHA DE EGRESO: 21/12/2018****PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70988****CLIENTE:** Vista Oil & gas SA**MUESTRA:** Calidad de aire - Area: CHDP - Locación: EMC7 - Instalación: E. Motocompresora
7**FECHA DE TOMA DE MUESTRA:** 23/11/2018**FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS:** 05/12/2018**DATOS ATMOSFÉRICOS:**

Humedad	27 %
Temperatura	17 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,800	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim**Fin de informe**

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia B. Trajtenberg
M.N. 6002
Coordinadora Técnica

**Cromaquim****Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos**

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70989**CLIENTE:** Vista Oil & gas SA**MUESTRA:** Calidad de aire - Area: BMO - Locación: EMC8 - Instalación: E. Motocompresora
8**FECHA DE TOMA DE MUESTRA:** 27/11/2018**FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS:** 05/12/2018**DATOS ATMOSFÉRICOS:**

Humedad	27 %
Temperatura	18 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,700	60	Solución captadora

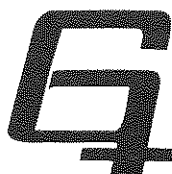
RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim**Fin de informe**

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

**Cromaquim****Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos**

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018**FECHA DE EGRESO: 21/12/2018****PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70990****CLIENTE:** Vista Oil & gas SA**MUESTRA:** Calidad de aire - Area: BMO - Locación: EMC9 - Instalación: E. Motocompresora
9**FECHA DE TOMA DE MUESTRA:** 27/11/2018**FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS:** 05/12/2018**DATOS ATMOSFÉRICOS:**

Humedad	27 %
Temperatura	18 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,800	60	Solución captadora

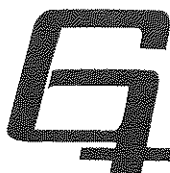
RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim**Fin de informe**

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Codirectora Técnica

**Cromaquim****Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos**

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018**FECHA DE EGRESO: 21/12/2018****PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70991****CLIENTE:** Vista Oil & gas SA**MUESTRA:** Calidad de aire - Area: JQ - Locación: EMC10 - Instalación: E. Motocompresora 10**FECHA DE TOMA DE MUESTRA:** 23/11/2018**FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS:** 05/12/2018**DATOS ATMOSFÉRICOS:**

Humedad	27 %
Temperatura	19 ° C
Presión	995 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
Sulfuro de hidrógeno	0,790	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim**Fin de informe**

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lilia P. Trajtenberg
M.N. 6002
Codirectora Técnica



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70992

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: EL - Locación: CTEL - Instalación: planta motogeneradora entre lomas

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

Humedad	31 %
Temperatura	17 ° C
Presión	997 hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,300	60	Tubo de carbón
Óxidos de nitrógeno	0,800	60	Solución captadora
Dióxido de azufre	0,800	60	Solución captadora
Sulfuro de hidrógeno	0,700	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodiclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

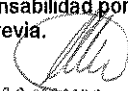
Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diétiléter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutileter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Óxidos de nitrógeno	< 0,25 mg/m ³	NIOSH 6014
Dióxido de azufre	< 0,25 mg/m ³	ASTM D 2914
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.


CROMAQUIM S.R.L.
Lio. Silvia P. Trajtemberg
M.N. 6082
Coordinadora Técnica

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas
Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar



Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

FECHA DE INGRESO: 05/12/2018
FECHA DE EGRESO: 21/12/2018

PROTOCOLO DE ANÁLISIS N° 70993

CLIENTE: Vista Oil & gas SA

MUESTRA: Calidad de aire - Area: CB - Locación: PTGas - Instalación: Piletas mechero de LPG

FECHA DE TOMA DE MUESTRA: 22/11/2018

FECHA DE INICIO DE LOS ANALISIS: 05/12/2018

DATOS ATMOSFÉRICOS:

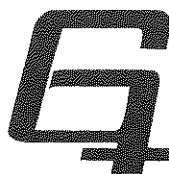
Humedad	24 %
Temperatura	997 17 ° C
Presión	hPa

DATOS DE MUESTREO:

Determinación	Caudal (L/min)	Tiempo(Minutos)	Captadores
VOC's	0,290	60	Tubo de carbón
Material particulado total	1,70	60	Membrana
Sulfuro de hidrógeno	0,810	60	Solución captadora

RESULTADOS:

Determinación	Resultado	Metodología empleada
Acetona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Acetato de etilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Benceno	< 0,05 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromodiclorometano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Bromoformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687



Cromaquim

Laboratorio de Análisis Químicos y Microbiológicos

Certificado por el Consejo Profesional de Química - Habilitado por OPDS Reg. N° 16 - Min. de Salud de la Nación (ANMAT)
Habilitado como laboratorio bromatológico y de análisis industriales en la Pcia. de Bs. As. - RELADA Reg. N° 0009-L

Determinación	Resultado	Metodología empleada
n-butanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-butanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
sec-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
tert-butilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Clorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloroformo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
2-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-clorotolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de vinilo	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Cloruro de metileno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,4-diclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1-dicloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2-dicloropropano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Diéter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Etilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Estireno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Hexaclorobutadieno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropanol,	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Isopropilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
4-metil 2-pentanona	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Metilterbutiléter	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Naftaleno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
n-propilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1-propanol	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tetracloruro de carbono	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Tolueno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-triclorobenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,2,4-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Xilenos	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
1,3,5-trimetilbenceno	< 0,10 mg/m ³	ASTM D 3686/3687
Sulfuro de hidrógeno	< 0,04 mg/m ³	EPA 9030 B
Material particulado total	< 0,05 mg/m ³	EPA 40CFR Pt. 50 App. J

Muestreo a cargo de: Cromaquim

Fin de informe

Los resultados consignados se refieren únicamente a la/s muestra/s mencionada/s, Cromaquim S.R.L. declina toda responsabilidad por el uso indebido que se hiciese de este informe. Se prohíbe la reproducción de este informe excepto autorización escrita previa.

CROMAQUIM S.R.L.
Lic. Silvia R. Trajtemberg
M.N. 6082

República Argentina 2815, B1822ARO Valentín Alsina, Buenos Aires – Tel/Fax: +54 11 4228-5706 líneas rotativas

Alfredo Colmo 3833, C1437HQB CABA – Tel/Fax: + 54 11 4911-1370 / 4358 - info@cromaquim.com.ar