



INFORME N° 420-2013 -OEFA/DE-SDCA

PARA : MILAGROS DEL PILAR VERASTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación

ASUNTO : Resultado del muestreo ambiental de efluentes y agua de mar en la supervisión especial a la empresa papelera Trupal - Trujillo, realizado el 14.06.2013

REFERENCIA : Memorandum N°01666-2013-OEFA/DS

FECHA : 27 SET. 2013

Por medio del presente me dirijo a usted, a fin de saludarla cordialmente y remitir el Informe de evaluación de los resultados de laboratorio del muestreo ambiental de fluentes y agua de mar en atención al documento de la referencia enviada por la Dirección de Supervisión del OEFA, para la supervisión especial a la planta papelera Trupal, ubicada en el distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de La Libertad.

1. ANTECEDENTE

Mediante documento de la referencia, la Dirección de Supervisión solicito a la Dirección de Evaluación apoyo para la toma de muestra y análisis de efluentes y agua de mar, de acuerdo a la supervisión especial a la planta papelera Trupal - Trujillo en el departamento de La Libertad, realizado el 14 de junio del presente, en atención a la solicitud de la Fiscalía de Prevención de Delito de La Libertad.

2. MARCO LEGAL

- ✓ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- ✓ Ley N° 29338. Ley General de Recursos Hídricos, y su Reglamento D.S. N° 001-2010-AG.
- ✓ Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, que otorga al OEFA, funciones de supervisión y fiscalización ambiental.
- ✓ Decreto Supremo N°-002-2008-MINAM, "Aprueban los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua".
- ✓ Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE, "Aprueban Límites Máximos Permisibles y Valores Referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel".
- ✓ Ley N° 29325 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental - SINEFA, que otorga al OEFA, funciones de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental.
- ✓ Ley N° 30011 del 25 de abril de 2013 - Ley que modifica los artículos 10, 11, 13, 15, 17 y 19, así como la sexta y séptima disposiciones complementarias finales de la Ley 29325 - Ley del SINEFA.

3. UBICACIÓN

La planta industrial Trupal se ubica en el distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de La Libertad. El distrito se encuentra entre los 4 y 8 metros sobre el nivel del mar, tiene una extensión aproximada de 128 km² y cuenta con zonas de playa.





4. DEL TRABAJO DE CAMPO

Con fecha 14 de junio del 2013, personal del OEFA conformado por el Blgo. Cesar A. Sebastián Gonzales y el suscrito, nos apersonamos a la Fiscalía de Prevención de Delito de La Libertad, para coordinar su participación en la Diligencia convocada a la planta de operaciones –Trujillo de la empresa Trupal S.A., con respecto a la evaluación ambiental del área de influencia de dicha planta industrial.

5. METODOLOGÍA

Durante la evaluación se tomaron muestras de agua según se indica:

5.1. De la toma de muestras

El muestreo de agua se realizó de acuerdo al "Protocolo Nacional del Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales", aprobado por la Autoridad Nacional del Agua.

Durante la evaluación se tomó cinco (5) muestra de efluente y agua superficial, según se muestra a continuación:

Cuadro 1: Puntos de muestreo de efluente y agua residual de proceso

Código de campo	Coordenadas UTM		Descripción
	N	E	
Agua residual tratada, reusada con fines de riego			
E-1	9119688	692794	Agua residual de proceso, a la salida de la planta de papel y conducida a través de un canal de concreto, ubicada a la altura del canal de bombeo de recirculación al proceso y riego agrícola de caña.
E-2	9119650	692270	Agua excedente de riego, tomada en canal de drenaje de agua del campo de cultivo de caña
Agua residual de proceso			
E-3	9119616	692116	Agua residual de proceso, licor negro, almacenada en una poza denominada por la empresa como de evaporación
Efluente líquido vertido			
E-4	9119506	691919	Efluente líquido, 40 m aprox. antes de ser descargado al mar de la zona de influencia de la empresa Trupal S.A.

Cuadro 2: Puntos de muestreo de agua de mar

Código de campo	Coordenadas UTM		Descripción
	N	E	
Cuerpo receptor marino			
M-1	9119510	691864	Agua de mar, a 100 m aprox. al norte del punto de descarga E-4 a orilla de mar de la zona de influencia de la empresa Trupal S.A.

5.2. Parámetros de Evaluación y Métodos de Análisis

Los parámetros previstos para la evaluación y los métodos de análisis se detallan en el cuadro siguiente:



**Cuadro 3:** Parámetros previstos para la evaluación y métodos de análisis para Agua.

Parámetros	Método de Análisis
Aceites y grasas	EPA-821-R-10-001 Method 1664 Rev. B. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Nonpolar Material) by Extraction and Gravimetry. 2010
Demanda bioquímica de oxígeno	SM 5210 B. Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test
Sólidos totales suspendidos	SM 2540 D. Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C
Demanda química de oxígeno	SM 5220 D. Chemical Oxygen Demand (COD) Closed Reflux, Colorimetric Method.

Las muestras fueron enviadas a la ciudad de Lima para ser analizadas en el laboratorio acreditado Servicios Analíticos Generales S.A.C.

5.3. Resultados de parámetros de campo

El equipo utilizado para la medición de datos de campo es un Potenciómetro HACH, modelo HQ11d cuyos resultados fueron:

Cuadro 4: Resultados de Parámetros de campo (Fecha de muestreo 15.06.13)

Código de campo	Descripción	Hora	pH	T°C
E-1	Agua residual de proceso, a la salida de la planta de papel y conducida a través de un canal de concreto, ubicada a la altura del canal de bombeo de recirculación al proceso y riego agrícola de caña.	13:00	8,03	30,2
E-2	Agua excedente de riego, tomada en canal de drenaje de agua del campo de cultivo de caña.	13:40	7,55	23,4
E-3	Agua residual de proceso, licor negro, almacenada en una poza denominada por la empresa como de evaporación.	14:10	8,64	24,5
E-4	Efluente líquido, 40 m aprox. antes de ser descargado al mar de la zona de influencia de la empresa Trupal S.A.	14:54	7,70	24,6
M-1	Agua de mar, a 100 m aprox. al norte del punto de descarga E-4 a orilla de mar de la zona de influencia de la empresa Trupal S.A.	15:28	8,93	17,1

INTERPRETACION DE RESULTADOS

Para la interpretación de los resultados de los análisis correspondientes, se tendrá en cuenta la normativa ambiental con la que fue aprobado el instrumento ambiental de la empresa Trupal S.A., el 21 de julio de 2008, a través del Oficio N°02671-2008-PRODUCE/DVI/DGI-DAAI.

6.1. Análisis de la calidad de efluentes

De la evaluación de los resultados de los análisis de demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), demanda química de oxígeno (DQO), aceites y grasas (A&G) y sólidos suspendidos totales (SST) para efluentes, sólo los parámetros demanda química de oxígeno y aceites y grasas cumple con los LMP – Sector Industria, los cuales se indican en el cuadro siguiente:



Cuadro 5: Resultados de los análisis en las muestras de efluente (Fecha de muestreo 15.06.13)

Código de campo	Descripción	pH	T	DBO ₅	DQO	A&G	SST
			°C				
LMP – Sector Industria		6-9	35	250*	1000*	20	100
E-4	Efluente líquido, 40 m aprox. antes de ser descargado al mar de la zona de influencia de la empresa Trupal S.A.	7,7	24,6	556,38	790,67	6,8	114,6

Fuente: Informe de Ensayo N°071595-2013 de laboratorio SAG

* Valor referencialmente los LMP (*) – Anexo 2 del D.S. N° 003-2002-PRODUCE



Supera los LMP – Anexo 1 del D.S. N° 003-2002-PRODUCE

Supera referencialmente los LMP (*) – Anexo 2 del D.S. N° 003-2002-PRODUCE

Nota: Para la evaluación de los resultados de las muestras de efluente se utilizó el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE "Aprueban Límites Máximos Permisibles y Valores referenciales para las actividades industriales de cemento, cerveza, curtiembre y papel".

6.2. Análisis de calidad de agua

De los resultados de los análisis de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), demanda química de oxígeno (DQO), aceites y grasas (A&G) y sólidos suspendidos totales (SST), solo este último parámetro (SST) no cumple con el valor establecido para este parámetro en los ECA para Agua-Categoría 4, los cuales se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro 6: Resultados de los análisis de agua en cuerpo receptor (Fecha de muestreo 15.06.13)

Código de campo	Descripción	DBO ₅	A&G	SST
ECA para Agua – Categoría 4		10	1	30
M-1	Agua de mar, a 100 m aprox. al norte del punto de descarga E-4 a orilla de mar de la zona de influencia de la empresa Trupal S.A.	<2	<1	102,4

Fuente: Informe de Ensayo N°071595-2013 de laboratorio SAG



Supera referencialmente los ECA Agua - Categoría 4, de acuerdo a la Resolución Jefatural N°202-2010-ANA

Nota: Para la evaluación de los resultados de las muestras de agua en cuerpo receptor se tomó los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA-Agua) - Categoría 4 "Conservación del Ambiente Acuático", aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.

6.3. Análisis de agua residual de proceso y riego

Los resultados de los análisis de agua residual de proceso y riego, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 7: Resultados de los análisis en las muestras de agua residual y riego (Fecha de muestreo 15.06.13)

Código de campo	Descripción	DBO ₅	DQO	A&G	SST
E-1	Agua residual de proceso, a la salida de la planta de papel y conducida a través de un canal de concreto, ubicada a la altura del canal de bombeo de recirculación al proceso y riego agrícola de caña.	496,77	1140	4,7	1089
E-2	Agua excedente de riego, tomada en canal de drenaje de agua del campo de cultivo de caña	566,31	1473,33	6,5	23,44
E-3	Agua residual de proceso, licor negro, almacenada en una poza denominada por la empresa como de evaporación	715,34	1813,33	90,7	1418

Fuente: Informe de Ensayo N°071595-2013 de laboratorio SAG





7. CONCLUSIONES

- 7.1. De los resultados del análisis físico-químico del efluente industrial vertido a orilla de playa por la empresa Trupal S.A. (Ver Cuadro N°5), el valor de la concentración de sólidos suspendidos totales supera el valor máximo establecido para este parámetro en los LMP - Sector Industria, de acuerdo al Anexo N° 1 aprobado mediante Decreto Supremo N°003-2002-PRODUCE, así como el parámetro demanda bioquímica de oxígeno que supera referencialmente el valor establecido para este parámetro en el Anexo N° 2 de dicho Decreto Supremo.
- 7.2. De los resultados del análisis físico-químico de las aguas de orilla de mar de la zona de influencia de la empresa Trupal S.A. (Ver Cuadro N°6), el parámetro sólidos suspendidos totales supera referencialmente el valor establecido para este parámetro en los ECA para Agua – Categoría 4 "Conservación del Ambiente Acuático".


8. RECOMENDACIÓN

Remitir el informe final a la Dirección de Supervisión para conocimiento y atención según corresponda.

9. ANEXO

Informe de Ensayo N°071595-2013 – Laboratorio SAG
Cadena de Custodia de Monitoreo – de aguas y suelos

Atentamente,


Ing. Pitter Pablo Pilco Astudillo
Especialista en calidad ambiental de
agua y suelo

San Isidro, 27 SET. 2013

Visto el informe N° 420 -2013-OEFA/DE-SDCA y estando conforme con su contenido, **PÓNGASE** a consideración de la Dirección de Evaluación para los fines correspondientes.

Atentamente,


PAOLA CHINÉN GUIMA
Subdirectora de Calidad Ambiental
Dirección de Evaluación



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Organismo de
Evaluación y
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Inversión para el Desarrollo Rural y la
Seguridad Alimentaria"

San Isidro, 27 SET. 2013

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con su contenido **APRUEBESE** el Informe N° 420-2013-OEFA/DE-SDCA.

Atentamente,

MILAGROS DEL PILAR VERASTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación



SERVICIOS ANALITICOS GENERALES S.A.C.

SAG

LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
EL SERVICIO NACIONAL DE ACREDITACIÓN
INDECOPI - SNA
CON REGISTRO N° LE-047



Registro N° LE - 047


INFORME DE ENSAYO N° 071595-2013 CON VALOR OFICIAL

RAZÓN SOCIAL	: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DOMICILIO LEGAL	: CALLE MANUEL GONZALES OLAECHEA 247 LIMA - SAN ISIDRO
SOLICITADO POR	: SR. CESAR SEBASTIAN
REFERENCIA	: SANTIAGO DE CAO / ASCOPE
PROCEDENCIA	: LA LIBERTAD
FECHA DE RECEPCIÓN	: 2013-06-15
FECHA DE INICIO DE ENSAYOS	: 2013-06-15
MUESTREO POR	: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

I. METODOLOGÍA DE ENSAYO:

Ensayo	Método	L.C.	Unidades
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	SM 5210 B. Biochemical Oxygen Demand (BOD). 5-Day BOD Test.	2.0	mg/L
Demanda Química de oxígeno (DQO)	SM 5220 D. Chemical Oxygen Demand (COD). Closed Reflux, Colorimetric Method.	10.0	mg/L
Aceites y grasas (HEM)	EPA-821-R-10-001 Method 1664 Rev. B. N-Hexane Extractable Material (HEM; Oil and Grease) and Silica Gel Treated N-Hexane Extractable Material (SGT-HEM; Non-polar Material) by Extraction and Gravimetry. 2010	1.00	mg/L
Sólidos suspendidos totales (TSS)	SM 2540 D. Solids. Total Suspended Solids Dried at 103-105°C.	3.0	mg/L

L.C.: Límite de cuantificación del método.


César Antonio Poma Pando
GERENTE GENERAL - SAG S.A.C.
C.Q.P. N° 719

* El metodo indicado no ha sido acreditado por INDECOPI/SNA

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. (SMEWW).-APHA-AWWA-WEF. 22nd Edition 2012. - EPA: U.S. Environmental Protection Agency - ASTM: American Society for Testing and Materials - NTP: Norma Técnica Peruana
OBSERVACIONES: Está prohibido la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S. A. C.. Solo es válido para las muestras referidas en el presente informe.
Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perechibilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días calendario de haber ingresado la muestra al laboratorio
Página 1 de 2

NOTA: Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Av. Naciones Unidas N° 1565 Chacra Ríos Norte - Lima 01 - Perú Central Telefónica: 511-425-7227 / 425 6885 RPC: 994976442 Nextel: 98-109*1133
Website: www.sagperu.com Email: sagperu@peru.com

00001102 / 0013011 / 04 / F.E. 04/2012

INFORME DE ENSAYO N° 071595-2013 CON VALOR OFICIAL

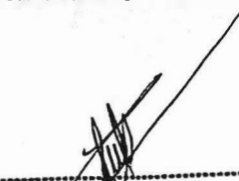
II. RESULTADOS

Producto declarado		Efluente	Efluente	Efluente
Matriz analizada		Efluente	Efluente	Efluente
Fecha de muestreo		2013-06-14	2013-06-14	2013-06-14
Hora de Inicio de muestreo (h)		13:00	13:40	14:10
Condiciones de la muestra		Preservada y refrigerada	Preservada y refrigerada	Preservada y refrigerada
Código del Cliente		E-01	E-02	E-03
Código del Laboratorio		1306536	1306537	1306538
Ensayos	Unidades	Resultados		
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	mg/L	496.77	566.31	715.34
Demanda Química de oxígeno (DQO)	mg/L	1140	1473.33	1813.33
Aceites y grasas (HEM)	mg/L	4.7	6.5	90.7
Sólidos suspendidos totales (TSS)	mg/L	1089	23.44	1418
Producto declarado		Efluente	Agua de Mar	
Matriz analizada		Efluente	Agua de Mar	
Fecha de muestreo		2013-06-14	2013-06-14	
Hora de Inicio de muestreo (h)		14:54	15:30	
Condiciones de la muestra		Preservada y refrigerada	Preservada y refrigerada	
Código del Cliente		E-04	M-01	
Código del Laboratorio		1306539	1306540	
Ensayos	Unidades	Resultados		
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO ₅)	mg/L	556.38	<2.0	
Demanda Química de oxígeno (DQO)	mg/L	790.67	////	
Aceites y grasas (HEM)	mg/L	6.8	<1.0	
Sólidos suspendidos totales (TSS)	mg/L	114.6	102.4	

III. PERIODO DE CONSERVACIÓN DE MUESTRAS:

Ensayo	Tiempo de perechbilidad
TSS	7 días
Aceites y grasas	28 días
DBO ₅	48 horas

Lima, 21 de Junio del 2013


César Antonio Poma Pando
GERENTE GENERAL - SAG S.A.C.
C.Q.P. N° 719

* El metodo indicado no ha sido acreditado por INDECOPI/SNA

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. (SMEWW)-APHA-AWWA-WEF. 22nd Edition 2012. - EPA: U.S. Environmental Protection Agency - ASTM: American Society for Testing and Materials - NTP: Norma Técnica Peruana
OBSERVACIONES: Está prohibido la reproducción parcial o total del presente documento a menos que sea bajo la autorización escrita de Servicios Analíticos Generales S. A. C.. Solo es válido para las muestras referidas en el presente informe.
Las muestras serán conservadas de acuerdo al periodo de perechbilidad del parámetro analizado con un máximo de 30 días calendario de haber ingresado la muestra al laboratorio
Página 2 de 2

NOTA: Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.



CADENA DE CUSTODIA DE MONITOREO - DE AGUAS Y SUELOS

Cliente: DEFA - DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN Contacto: BLO. CESAR SEBASTIAN

Tel.: 988403197

Página: de
cesarsebastian72@yahoo.es
E-mail: ppilco@dega.gob.pe

Lugar/Empresa/Planta/Proyecto: SANTIAGO DE CO/ASCOPE/LA LIBERTAD

MUESTREO POR SAG

MUESTREO POR CLIENTE

Carta/Cotización: <u>2013-06C-04-1-1</u>			PARAMETROS IN SITU				ANALISIS DE LABORATORIO								N° Informe: <u>071595-2013</u>		
PUNTO DE MUESTREO / CÓDIGO DEL CLIENTE	MUESTREO		TIPO DE MATRIZ	PH	Tce	DOB	SST	DQO	ABG							CÓDIGO DE LABORATORIO	DATOS ADICIONALES
	FECHA	HORA															
E-01	14/06	13:00	Efluente			X	X	X	X							1306536	0692794 9119638
E-02	14/06	13:40	Efluente			X	X	X	X							1306537	0692270 9119650
E-03	14/06	14:10	Efluente			X	X	X	X							1306538	0692116 9119616
E-04	14/06	14:54	Efluente			X	X	X	X							1306539	0691919 9119506
M-01	14/06	15:30	Agua mar			X	X	X	X							1306540	0691864 9119510
* NO aplique agua de mar el método.																	



Nombre y firma del responsable del muestreo: PILCO P. ASTUDILLO Obs. del Muestreador: E 02 0692270 9119650

(*) DQO para agua de Mar no aplica.

Entregado por: Representante de: Firma: Recibido en laboratorio por: J. Paredes Día/Hora:

X



ISO 9001 Certified

TEST CERTIFICATE
for the

MODEL NUMBER
HQ1d

SERIAL NUMBER 121000080128	DATE TESTED 10/25/2012
-------------------------------	---------------------------

	Minimum Limit	Maximum Limit	Actual
KEYPAD TEST			PASS
DISPLAY TEST			PASS
PROBE RECOGNITION			PASS
BATTERY ON CURRENT	0.001 A	0.12 A	0.034 A
BATTERY OFF CURRENT	0.000 A	.0002 A	0.0001 A

Test equipment used for the verification of Hach manufactured instruments is calibrated using standards traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST) standards. Where such standards do not exist, the basis for calibration is documented.

Larry Brew-Quality Manager

Steve Kemper-Test Engineer

TEST CERTIFICATE, part of document 11226-20-HQ0001

FOR TECHNICAL ASSISTANCE, PRICE INFORMATION AND ORDERING:

In the U.S.A. - Call toll-free 800-227-4224

Outside the U.S.A. - Contact the HACH office or distributor serving you.

On the Worldwide Web - www.hach.com; E-mail techhelp@hach.com

HACH COMPANY
WORLD

HEADQUARTERS

Telephone: (970) 669-3050

FAX: (970) 669-2932

CALIBRATION TEST CERTIFICATE – Page 1 of 1 – pH Probe

Model	Serial Number	Date-time	Result
PHC10101	122682562023	9/24/2012	PASS

Tested characteristic	Min	Max	Value	
Probe recognition				PASS
Physical inspection				PASS
Reference temperature (°C)	15	30	19.61	PASS
Diff. temperature probe vs ref. (°C)	-0.3	.3	-0.02	PASS
Calibration temperature (°C)	15	35	19.63	PASS
Temperature homogeneity (°C)	-1	1	-0.44	PASS
pH 4 reading (mV)	154	199	177.0	PASS
pH 7 reading (mV)	-18	18	8.28	PASS
pH 10 reading (mV)	-199	-154	-168.72	PASS
Slope (mV) at ambient temp.	-60.84	-55.24	-56.97	PASS
Slope (mV) adjusted to 25°C	-62.0	-56.3	-58.06	PASS
Slope (%)	95	102.5	98.14%	PASS
Response time (pH 7-4 T _{95%} sec)	0	20	1.02	PASS
Response time (pH 7-10 T _{95%} sec)	0	20	1.06	PASS
pH 4 Stabilization Time (sec)	0	40	1.85	PASS
pH 7 Stabilization Time (sec)	0	40	1.90	PASS
pH 10 Stabilization Time (sec)	0	40	5.21	PASS

	Nominal	Type	Batch number
Buffer 1	4.005 ±0.010 at 25°C	pH4	See note
Buffer 2	7.000 ±0.010 at 25°C	pH7	See note
Buffer 3	10.000 ±0.010 at 25°C	PH10	See note

The quality control test criteria listed above ensures superior electrode performance over the warranted life of the probe when proper storage, calibration, and usage instructions published in the product manual are followed.

The pH standard buffers used during probe testing and initial factory calibration are certified by an accredited independent organization as to their pH value, their uncertainty (k = 2), and are completely traceable to primary standards. IntelliCAL™ probe temperature accuracy is a comparative measurement versus a temperature measurement device that has been calibrated and certified by an accredited external agency.

For Technical Service, Price Information and Ordering in the U.S.A. call toll-free 800-227-4224. Outside the U.S.A. contact the Hach Office or Distributor serving you. On the Worldwide Web visit www.hach.com; E-mail: techhelp@hach.com.

Dieses Informationsblatt enthält Angaben, die ausschließlich für den Export dieses Gerätes in die Volksrepublik China erforderlich sind.

This document contains information which is only required for the export of this instrument into the People's Republic of China.

Ce document contient les informations nécessaires pour l'exportation d'instruments vers la République Populaire de Chine.

本手册只包含出口到中华人民共和国的仪器的必要信息。

Name /名称: GROUP 5 PROBES

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板/ Printed Circuit Assembly	X	X	X	X	X	X
其他电子元件/ Other Electrical	X	O	O	O	O	O
光学元件/ Optical components	O	O	X	O	O	O

○ : 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下
 Indicates that the concentration of the hazardous substance in all homogeneous materials in the parts is below the relevant threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

× : 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求
 Indicates that the concentration of the hazardous substance of at least one of all homogeneous materials in the parts is above the threshold of the SJ/T11363-2006 standard.

对销售之日的所售产品,本表显示, 朗讯供应链的电子产品信息产品可能包含这些物质。注意:在所售产品中可能会也可能不会含有所有列出的部件
 This table shows where these substances may be found in the supply chain of "Company" electronic information products, as of the date of sale of the enclosed product. Note that some of the component types listed above may or may not be a part of the enclosed product.

除非另外特别的标注,此标志为针对所涉及产品的环保使用期标志. 某些可更换的零
 部件会有一个不同的环保使用期(例如, 电池单元模块)贴在其产品上.

此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作.
 The Environmentally Friendly Use Period (EFUP) for all enclosed products and their parts are per the symbol shown here, unless otherwise marked. Certain field-replaceable parts have a different EFUP (for example, battery modules) and so are marked to reflect such. The Environmentally Friendly Use Period is valid only when the product is operated under the conditions defined in the product manual.



5933800

2013-101-00851

CARGO

MEMORANDUM N° 01666-2013-OEFA/DS

PARA : MILAGROS VERÁSTEGUI SALAZAR
Directora de Evaluación

DE : MILENA LEÓN ANTÚNEZ
Directora de Supervisión (e)

ASUNTO : Requerimiento de monitoreo ambiental de vertimiento industrial y
calidad de agua.

REFERENCIA: Memorándum N° 217-2013-OEFA/DFSAI-COFEMA.


FECHA : Lima, 04 JUN. 2013

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarla y a la vez solicitarle nos brinde el apoyo necesario para el desarrollo de toma de muestras y análisis de vertimientos y agua de mar en atención a la solicitud de la Fiscalía de prevención del delito de la Libertad a la empresa Trupal S.A. planta Trujillo – Santiago de Cao, provincia de Ascope a realizarse del 13 al 14 del presente; para ello se requiere del análisis de los siguientes parámetros a través de un laboratorio debidamente acreditado; se estima seis (06) puntos de monitoreo.

Parámetros
<ul style="list-style-type: none">• pH• Temperatura.• Sólidos totales en suspensión• Aceites y grasas• DBO5• DQO

Sin otro particular, quedo de usted agradecido.

Atentamente,


MILENA LEÓN ANTÚNEZ
Directora de Supervisión (e)

ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN
RECIBIDO
04 JUN. 2013
V. B. <i>S-221</i>
Firma <i>CA</i>