

2016 DEC 13 PM 4:27

447317

MESA DE PARTES

SEDE AV. CANADA

Página 1 de 21

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

A solicitud de: INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO
Av. Canada No. 1470, San Borja

Por cuenta de: INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO
Av. Canada No. 1470, San Borja

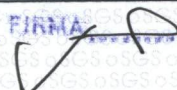
Producto descrito como: ROCAS - Muestra Exploración Geoquímica y/o Menas

Tipo de Análisis: PREPARACION Y ANALISIS QUIMICO

Localidad de preparación: CALLAO

Descripción del Estado y Condición de la Muestra: En bolsas de plástico con precinto
Granulometría de 1 a 2 pulg y
Peso aprox. de 2 a 3 kg húmedas.

Referencia Cliente: Orden de Servicio 01515

POR:  FIRMA: 

Cantidad Muestras: 104
Fecha de Recepción: 29/11/2016
Fecha de Ensayo: Del 29/11/2016
Al 09/12/2016

Esquema	Método
PRP93	Pesado, secado 100°C, chancado - 10 mesh >90%, cuarteo, pulverizado de 250 g -140 mesh >95 %
FAA515	SGS-EF-ME-13 / Setiembre 2015 Rev.03 / Determinación de Oro en muestras de exploración por AAS (Alternativa II)
ICM40B	SGS-MN-ME-138 /Julio 2015 Rev.03/Muestras de Exploración Geoquímica - Digestión Total-ICMS.
PMI_CH	Peso de Muestra Recibido
PMI_M10	ASTM E 389-69 / Particle Size or screen analysis at N°4 (4.75-mm) Sieve and coarser for Metal bearing ores and related materials
PMI_M140	ASTM E 276-68 / Particle Size or screen analysis at N°4 (4.75-mm) Sieve and finer for Metal bearing ores and related materials

Elemento Esquema Unidad Limite de Detección	Au FAA515 ppb 5	Al ICM40B % 0.01	Ba ICM40B ppm 5	Ca ICM40B % 0.01	Cr ICM40B ppm 1	Cu ICM40B ppm 0.5	Fe ICM40B % 0.01	K ICM40B % 0.01
Z2B1-16-r-126	7	7.97	301	5.61	20	21.8	4.70	0.90
Z2B1-16-r-127	6	8.59	187	1.41	15	34.0	5.66	0.60
Z2B1-16-r-128	<5	7.90	378	7.09	35	43.8	5.19	0.57
Z2B1-16-r-129	<5	8.07	543	5.25	17	34.1	4.13	0.96
Z2B1-16-r-130	8	0.15	40	0.02	1	3.3	0.02	<0.01
Z2B1-16-r-131	<5	8.40	385	3.85	10	24.0	5.31	1.24
Z2B1-16-r-132	<5	8.72	506	4.44	26	39.4	4.19	1.52
Z2B1-16-r-133	7	8.68	407	4.63	25	26.0	5.33	0.60
Z2B1-16-r-134	<5	8.42	487	2.82	17	34.5	5.02	0.99
Z2B1-16-r-135	<5	9.00	507	5.33	8	25.1	4.68	1.20
Z2B1-16-r-136	7	8.55	562	3.33	6	10.4	4.46	0.92
Z2B1-16-r-137	6	8.44	525	0.24	2	6.3	2.92	2.01
Z2B1-16-r-138	12	8.45	657	3.98	71	55.5	5.62	1.02
Z2B1-16-r-139	7	9.28	228	4.69	21	25.6	5.87	0.26
Z2B1-16-r-140	21	5.19	32	1.54	55	43.3	2.40	3.38
Z2B1-16-r-141	7	8.41	398	4.60	56	51.3	5.32	1.46
Z2B1-16-r-142	<5	8.54	814	3.84	8	14.4	4.20	0.48
Z2B1-16-r-143	15	9.03	282	3.87	26	43.1	4.80	0.29
Z2B1-16-r-144	<5	8.32	346	4.37	20	64.3	4.65	0.94
Z2B1-16-r-145	<5	8.70	261	3.64	24	15.7	5.00	0.30

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

CONDICIONES GENERALES DE SERVICIOS

1. General

- (a) A menos que se acuerde en forma distinta por escrito o salvo que haya alguna variación o se produzca alguna discrepancia con (i) las normas que rigen los servicios ejecutados por encargo de Gobiernos, entidades gubernamentales u otras entidades públicas; o (ii) las disposiciones obligatorias de la ley local; todas las propuestas de servicios, todos los servicios y todos los contratos o acuerdos resultantes entre cualquier compañía afiliada de SGS SA o cualquiera de sus agentes (cada uno de ellos una "Compañía"), y el Cliente (las "Relaciones Contractuales"), se regirán por las presentes Condiciones Generales de Servicio (de aquí en adelante, las "Condiciones Generales").
- (b) La Compañía podrá prestar sus servicios a personas o entidades (privadas, públicas o gubernamentales) que se lo soliciten y le emitan una orden o instrucción, en este sentido y que ésta haya sido aceptada por SGS, (de aquí en adelante el "Cliente").
- (c) A menos de que la Compañía reciba por escrito y en forma previa instrucciones en contrario del Cliente, ninguna otra parte tiene derecho a impartirle instrucciones, especialmente en cuanto se refiere al alcance de los servicios o a la entrega de los informes o certificados que resulten de los anteriores, (los "Informes de Hallazgos"). Por medio del presente, el Cliente irrevocablemente autoriza a la Compañía a entregar los Informes de Hallazgos a un tercero siempre y cuando: así lo haya dispuesto El Cliente, o cuando a criterio de éste y/o de la Compañía ello se desprenda implícitamente de las circunstancias, de las costumbres comerciales, del uso o de la práctica.

2. Prestación de Servicios

- (a) La Compañía prestará sus servicios con el debido cuidado, diligencia y capacidad de conformidad con las instrucciones específicas del Cliente confirmadas por la Compañía o, en ausencia de dichas instrucciones, de conformidad con:

- (1) Los términos incluidos en cualquier formato de orden estándar u hoja de especificaciones estándar de la Compañía; y/o
- (2) Cualquier costumbre comercial relevante, uso o práctica; y/o
- (3) Los métodos que la Compañía considere adecuados desde el punto de vista técnico, operativo y/o financiero.

- (b) La información contenida en los Informes de Hallazgos está derivada de los resultados de inspecciones o pruebas llevados a cabo de acuerdo con las instrucciones del Cliente y/o de la evaluación de los resultados hecha por la Compañía en base de estándares técnicos, costumbres comerciales o prácticas o cualquier otra circunstancia que la Compañía, en su opinión profesional, estime necesaria.

- (c) Los Informes de Hallazgos emitidos con posterioridad a la prueba de las muestras contienen la opinión de la Compañía con relación exclusivamente a dichas muestras y no expresan opinión alguna relacionada con el lote del cual se tomaron las muestras.

- (d) Si un Cliente solicita que la Compañía atestigüe acerca de cualquier intervención de un tercero, tales como: Laboratorios de Tercera Parte, asesores, auditores y/o consultores independientes, etc., el Cliente se compromete a aceptar que la única responsabilidad de la Compañía es la de encontrarse presente en el momento de la intervención del tercero y enviar los resultados o confirmar la ocurrencia serán facturados al Cliente, de la intervención. El Cliente acepta que la Compañía no es responsable por la condición o calibración de los aparatos, instrumentos y dispositivos de medición, y/o cualquier otro dispositivo utilizados, los métodos de análisis aplicados, las calificaciones, acciones u omisiones del personal de dicho tercero o los resultados del análisis.

- (e) Los Informes de Hallazgos expedidos por la Compañía reflejarán los hechos tal como hayan sido registrados por la Compañía en el momento de la intervención únicamente, pero dentro de los límites de las instrucciones recibidas o, a falta de dichas instrucciones, dentro de los límites de los parámetros alternos aplicados tal como se especifica en la cláusula 2a. La Compañía no tiene obligación alguna de hacer referencia o informar respecto de hechos o circunstancias que están fuera del alcance de las instrucciones específicas recibidas o los parámetros alternos aplicados.

- (f) La Compañía podrá delegar la ejecución de todo o parte de sus servicios a un agente o subcontratista, en cuyo caso el Cliente autoriza desde ya a la Compañía a entregar toda la información que sea necesaria al agente o al subcontratista, a fin de que pueda prestar el servicio delegado.

- (g) Si la Compañía recibe documentos que reflejen los compromisos contraídos entre el Cliente y terceros o documentos de terceros tales como copias de contratos de compra-venta, cartas de crédito, conocimientos de embarque, etc., estos serán considerados únicamente como información y de ninguna manera extienden o restringen el alcance de los servicios o las obligaciones aceptadas por la Compañía.

- (h) El Cliente acepta que la Compañía, al suministrar los servicios, no sustituye al Cliente o a un tercero ni los exonera de sus obligaciones y/o responsabilidades; así como tampoco asume, reduce el alcance, anula o pretende exonerar de un deber del Cliente frente a un tercero o de un tercero frente al Cliente.

- (i) Todas las muestras serán conservadas por un máximo de 3 meses o por un período menor de acuerdo a la naturaleza de la muestra, y luego serán devueltos al Cliente o serán dispuestas de cualquier otra forma a discreción de la Compañía; después de dicho período (3 meses) la Compañía dejará de asumir responsabilidad por dichas muestras. El almacenamiento de muestras por más de 3 meses, si así fuera solicitado por el Cliente, generará gastos de almacenaje, los cuales serán pagados por el Cliente. En caso de que las muestras sean devueltas, se cargarán al Cliente los costos de manipuleo y fletes. Si se ocasionaren gastos extraordinarios para disponer de las muestras, los mismos serán facturados al Cliente.

3. Obligaciones del Cliente

El Cliente deberá:

- (a) Asegurar que se entregue la suficiente información, instrucciones y documentos en forma oportuna, (con una anticipación de por lo menos 48 horas antes de la fecha de la intervención deseada), con el fin de facilitar la ejecución de los servicios solicitados;
- (b) Facilitar a los representantes de la Compañía el acceso necesario a las instalaciones en donde deban prestarse los servicios y tomar todas las medidas necesarias para eliminar cualquier obstáculo para la prestación del servicio, o solucionar cualquier interrupción en la prestación de los servicios;
- (c) Suministrar, si fuere del caso, todo el equipo y personal necesarios para la prestación de los servicios;
- (d) Verificar y asumir la responsabilidad respecto a que se tomen todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo, los sitios y las instalaciones durante la ejecución de los servicios y no confiar a este respecto en la opinión de la Compañía, bien sea que se le pida dicha opinión o no;
- (e) Informar oportunamente a la Compañía acerca de los peligros y riesgos conocidos, fueren estos reales o potenciales, asociados con cualquier orden o muestra o prueba incluyendo, por ejemplo, la presencia de riesgos de radiación, los elementos o materiales tóxicos o nocivos, o explosivos, contaminación ambiental o venenos;
- (f) Ejercer plenamente todos sus derechos y asumir todas sus responsabilidades originadas en los contratos que celebre con terceros, y por mandato de la ley.

4. Pagos y Honorarios

- (a) A menos que los honorarios hayan sido fijados entre la Compañía y el Cliente en el momento en que se coloque la orden, o en el momento en que la Compañía y el Cliente celebren un contrato, la Compañía aplicará las tarifas estándar de la Compañía (las cuales están sujetas a cambio) siendo de cargo del Cliente los impuestos que de acuerdo a ley le correspondan.
- (b) A menos que se establezca un plazo más corto en la factura, el Cliente deberá efectuar el pago de la misma a más tardar 30 días después de la fecha de la factura o dentro de cualquier otro plazo que establezca la Compañía en la factura (la "Fecha de Vencimiento"). De no efectuar el pago en la fecha estipulada, el Cliente se compromete a pagar intereses de mora a la tasa de 1.5% por mes (o cualquier otra tasa que sea establecida en la factura) a partir de la Fecha de Vencimiento y hasta (e incluyendo) la fecha en la cual el pago sea realmente recibido por la Compañía.

- (c) El Cliente no podrá retener o diferir los pagos de una suma adeudada a la Compañía aduciendo un litigio, reconvencción o compensación que pueda invocar contra la Compañía.

- (d) La Compañía puede decidir si inicia una acción legal ante un juzgado o tribunal arbitral que resulte competente, para la recuperación de los honorarios no pagados.

- (e) El Cliente está obligado a pagar a la Compañía todos los gastos en los que incurra para el cobro de una factura, incluyendo los honorarios legales y las costas y costos del proceso judicial o arbitral.

- (f) En caso de que se presenten problemas o gastos no previstos en el curso de la prestación de los servicios, la Compañía deberá informar al respecto al Cliente y tendrá derecho al cobro de los honorarios adicionales para cubrir el tiempo y los costos adicionales en que haya incurrido obligatoriamente para prestar los servicios.

- (g) Si la Compañía no pudiera prestar todos o parte de los servicios por una causa fuera del control razonable de la Compañía, incluyendo la omisión por parte del Cliente en cumplir con cualquiera de sus obligaciones estipuladas en la cláusula 3 que precede, la Compañía tendrá derecho al pago de:

- (1) El importe de todos los gastos no reembolsables en que haya incurrido la Compañía; y
- (2) El importe de los honorarios que correspondan a la parte del servicio efectivamente prestado, calculados según la tarifa

5. Suspensión o Terminación de Servicios

La Compañía tendrá derecho inmediatamente y sin responsabilidad alguna, bien sea a suspender o a dar por terminada la prestación de los servicios en caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos:

- (a) El incumplimiento por parte del Cliente de cualquiera de las obligaciones asumidas frente a la Compañía y si dicho incumplimiento no fuera subsanado dentro de los 10 días siguientes de su notificación al Cliente; o
- (b) La suspensión de pagos, el acuerdo con sus acreedores en un proceso concursal, la declaración de bancarrota o insolvencia, el nombramiento de un liquidador o el cese de actividades por parte del Cliente.

6. Responsabilidades e Indemnizaciones

- (a) Limitación de Responsabilidad:

- (1) La Compañía no es una aseguradora ni un garante, por lo que expresamente deja establecido que no asume y tampoco le podrá ser atribuida, ninguna responsabilidad que corresponda a dichas actividades. Los Clientes que deseen una garantía contra pérdidas o daños deben contratar los seguros correspondientes.

- (2) Los Informes de Hallazgos se expiden sobre la base de información, documentos y/o muestras suministrados por o a nombre del Cliente y únicamente para beneficio del Cliente, quien es el responsable de actuar como lo considere conveniente sobre la base de dichos Informes de Hallazgos. Ni la Compañía ni sus funcionarios, empleados, agentes o subcontratistas asumen responsabilidad alguna frente al Cliente o frente a un tercero por actos realizados o no realizados con base en dichos Informes de Hallazgos, ni por resultados incorrectos que resulten por información confusa, errónea, incompleta, desorientadora o falsa suministrada a la Compañía.

- (3) La Compañía no se hará responsable por el incumplimiento parcial, tardío o defectuoso de los servicios, que se produzca directa o indirectamente a consecuencia de un evento que esté fuera del control razonable de la Compañía, incluyendo la omisión por parte del Cliente en cumplir con cualquiera de las obligaciones asumidas frente a la Compañía.

- (4) La responsabilidad de la Compañía respecto de cualquier reclamación que surja debido a pérdida, daños y perjuicios o gastos de cualquier naturaleza, bajo ninguna circunstancia podrá exceder un total agregado igual a 10 veces la cantidad de los honorarios pagados con relación al servicio específico que haya dado lugar a dicha reclamación o US\$20.000 (o su equivalente en moneda local), la cantidad que sea menor.

- (5) La Compañía no asume responsabilidad alguna por los daños indirectos, especiales, emergentes y/o consecuenciales incluyendo sin limitación lucro cesante, pérdida de negocio, ingresos, utilidades o beneficios, pérdida de oportunidad y daño al prestigio o la reputación del Cliente ni de los gastos que pudieran derivarse de la retirada de productos. La Compañía tampoco asume responsabilidad alguna por las pérdidas, daños y perjuicios o gastos que pudieran derivarse directa o indirectamente de reclamos o demandas de terceros (incluyendo sin limitación reclamos por responsabilidad de productos defectuosos o peligrosos), en que el Cliente podría haber incurrido.

- (6) En caso de recibir un reclamo el Cliente debe enviar notificación escrita a la Compañía dentro de los 30 días siguientes a tener conocimiento de los hechos que pretenden justificar dicha reclamación y, en todo caso, la Compañía será exonerada de cualquier responsabilidad por las reclamaciones por pérdidas, daños y perjuicios o gastos, a menos que se presente una demanda dentro del año siguiente a:

- (i) la fecha de prestación, por parte de la Compañía, del servicio que ha dado origen a la reclamación; o
- (ii) la fecha en la cual el servicio debió ser ejecutado, en caso de cualquier pretendida omisión en la ejecución.

- (b) Indemnización: El Cliente se compromete a garantizar, mantener indemne e indemnizar a la Compañía y a sus funcionarios, empleados, agentes o subcontratistas contra todas las reclamaciones (reales o pretendidas) presentadas por un tercero debido a pérdidas, daños y perjuicios, o gastos de cualquier naturaleza, incluyendo todos los gastos legales (incluyendo honorarios de abogados) y los costos relacionados y que surjan debido a la ejecución, pretendida ejecución o falta de ejecución de los servicios.

7. Varios

- (a) Si una o más disposiciones de estas Condiciones Generales son declaradas ilegales o de imposible cumplimiento en cualquier aspecto, la validez, la legalidad y el cumplimiento forzoso de las demás disposiciones no se verán afectados o disminuidos por éste hecho.

- (b) Durante el curso de la prestación de los servicios y por un período de un año de allí en adelante, el Cliente no podrá, directa o indirectamente, incentivar o hacer ofertas a los empleados de la Compañía para que abandonen su cargo con la Compañía.

- (c) No está permitido el uso del nombre corporativo o de las marcas registradas de la Compañía para fines publicitarios, sin previa autorización escrita de la Compañía.

8. Ley que Rige, Jurisdicción y Resolución de Litigio

A menos que se acuerde en forma distinta por escrito, todos los conflictos que se originen en, o que tenga relación con las relaciones contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretados de acuerdo con las leyes sustantivas de Suiza excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente mediante un arbitraje de Derecho de acuerdo al Reglamento del Centro de Arbitraje de la Cámara Internacional de Comercio, por uno o más árbitros designados de acuerdo con tales reglas. El arbitraje tendrá lugar en París (Francia) y será en idioma inglés.

9. Disposición Especial para Perú

No obstante lo establecido en la cláusula 8 anterior, todos los litigios que se refieran al presente Contrato que surjan entre dos entidades legales constituidas en Perú, se regirán de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente mediante un arbitraje de Derecho de acuerdo al Reglamento del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima, por uno o más árbitros designados de acuerdo con tales reglas. El arbitraje tendrá lugar en Lima (Perú) y será en idioma español.



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 2 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Au FAA515 ppb 5	Al ICM40B % 0.01	Ba ICM40B ppm 5	Ca ICM40B % 0.01	Cr ICM40B ppm 1	Cu ICM40B ppm 0.5	Fe ICM40B % 0.01	K ICM40B % 0.01
Z2B1-16-r-146	5	8.93	656	3.84	20	83.9	5.49	0.80
Z2B1-16-r-147	8	8.37	824	0.40	4	9.3	2.40	2.56
Z2B1-16-r-148	<5	8.34	343	1.52	60	18.6	5.11	1.13
Z2B1-16-r-149	<5	8.34	880	1.63	10	14.1	3.77	2.00
Z2B1-16-r-150	<5	7.75	892	1.47	12	13.4	3.51	1.93
Z2B1-16-r-151	<5	8.05	549	3.29	43	24.6	4.39	0.96
Z2B1-16-r-152	<5	8.46	994	3.68	6	10.7	4.05	1.14
Z2B1-16-r-153	5	9.05	512	1.46	18	18.6	4.84	1.34
Z2B1-16-r-154	<5	6.59	508	4.86	8	13.2	4.86	0.92
Z2B1-16-r-155	5	7.91	335	3.82	13	33.2	5.01	0.96
Z2B1-16-r-156	9	7.08	355	0.22	10	13.1	5.56	2.10
Z2B1-16-r-157	9	8.30	103	5.13	26	7.5	1.42	0.34
Z2B1-16-r-158	7	7.54	304	4.83	14	10.9	3.03	1.33
Z2B1-16-r-159	5	8.83	151	2.54	11	33.3	4.90	0.49
Z2B1-16-r-160	6	0.03	28	<0.01	91	10.8	0.88	<0.01
Z2B1-16-r-161	7	9.42	326	3.13	37	35.5	5.53	1.17
Z2B1-16-r-162	<5	8.15	527	3.00	36	41.6	7.49	1.44
Z2B1-16-r-163	6	6.64	291	0.61	13	11.9	2.14	1.61
Z2B1-16-r-164	6	9.87	272	2.28	17	26.1	4.66	1.85
Z2B1-16-r-165	6	9.03	617	3.63	28	29.9	4.84	1.10
Z2B1-16-r-166	<5	8.06	514	4.55	50	24.6	5.10	0.83
Z2B1-16-r-167	5	7.12	649	4.26	6	5.4	2.28	2.35
Z2B1-16-r-168	9	8.86	315	4.88	51	16.9	4.04	1.21
Z2B1-16-r-169	<5	9.39	494	3.55	18	19.2	4.42	1.13
Z2B1-16-r-170	8	9.55	519	3.56	19	20.6	4.55	1.11
Z2B1-16-r-171	7	7.44	227	2.08	27	6.2	1.71	1.51
Z2B1-16-r-172	7	8.01	664	1.69	16	10.8	3.76	2.52
Z2B1-16-r-173	7	8.26	600	3.42	20	17.5	5.19	1.11
Z2B1-16-r-174	8	6.68	360	1.06	49	20.2	1.99	1.90
Z2B1-16-r-175	6	9.05	485	4.17	22	28.1	4.89	0.82
Z2B1-16-r-176	18	7.60	370	1.11	23	13.9	4.77	1.52
Z2B1-16-r-177	6	7.73	635	2.57	29	33.4	3.03	1.85
Z2B1-16-r-178	7	8.27	562	3.71	21	24.3	4.73	1.09
Z2B1-16-r-179	7	8.83	580	2.31	17	22.4	4.79	1.28
Z2B1-16-r-180	6	7.25	259	5.99	160	61.0	7.29	0.33
Z2B1-16-r-181	6	9.40	441	4.81	33	30.0	5.33	0.72
Z2B1-16-r-182	8	9.45	519	5.38	24	41.2	4.91	1.24
Z2B1-16-r-183	9	9.07	433	3.25	21	24.4	5.27	1.24
Z2B1-16-r-184	9	7.99	679	4.29	21	21.2	4.45	1.18
Z2B1-16-r-185	9	7.34	455	3.29	26	18.5	4.04	1.14
Z2B1-16-r-186	9	9.23	649	1.79	20	21.0	5.26	1.89
Z2B1-16-r-187	<5	7.44	628	2.72	29	36.5	3.64	2.23
Z2B1-16-r-188	11	8.24	498	2.88	39	24.8	2.91	2.26

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 3 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Au FAA515 ppb 5	Al ICM40B % 0.01	Ba ICM40B ppm 5	Ca ICM40B % 0.01	Cr ICM40B ppm 1	Cu ICM40B ppm 0.5	Fe ICM40B % 0.01	K ICM40B % 0.01
Z2B1-16-r-189	7	8.57	1171	2.00	8	20.5	5.86	2.18
Z2B1-16-r-190	<5	0.07	38	0.01	1	0.8	0.02	0.01
Z2B1-16-r-191	6	6.62	1010	1.20	16	6.8	1.19	3.85
Z2B1-16-r-192	10	7.64	751	1.43	25	14.8	3.30	2.73
Z2B1-16-r-193	<5	7.60	1349	2.22	17	8.5	4.12	1.89
Z2B1-16-r-194	5	9.75	708	2.17	16	8.7	5.12	1.54
Z2B1-16-r-195	<5	7.57	1722	1.95	30	8.1	3.21	3.37
Z2B1-16-r-196	7	7.95	547	1.03	50	10.3	3.22	1.24
Z2B1-16-r-197	6	7.81	895	1.17	17	10.2	4.00	2.16
Z2B1-16-r-198	<5	7.04	871	0.78	36	9.7	2.72	2.81
Z2B1-16-r-199	<5	7.88	864	0.65	30	7.3	3.26	2.97
Z2B1-16-r-200	529	8.50	326	1.73	79	3399	4.87	1.91
Z2B1-16-r-201	7	8.45	716	0.27	11	116.1	2.44	2.92
Z2B1-16-r-202	8	8.33	250	2.70	14	22.6	4.54	0.47
Z2B1-16-r-203	<5	7.69	602	3.44	6	23.6	4.29	1.42
Z2B1-16-r-204	7	7.59	430	2.79	14	17.3	4.50	0.97
Z2B1-16-r-205	6	8.47	248	3.44	87	40.1	5.13	0.27
Z2B1-16-r-206	<5	5.48	407	1.20	10	8.1	2.56	2.26
Z2B1-16-r-207	6	7.47	639	2.85	16	11.9	4.77	1.67
Z2B1-16-r-208	7	6.71	406	0.97	18	6.9	2.43	0.83
Z2B1-16-r-209	<5	7.89	710	0.40	14	6.2	2.49	3.48
Z2B1-16-r-210	7	0.03	12	<0.01	94	7.8	0.82	0.01
Z2B1-16-r-211	6	7.62	676	3.50	13	14.8	2.88	2.01
Z2B1-16-r-212	8	8.89	390	1.87	21	21.4	4.18	1.33
Z2B1-16-r-213	5	8.00	548	2.32	16	8.4	3.61	1.97
Z2B1-16-r-214	5	7.47	897	0.13	11	5.3	2.29	3.20
Z2B1-16-r-215	8	8.00	582	3.71	9	13.1	4.69	1.39
Z2B1-16-r-216	11	7.74	1054	0.98	12	9.1	3.00	3.33
Z2B1-16-r-217	9	6.53	392	0.90	24	6.3	1.14	2.73
Z2B1-16-r-218	7	8.89	656	1.79	39	10.7	3.51	4.65
Z2B1-16-r-219	14	7.31	419	0.52	15	120.0	2.18	3.33
Z2B1-16-r-220	2561	5.64	208	2.19	407	889.9	9.10	0.89
Z2B1-16-r-221	6	7.44	267	1.22	27	11.2	2.67	0.60
Z2B1-16-r-222	304	4.31	141	0.08	18	1935	6.17	1.74
Z2B1-16-r-223	7	6.71	578	0.23	17	20.6	12.40	2.21
Z2B1-16-r-224	5	7.25	583	2.68	21	61.5	3.30	1.90
Z2B1-16-r-225	12	6.60	713	0.89	10	62.8	1.36	2.07
Z2B1-16-r-226	7	6.96	1363	0.18	9	7.3	2.40	3.47
Z2B1-16-r-227	5	7.06	418	9.93	19	23.0	3.24	1.78
Z2B1-16-r-228	8	7.72	551	2.45	17	10.1	4.48	4.14
Z2B1-16-r-229	6	8.56	228	2.29	5	73.6	2.64	1.11
DUP Z2B1-16-r-135	5	8.92	521	5.23	9	24.3	4.61	1.19
DUP Z2B1-16-r-155	6	8.03	351	3.85	14	32.3	5.03	0.92

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 4 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Au FAA515 ppb 5	Al ICM40B % 0.01	Ba ICM40B ppm 5	Ca ICM40B % 0.01	Cr ICM40B ppm 1	Cu ICM40B ppm 0.5	Fe ICM40B % 0.01	K ICM40B % 0.01
DUP Z2B1-16-r-174	9	6.34	354	1.01	50	21.3	1.90	1.75
DUP Z2B1-16-r-194	6	9.10	726	1.98	17	8.4	4.73	1.42
DUP Z2B1-16-r-213	6	7.55	574	2.25	17	7.4	3.55	1.85
STDG300_8	1082							
STDG913_10	7110							
STDG911_8	3712							
STDG300_8	1090							
STDG913_10	7022							
BLANK	<5							
BLANK	<5							
BLANK	<5							
BLANK	--							
BLANK	<5							
STD_OREAS_906		7.35	2674	0.55	9	3114	5.42	2.78
STD_105		1.32	124	0.32	768	75.8	1.19	0.29
STD_OREAS_906		7.24	2727	0.56	10	3097	5.45	2.78
STD_105		1.16	115	0.31	715	73.9	1.17	0.28
STD_OREAS_906		7.34	2712	0.56	9	3113	5.55	2.83
STD_105		1.28	125	0.32	759	80.4	1.20	0.29
BLANK		<0.01	<5	<0.01	<1	<0.5	<0.01	<0.01
BLANK		<0.01	<5	<0.01	<1	<0.5	<0.01	<0.01
BLANK		<0.01	<5	<0.01	<1	<0.5	<0.01	<0.01
BLANK		<0.01	<5	<0.01	<1	<0.5	<0.01	<0.01

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Li ICM40B ppm 1	Mg ICM40B % 0.01	Mn ICM40B ppm 5	Na ICM40B % 0.01	P ICM40B ppm 50	S ICM40B % 0.01	Sr ICM40B ppm 0.5	Ti ICM40B % 0.01
Z2B1-16-r-126	9	0.87	798	2.27	927	0.01	380.4	0.58
Z2B1-16-r-127	21	1.73	218	1.31	1069	0.01	367.5	0.38
Z2B1-16-r-128	9	1.59	1578	1.69	947	<0.01	363.9	0.65
Z2B1-16-r-129	15	1.25	1197	1.85	1097	0.01	446.8	0.55
Z2B1-16-r-130	5	<0.01	7	0.20	<50	<0.01	6.4	0.01
Z2B1-16-r-131	17	1.73	951	2.37	1032	0.01	507.3	0.66
Z2B1-16-r-132	11	1.69	945	2.21	1065	<0.01	396.9	0.59
Z2B1-16-r-133	6	1.68	1130	2.35	1211	0.57	556.3	0.72
Z2B1-16-r-134	17	2.64	842	1.84	887	<0.01	255.6	0.61
Z2B1-16-r-135	20	1.23	946	2.05	1127	0.03	472.5	0.72
Z2B1-16-r-136	17	1.87	834	1.80	1232	0.01	231.8	0.54
Z2B1-16-r-137	40	0.25	131	0.78	603	0.01	277.5	0.20
Z2B1-16-r-138	15	2.31	719	2.17	992	0.88	531.1	0.61
Z2B1-16-r-139	5	2.23	877	2.32	1043	0.90	571.9	0.73
Z2B1-16-r-140	7	0.68	351	1.67	542	0.01	67.2	0.29
Z2B1-16-r-141	19	2.21	1343	2.70	995	0.28	464.9	0.61
Z2B1-16-r-142	13	1.05	884	3.46	1182	0.02	595.7	0.54

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 5 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Li ICM40B ppm 1	Mg ICM40B % 0.01	Mn ICM40B ppm 5	Na ICM40B % 0.01	P ICM40B ppm 50	S ICM40B % 0.01	Sr ICM40B ppm 0.5	Ti ICM40B % 0.01
Z2B1-16-r-143	17	1.86	1004	2.56	1014	0.02	807.3	0.66
Z2B1-16-r-144	8	0.95	881	2.42	1169	0.01	643.2	0.63
Z2B1-16-r-145	9	0.73	760	5.00	1127	<0.01	550.4	0.68
Z2B1-16-r-146	10	1.76	841	3.49	1061	0.01	859.7	0.70
Z2B1-16-r-147	9	0.54	182	2.12	670	0.62	208.3	0.25
Z2B1-16-r-148	25	2.10	489	2.08	984	1.65	426.3	0.51
Z2B1-16-r-149	18	1.75	423	3.22	704	2.49	509.1	0.58
Z2B1-16-r-150	17	1.59	387	3.05	706	2.39	493.5	0.53
Z2B1-16-r-151	9	1.46	700	2.15	1072	0.71	484.6	0.49
Z2B1-16-r-152	9	0.98	1105	2.77	1554	0.06	767.3	0.62
Z2B1-16-r-153	13	1.32	632	3.74	894	1.02	696.3	0.69
Z2B1-16-r-154	28	1.01	901	0.88	1029	0.04	234.8	0.51
Z2B1-16-r-155	21	1.73	1171	2.51	1299	0.02	339.3	0.71
Z2B1-16-r-156	13	1.05	324	0.39	1189	0.12	53.9	0.57
Z2B1-16-r-157	53	1.67	310	3.44	1329	<0.01	563.8	0.47
Z2B1-16-r-158	27	1.04	172	1.79	1228	0.75	341.8	0.45
Z2B1-16-r-159	44	1.22	328	4.80	1433	1.13	466.6	0.45
Z2B1-16-r-160	5	<0.01	86	0.02	<50	<0.01	1.8	<0.01
Z2B1-16-r-161	18	2.76	559	2.29	1159	0.78	456.5	0.73
Z2B1-16-r-162	14	2.15	234	1.71	1029	2.25	378.3	0.62
Z2B1-16-r-163	35	0.30	195	2.97	326	0.03	96.4	0.16
Z2B1-16-r-164	32	1.19	546	3.38	1380	0.03	354.5	0.43
Z2B1-16-r-165	20	1.88	1066	2.98	1202	0.04	944.8	0.58
Z2B1-16-r-166	13	1.92	1142	2.33	1101	<0.01	596.6	0.70
Z2B1-16-r-167	28	1.26	1272	0.46	832	<0.01	100.2	0.20
Z2B1-16-r-168	41	2.14	524	2.96	915	0.26	584.0	0.60
Z2B1-16-r-169	21	1.24	756	2.42	1178	<0.01	492.9	0.62
Z2B1-16-r-170	22	1.27	785	2.48	1207	0.01	513.1	0.63
Z2B1-16-r-171	32	1.04	308	2.84	1266	<0.01	143.6	0.27
Z2B1-16-r-172	25	0.58	533	2.37	696	<0.01	240.7	0.39
Z2B1-16-r-173	28	1.63	1007	2.23	1248	<0.01	549.8	0.74
Z2B1-16-r-174	50	0.54	507	1.49	644	0.01	65.2	0.19
Z2B1-16-r-175	17	1.51	1134	3.01	1229	0.45	577.6	0.71
Z2B1-16-r-176	45	1.94	349	0.66	1223	>5.00	105.9	0.35
Z2B1-16-r-177	39	1.31	489	2.79	766	1.29	403.2	0.34
Z2B1-16-r-178	21	1.67	891	2.46	1150	0.01	549.4	0.61
Z2B1-16-r-179	32	1.46	782	2.66	1199	1.65	582.7	0.59
Z2B1-16-r-180	9	2.57	1205	2.42	722	0.05	245.8	1.09
Z2B1-16-r-181	18	2.17	919	2.30	1112	0.06	686.1	0.71
Z2B1-16-r-182	17	1.46	1052	2.32	1161	0.01	819.9	0.60
Z2B1-16-r-183	35	1.79	1075	2.96	1265	0.26	440.2	0.61
Z2B1-16-r-184	32	1.60	1047	2.98	1273	0.12	558.3	0.50
Z2B1-16-r-185	30	1.44	751	2.14	1076	3.53	469.2	0.41

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 6 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Li ICM40B ppm 1	Mg ICM40B % 0.01	Mn ICM40B ppm 5	Na ICM40B % 0.01	P ICM40B ppm 50	S ICM40B % 0.01	Sr ICM40B ppm 0.5	Ti ICM40B % 0.01
Z2B1-16-r-186	34	1.81	1594	2.29	1375	2.20	440.2	0.53
Z2B1-16-r-187	24	1.01	607	2.01	690	3.24	341.0	0.24
Z2B1-16-r-188	34	1.33	462	1.84	682	1.35	384.8	0.37
Z2B1-16-r-189	30	0.95	1088	3.21	2048	0.19	541.3	0.71
Z2B1-16-r-190	5	<0.01	<5	<0.01	<50	<0.01	6.6	0.01
Z2B1-16-r-191	23	0.34	401	1.95	147	0.03	105.3	0.10
Z2B1-16-r-192	37	0.62	550	2.03	487	0.01	240.8	0.31
Z2B1-16-r-193	51	1.19	991	2.69	788	<0.01	493.2	0.46
Z2B1-16-r-194	49	1.44	826	3.85	1516	0.01	447.3	0.79
Z2B1-16-r-195	28	0.51	878	2.63	672	0.02	232.7	0.40
Z2B1-16-r-196	28	0.41	610	4.65	648	0.01	226.8	0.39
Z2B1-16-r-197	27	0.90	978	4.25	1101	0.01	255.7	0.52
Z2B1-16-r-198	12	0.24	663	3.77	547	<0.01	163.2	0.32
Z2B1-16-r-199	28	0.31	722	3.30	656	<0.01	123.6	0.34
Z2B1-16-r-200	11	0.78	484	1.92	260	0.29	99.8	0.48
Z2B1-16-r-201	25	0.13	565	2.83	728	<0.01	84.8	0.39
Z2B1-16-r-202	38	1.30	754	3.61	1162	<0.01	610.4	0.61
Z2B1-16-r-203	22	0.77	1158	2.32	1276	<0.01	425.1	0.60
Z2B1-16-r-204	40	1.67	994	3.04	1143	<0.01	277.9	0.54
Z2B1-16-r-205	84	2.88	1106	2.42	1090	<0.01	557.4	0.77
Z2B1-16-r-206	26	0.16	419	1.10	315	<0.01	86.2	0.19
Z2B1-16-r-207	24	0.95	886	2.51	1184	<0.01	442.9	0.76
Z2B1-16-r-208	22	0.46	473	3.19	683	<0.01	283.2	0.27
Z2B1-16-r-209	37	0.42	709	2.38	432	<0.01	59.7	0.17
Z2B1-16-r-210	4	<0.01	79	0.02	<50	<0.01	1.0	<0.01
Z2B1-16-r-211	22	0.53	728	1.56	976	<0.01	176.0	0.35
Z2B1-16-r-212	52	1.11	987	3.97	966	0.03	156.7	0.44
Z2B1-16-r-213	38	0.99	746	3.18	597	<0.01	223.7	0.41
Z2B1-16-r-214	14	0.24	394	2.67	388	<0.01	102.1	0.22
Z2B1-16-r-215	19	1.01	960	2.60	1340	0.29	475.2	0.69
Z2B1-16-r-216	24	0.33	896	3.09	731	<0.01	168.8	0.41
Z2B1-16-r-217	9	0.07	526	3.49	211	<0.01	67.8	0.12
Z2B1-16-r-218	69	0.89	406	2.28	566	0.09	359.5	0.50
Z2B1-16-r-219	14	0.31	529	1.00	435	<0.01	104.1	0.21
Z2B1-16-r-220	24	1.79	865	1.41	328	0.89	113.8	0.26
Z2B1-16-r-221	14	0.21	645	4.64	539	0.02	237.1	0.35
Z2B1-16-r-222	28	0.16	2109	0.16	1668	0.02	9.0	0.12
Z2B1-16-r-223	9	0.25	156	1.46	1176	0.42	239.3	0.22
Z2B1-16-r-224	27	0.99	670	2.24	699	<0.01	360.2	0.36
Z2B1-16-r-225	25	0.27	374	2.87	135	<0.01	347.9	0.08
Z2B1-16-r-226	20	0.25	273	1.82	688	0.03	115.3	0.21
Z2B1-16-r-227	66	1.15	2075	1.56	811	0.06	352.5	0.37
Z2B1-16-r-228	106	1.73	1355	0.62	1029	0.01	166.1	0.56

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 7 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Li ICM40B ppm 1	Mg ICM40B % 0.01	Mn ICM40B ppm 5	Na ICM40B % 0.01	P ICM40B ppm 50	S ICM40B % 0.01	Sr ICM40B ppm 0.5	Ti ICM40B % 0.01
Z2B1-16-r-229	18	0.62	443	5.03	1336	0.23	234.6	0.42
DUP Z2B1-16-r-135	20	1.21	941	1.87	1176	0.03	459.5	0.69
DUP Z2B1-16-r-155	20	1.75	1148	2.61	1284	0.01	329.0	0.70
DUP Z2B1-16-r-174	48	0.52	462	1.35	651	0.01	59.0	0.17
DUP Z2B1-16-r-194	47	1.34	838	3.65	1577	<0.01	441.7	0.72
DUP Z2B1-16-r-213	36	0.97	734	2.87	572	<0.01	218.9	0.39
STD_OREAS_906	20	0.28	365	2.42	271	0.04	152.5	0.11
STD_105	10	0.10	147	0.20	124	0.41	79.9	0.06
STD_OREAS_906	19	0.28	378	2.50	269	0.04	158.0	0.12
STD_105	10	0.10	142	0.15	121	0.41	74.5	0.06
STD_OREAS_906	19	0.27	362	2.42	265	0.04	158.1	0.11
STD_105	10	0.10	141	0.17	124	0.41	71.7	0.06
BLANK	<1	<0.01	<5	<0.01	<50	<0.01	<0.5	<0.01
BLANK	<1	<0.01	<5	<0.01	<50	<0.01	<0.5	<0.01
BLANK	<1	<0.01	<5	<0.01	<50	<0.01	<0.5	<0.01
BLANK	<1	<0.01	<5	<0.01	<50	<0.01	<0.5	<0.01

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	V ICM40B ppm 1	Zn ICM40B ppm 1	Zr ICM40B ppm 0.5	Ag ICM40B ppm 0.02	As ICM40B ppm 1	Be ICM40B ppm 0.1	Bi ICM40B ppm 0.04	Cd ICM40B ppm 0.02
Z2B1-16-r-126	181	81	129.5	0.18	4	1.0	0.08	0.07
Z2B1-16-r-127	162	32	34.0	0.10	5	1.4	1.64	0.08
Z2B1-16-r-128	196	120	121.4	0.13	1	1.1	0.08	0.19
Z2B1-16-r-129	171	103	93.5	0.11	2	1.1	0.09	0.14
Z2B1-16-r-130	1	13	30.7	0.05	<1	<0.1	<0.04	0.19
Z2B1-16-r-131	177	125	100.8	0.09	2	1.5	0.12	0.07
Z2B1-16-r-132	188	94	93.7	0.14	2	1.2	0.09	0.15
Z2B1-16-r-133	213	100	46.9	0.05	12	1.1	1.21	0.20
Z2B1-16-r-134	222	114	108.7	0.15	1	1.9	0.09	0.09
Z2B1-16-r-135	207	131	132.4	0.07	1	1.3	0.04	0.14
Z2B1-16-r-136	127	177	161.3	0.06	2	1.1	0.08	0.10
Z2B1-16-r-137	24	34	75.3	0.06	6	1.6	0.11	0.02
Z2B1-16-r-138	199	52	54.3	0.02	14	1.3	2.46	0.20
Z2B1-16-r-139	239	64	41.0	0.06	22	1.4	3.01	0.11
Z2B1-16-r-140	70	65	72.7	0.40	13	1.0	0.34	0.09
Z2B1-16-r-141	199	129	45.6	0.02	3	1.4	0.08	0.24
Z2B1-16-r-142	129	124	100.9	0.05	2	1.4	0.08	0.12
Z2B1-16-r-143	207	118	104.6	0.06	2	1.2	0.12	0.46
Z2B1-16-r-144	219	108	114.3	0.07	1	1.1	0.04	0.09
Z2B1-16-r-145	226	72	120.8	0.08	3	1.0	0.07	0.11
Z2B1-16-r-146	225	115	107.5	0.32	3	1.1	0.13	0.28
Z2B1-16-r-147	22	29	31.9	<0.02	27	1.7	2.49	0.07
Z2B1-16-r-148	181	46	44.9	0.04	6	0.8	0.64	0.06
Z2B1-16-r-149	176	32	52.1	0.07	3	1.3	0.67	<0.02

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 8 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	V ICM40B ppm 1	Zn ICM40B ppm 1	Zr ICM40B ppm 0.5	Ag ICM40B ppm 0.02	As ICM40B ppm 1	Be ICM40B ppm 0.1	Bi ICM40B ppm 0.04	Cd ICM40B ppm 0.02
Z2B1-16-r-150	158	28	47.0	0.06	2	1.2	0.64	0.03
Z2B1-16-r-151	160	63	58.8	<0.02	7	1.6	0.41	0.12
Z2B1-16-r-152	212	111	132.9	0.12	4	1.7	0.08	0.11
Z2B1-16-r-153	214	68	67.2	0.11	10	1.2	0.26	0.13
Z2B1-16-r-154	155	112	65.6	0.10	2	0.9	0.05	0.17
Z2B1-16-r-155	215	109	84.0	0.11	4	0.9	0.06	0.46
Z2B1-16-r-156	144	37	40.1	0.04	864	1.1	5.06	<0.02
Z2B1-16-r-157	128	35	47.4	0.05	5	1.4	0.49	0.06
Z2B1-16-r-158	99	20	34.6	<0.02	34	1.4	1.02	0.03
Z2B1-16-r-159	137	20	51.9	<0.02	22	1.7	1.35	0.07
Z2B1-16-r-160	1	8	0.9	0.05	1	<0.1	<0.04	<0.02
Z2B1-16-r-161	243	36	67.9	0.05	3	1.2	0.32	0.07
Z2B1-16-r-162	221	43	46.6	<0.02	4	0.9	0.52	0.55
Z2B1-16-r-163	33	45	48.9	0.06	4	2.1	0.17	0.18
Z2B1-16-r-164	181	575	72.0	0.22	40	1.3	1.09	0.72
Z2B1-16-r-165	164	112	101.0	<0.02	4	1.6	0.05	0.10
Z2B1-16-r-166	234	129	83.5	0.04	15	1.2	0.16	0.13
Z2B1-16-r-167	29	25	28.7	0.40	41	1.3	0.69	0.04
Z2B1-16-r-168	186	43	44.9	<0.02	15	1.4	0.17	0.10
Z2B1-16-r-169	174	67	68.1	0.02	11	1.4	0.24	0.10
Z2B1-16-r-170	180	68	97.7	0.04	9	1.2	0.24	0.04
Z2B1-16-r-171	92	29	34.0	0.17	30	0.8	7.40	0.06
Z2B1-16-r-172	92	80	71.2	0.02	5	1.8	0.11	0.06
Z2B1-16-r-173	217	179	96.7	<0.02	2	1.2	0.05	0.07
Z2B1-16-r-174	98	379	28.3	9.88	56	1.0	1.11	1.89
Z2B1-16-r-175	210	112	50.8	0.06	14	1.2	0.39	0.19
Z2B1-16-r-176	123	36	37.0	0.05	57	1.1	1.68	0.03
Z2B1-16-r-177	122	37	42.9	0.10	13	1.4	0.56	<0.02
Z2B1-16-r-178	182	120	43.0	0.18	5	1.7	<0.04	0.11
Z2B1-16-r-179	155	103	63.0	0.03	5	1.3	0.18	0.08
Z2B1-16-r-180	258	123	173.9	<0.02	<1	0.6	<0.04	0.12
Z2B1-16-r-181	254	115	137.2	<0.02	1	1.2	0.06	0.24
Z2B1-16-r-182	208	108	127.5	0.12	3	1.5	0.29	0.15
Z2B1-16-r-183	195	148	77.0	0.13	22	1.8	0.67	0.23
Z2B1-16-r-184	139	124	101.2	0.11	2	1.4	0.06	0.31
Z2B1-16-r-185	117	91	54.5	0.12	5	1.3	0.45	0.02
Z2B1-16-r-186	125	345	57.6	0.35	4	1.5	0.63	1.49
Z2B1-16-r-187	120	69	37.5	0.24	3	1.4	0.51	0.11
Z2B1-16-r-188	130	37	69.7	0.35	26	1.7	1.14	0.06
Z2B1-16-r-189	180	168	131.5	0.09	6	2.2	0.04	0.30
Z2B1-16-r-190	1	2	15.7	0.03	<1	0.1	<0.04	<0.02
Z2B1-16-r-191	17	47	59.7	0.05	3	2.1	0.13	0.08
Z2B1-16-r-192	58	105	133.4	0.04	5	2.7	0.15	0.10

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 9 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	V ICM40B ppm 1	Zn ICM40B ppm 1	Zr ICM40B ppm 0.5	Ag ICM40B ppm 0.02	As ICM40B ppm 1	Be ICM40B ppm 0.1	Bi ICM40B ppm 0.04	Cd ICM40B ppm 0.02
Z2B1-16-r-193	103	112	121.3	<0.02	5	2.0	0.13	0.08
Z2B1-16-r-194	163	127	118.1	<0.02	5	1.7	<0.04	0.04
Z2B1-16-r-195	31	104	80.1	<0.02	22	2.1	0.69	<0.02
Z2B1-16-r-196	27	86	89.6	<0.02	19	2.0	1.05	0.11
Z2B1-16-r-197	79	103	68.3	<0.02	8	1.9	0.04	0.37
Z2B1-16-r-198	22	69	68.5	<0.02	7	2.3	<0.04	0.11
Z2B1-16-r-199	27	90	112.0	<0.02	3	1.8	<0.04	0.15
Z2B1-16-r-200	167	1268	161.6	5.10	24	2.1	0.71	4.94
Z2B1-16-r-201	57	95	63.4	1.47	6	2.0	<0.04	0.36
Z2B1-16-r-202	191	102	135.4	0.09	2	1.5	0.07	0.10
Z2B1-16-r-203	156	144	135.9	0.18	4	1.9	0.04	0.15
Z2B1-16-r-204	194	193	105.5	0.08	2	1.0	0.14	0.07
Z2B1-16-r-205	223	124	98.2	0.15	8	1.0	0.05	0.10
Z2B1-16-r-206	26	109	202.6	0.15	5	1.9	<0.04	0.07
Z2B1-16-r-207	228	114	206.5	0.12	12	1.9	0.10	0.04
Z2B1-16-r-208	52	49	113.0	<0.02	2	1.2	0.12	0.04
Z2B1-16-r-209	30	47	60.7	<0.02	8	2.3	<0.04	0.08
Z2B1-16-r-210	1	4	0.8	0.03	1	<0.1	<0.04	0.03
Z2B1-16-r-211	122	74	102.2	0.02	1	1.7	0.04	0.03
Z2B1-16-r-212	193	94	66.7	0.17	22	0.8	0.11	0.19
Z2B1-16-r-213	106	86	62.8	<0.02	4	1.7	0.10	0.04
Z2B1-16-r-214	26	36	55.7	<0.02	2	2.0	0.11	0.11
Z2B1-16-r-215	167	133	65.5	0.03	3	1.7	0.06	0.14
Z2B1-16-r-216	34	80	61.0	<0.02	5	2.3	<0.04	0.25
Z2B1-16-r-217	22	66	53.9	0.02	20	1.3	0.19	0.40
Z2B1-16-r-218	134	68	52.5	<0.02	17	1.6	0.08	0.13
Z2B1-16-r-219	114	68	20.6	4.36	342	1.5	1.84	0.94
Z2B1-16-r-220	137	357	81.3	0.72	799	1.5	1.64	1.17
Z2B1-16-r-221	21	68	61.3	<0.02	19	2.3	0.07	0.13
Z2B1-16-r-222	30	4521	27.5	>10.0	>10000	2.2	0.36	81.1
Z2B1-16-r-223	102	65	13.1	0.18	22	1.5	0.24	0.17
Z2B1-16-r-224	108	87	22.6	0.24	17	1.5	0.10	0.24
Z2B1-16-r-225	6	179	41.1	4.14	306	3.2	0.16	2.06
Z2B1-16-r-226	37	44	29.2	<0.02	7	1.8	0.46	0.06
Z2B1-16-r-227	190	62	80.0	0.08	10	1.4	0.26	0.20
Z2B1-16-r-228	77	132	74.6	0.11	17	3.8	0.30	0.13
Z2B1-16-r-229	33	67	48.8	0.13	270	1.0	0.37	0.63
DUP Z2B1-16-r-135	217	123	126.5	0.06	2	1.1	<0.04	0.13
DUP Z2B1-16-r-155	218	106	78.0	0.10	3	0.9	0.05	0.48
DUP Z2B1-16-r-174	97	351	27.5	9.39	51	1.1	1.07	1.73
DUP Z2B1-16-r-194	166	125	126.0	<0.02	5	1.7	0.04	0.05
DUP Z2B1-16-r-213	100	78	68.0	<0.02	4	1.5	0.12	0.02
STD_OREAS_906	6	165	252.1	0.80	22	2.9	11.0	0.42

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 10 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	V ICM40B ppm 1	Zn ICM40B ppm 1	Zr ICM40B ppm 0.5	Ag ICM40B ppm 0.02	As ICM40B ppm 1	Be ICM40B ppm 0.1	Bi ICM40B ppm 0.04	Cd ICM40B ppm 0.02
STD_105	19	53	24.7	0.36	29	0.3	0.54	0.19
STD_OREAS_906	6	163	266.6	0.78	22	2.9	11.2	0.40
STD_105	19	47	22.1	0.24	29	0.2	0.51	0.21
STD_OREAS_906	6	166	261.0	0.70	22	2.9	11.0	0.42
STD_105	19	50	23.3	0.24	28	0.2	0.50	0.22
BLANK	<1	<1	<0.5	<0.02	<1	<0.1	<0.04	<0.02
BLANK	<1	<1	<0.5	<0.02	<1	<0.1	<0.04	<0.02
BLANK	<1	<1	<0.5	<0.02	<1	<0.1	<0.04	<0.02
BLANK	<1	<1	<0.5	<0.02	<1	<0.1	<0.04	<0.02

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Ce ICM40B ppm 0.05	Co ICM40B ppm 0.1	Cs ICM40B ppm 0.05	Ga ICM40B ppm 0.1	Ge ICM40B ppm 0.1	Hf ICM40B ppm 0.02	In ICM40B ppm 0.02	La ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-126	28.94	12.1	1.00	15.7	1.0	2.90	0.04	13.6
Z2B1-16-r-127	40.14	23.5	4.74	21.3	0.3	1.04	0.18	16.7
Z2B1-16-r-128	39.84	20.2	1.02	20.6	0.2	3.60	0.05	19.3
Z2B1-16-r-129	45.60	16.5	4.66	20.8	0.2	2.84	0.05	21.2
Z2B1-16-r-130	3.43	0.1	0.12	2.1	0.3	0.99	<0.02	1.9
Z2B1-16-r-131	47.44	19.8	3.64	22.0	0.2	3.84	0.06	21.9
Z2B1-16-r-132	44.88	17.4	0.81	21.5	0.2	2.95	0.05	22.0
Z2B1-16-r-133	50.05	20.8	1.29	22.7	0.3	1.34	0.19	23.7
Z2B1-16-r-134	35.59	21.9	3.49	21.7	0.3	3.78	0.05	16.8
Z2B1-16-r-135	47.12	18.8	2.86	22.1	0.4	4.24	0.06	21.8
Z2B1-16-r-136	59.75	9.9	1.45	21.7	0.2	5.24	0.06	28.0
Z2B1-16-r-137	79.51	1.6	1.27	22.1	0.6	2.18	0.08	42.1
Z2B1-16-r-138	55.28	23.0	1.34	21.3	0.2	1.74	0.21	28.0
Z2B1-16-r-139	43.31	20.4	0.91	22.7	0.2	1.38	0.20	20.7
Z2B1-16-r-140	6.45	27.5	24.9	16.4	0.5	2.05	<0.02	2.6
Z2B1-16-r-141	41.51	23.4	1.83	20.2	0.2	1.50	0.05	19.8
Z2B1-16-r-142	46.05	12.7	1.04	22.2	0.7	3.90	0.05	22.0
Z2B1-16-r-143	41.36	20.9	0.74	22.2	0.3	3.93	0.07	18.6
Z2B1-16-r-144	40.33	19.5	1.11	21.9	0.2	3.59	0.06	19.0
Z2B1-16-r-145	40.79	13.2	0.35	20.1	0.3	4.31	0.08	19.2
Z2B1-16-r-146	43.76	21.2	0.38	21.5	0.2	4.11	0.06	19.9
Z2B1-16-r-147	49.23	2.3	3.10	22.1	0.3	0.95	0.03	23.5
Z2B1-16-r-148	43.82	6.7	2.36	21.5	0.4	1.18	0.05	20.5
Z2B1-16-r-149	54.46	4.5	1.99	20.9	0.4	1.76	<0.02	26.2
Z2B1-16-r-150	51.18	4.4	2.01	19.8	0.3	1.30	<0.02	25.0
Z2B1-16-r-151	51.32	14.7	0.96	21.3	0.2	1.65	0.10	26.1
Z2B1-16-r-152	78.30	9.3	0.74	22.2	0.3	4.64	0.06	37.2
Z2B1-16-r-153	31.57	11.3	1.46	22.1	0.3	2.31	0.07	15.4
Z2B1-16-r-154	41.59	13.5	6.71	17.6	0.2	2.68	0.06	17.9
Z2B1-16-r-155	51.64	19.0	0.68	22.0	0.4	2.97	0.05	24.1
Z2B1-16-r-156	35.16	1.6	3.75	18.8	0.3	1.58	0.31	17.8

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 11 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Ce ICM40B ppm 0.05	Co ICM40B ppm 0.1	Cs ICM40B ppm 0.05	Ga ICM40B ppm 0.1	Ge ICM40B ppm 0.1	Hf ICM40B ppm 0.02	In ICM40B ppm 0.02	La ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-157	26.24	2.2	4.12	21.6	0.2	1.49	0.38	9.3
Z2B1-16-r-158	28.66	8.1	4.86	20.4	0.2	1.07	0.05	13.4
Z2B1-16-r-159	60.52	8.7	5.08	22.4	0.2	1.67	0.09	27.9
Z2B1-16-r-160	0.16	0.8	0.10	0.4	<0.1	0.04	<0.02	0.1
Z2B1-16-r-161	51.69	10.0	0.53	22.0	0.3	2.01	0.19	25.6
Z2B1-16-r-162	36.75	25.2	1.25	18.8	0.3	1.42	0.14	17.4
Z2B1-16-r-163	35.86	2.4	8.47	15.9	0.2	1.81	0.03	18.0
Z2B1-16-r-164	62.58	16.1	10.5	23.6	0.2	2.19	0.04	29.9
Z2B1-16-r-165	57.78	18.2	5.19	22.3	0.3	3.84	0.05	28.7
Z2B1-16-r-166	41.48	21.8	5.25	20.4	0.3	2.93	0.07	19.5
Z2B1-16-r-167	77.38	3.4	10.2	19.2	0.2	0.88	0.06	38.1
Z2B1-16-r-168	50.15	14.8	2.65	21.2	0.2	1.33	0.10	23.6
Z2B1-16-r-169	44.06	15.5	3.51	21.1	0.2	2.49	0.05	21.5
Z2B1-16-r-170	45.37	17.3	3.30	21.9	0.2	3.26	0.04	21.7
Z2B1-16-r-171	47.13	8.2	5.27	17.4	0.2	0.97	0.03	23.1
Z2B1-16-r-172	73.88	8.0	12.2	20.5	0.3	2.01	0.06	39.9
Z2B1-16-r-173	50.28	20.6	3.28	20.5	0.3	3.91	0.06	23.9
Z2B1-16-r-174	19.99	5.7	5.64	15.6	0.1	0.81	0.11	8.8
Z2B1-16-r-175	46.97	18.1	1.10	20.9	0.2	1.66	0.06	21.9
Z2B1-16-r-176	50.66	17.7	9.01	19.3	0.2	1.05	0.07	23.9
Z2B1-16-r-177	54.41	14.0	5.26	18.0	0.3	1.29	0.04	25.9
Z2B1-16-r-178	53.66	19.4	3.64	20.4	0.2	1.60	0.04	25.3
Z2B1-16-r-179	52.17	12.4	2.39	20.2	0.2	1.93	0.06	25.0
Z2B1-16-r-180	22.03	36.5	0.32	21.3	0.6	5.42	0.08	9.2
Z2B1-16-r-181	45.52	22.1	1.70	21.9	0.2	4.63	0.05	21.6
Z2B1-16-r-182	53.16	16.5	0.64	23.7	0.2	5.10	0.04	25.7
Z2B1-16-r-183	48.80	16.5	7.12	21.8	0.2	2.44	0.06	23.4
Z2B1-16-r-184	47.29	16.6	1.99	18.9	0.2	3.69	0.04	23.2
Z2B1-16-r-185	44.91	13.0	3.81	18.4	0.2	1.62	0.07	22.0
Z2B1-16-r-186	46.69	21.7	4.65	21.0	0.3	1.42	0.08	21.9
Z2B1-16-r-187	50.90	14.6	6.23	17.1	0.2	1.17	0.03	24.7
Z2B1-16-r-188	48.14	11.7	5.93	18.6	0.3	2.44	0.06	22.6
Z2B1-16-r-189	78.79	13.6	2.39	24.2	0.3	4.18	0.06	36.2
Z2B1-16-r-190	3.26	0.1	0.05	0.2	<0.1	0.53	<0.02	1.8
Z2B1-16-r-191	66.64	1.4	8.81	17.1	0.4	2.25	0.05	34.0
Z2B1-16-r-192	76.22	6.3	20.5	19.3	0.5	4.71	0.09	36.0
Z2B1-16-r-193	61.07	11.2	10.8	19.1	0.3	4.25	0.06	28.6
Z2B1-16-r-194	58.46	14.1	9.18	21.4	0.3	4.24	0.06	26.4
Z2B1-16-r-195	71.10	4.7	7.32	19.1	0.3	3.24	2.03	32.4
Z2B1-16-r-196	82.17	4.4	10.3	20.2	0.3	3.15	0.08	40.7
Z2B1-16-r-197	64.26	7.7	4.09	19.2	0.4	1.72	0.06	30.7
Z2B1-16-r-198	72.89	3.3	2.75	18.0	0.5	2.15	0.07	35.3
Z2B1-16-r-199	78.53	3.3	7.22	18.5	0.5	3.87	0.07	37.1

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 12 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Ce ICM40B ppm 0.05	Co ICM40B ppm 0.1	Cs ICM40B ppm 0.05	Ga ICM40B ppm 0.1	Ge ICM40B ppm 0.1	Hf ICM40B ppm 0.02	In ICM40B ppm 0.02	La ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-200	33.44	10.7	1.82	27.2	0.2	6.06	0.79	16.5
Z2B1-16-r-201	74.89	8.9	11.5	19.7	0.4	2.04	0.03	34.0
Z2B1-16-r-202	48.40	12.6	0.61	18.2	0.2	4.72	0.07	23.0
Z2B1-16-r-203	57.00	13.3	2.29	21.9	0.2	4.35	0.06	26.6
Z2B1-16-r-204	55.70	16.5	3.69	17.4	0.1	3.39	0.07	26.7
Z2B1-16-r-205	35.70	22.4	0.76	19.0	0.2	3.24	0.06	16.5
Z2B1-16-r-206	75.53	3.0	3.41	16.0	0.2	6.13	0.04	37.6
Z2B1-16-r-207	56.79	12.6	1.40	19.7	0.2	6.68	0.06	26.8
Z2B1-16-r-208	47.66	5.4	2.00	16.7	0.3	3.69	0.03	24.0
Z2B1-16-r-209	35.29	4.0	4.11	17.5	0.2	1.62	0.08	17.6
Z2B1-16-r-210	0.14	0.6	0.08	0.3	<0.1	<0.02	<0.02	0.1
Z2B1-16-r-211	59.53	9.3	5.13	18.6	0.3	3.27	0.04	28.8
Z2B1-16-r-212	35.42	15.9	6.96	19.8	0.2	1.90	0.05	15.5
Z2B1-16-r-213	43.50	11.9	12.3	17.1	0.3	1.99	0.04	21.9
Z2B1-16-r-214	45.63	1.7	8.46	18.9	0.4	1.76	0.06	19.8
Z2B1-16-r-215	55.08	11.4	3.77	21.6	0.2	1.88	0.06	25.7
Z2B1-16-r-216	67.38	4.2	14.2	18.3	0.5	1.62	0.07	34.6
Z2B1-16-r-217	77.28	1.3	3.69	15.1	0.4	2.16	0.05	37.9
Z2B1-16-r-218	45.22	7.9	17.4	20.4	0.3	1.40	0.07	22.8
Z2B1-16-r-219	54.52	9.3	10.5	17.1	0.2	0.65	0.04	27.2
Z2B1-16-r-220	32.56	60.0	7.61	13.5	0.4	2.80	0.10	17.4
Z2B1-16-r-221	80.19	2.5	2.57	12.7	0.1	2.62	0.08	37.9
Z2B1-16-r-222	36.97	14.3	9.83	15.0	0.2	0.68	4.25	19.2
Z2B1-16-r-223	50.31	15.9	10.2	17.8	0.2	0.39	0.06	25.4
Z2B1-16-r-224	39.80	12.7	6.92	17.2	0.4	0.69	0.04	19.3
Z2B1-16-r-225	80.97	1.6	20.7	20.4	0.1	1.15	0.18	40.6
Z2B1-16-r-226	38.85	2.5	8.63	17.3	0.1	0.99	0.13	19.0
Z2B1-16-r-227	37.39	11.2	10.3	16.1	0.2	2.64	0.08	17.6
Z2B1-16-r-228	57.64	11.4	51.4	20.2	0.6	2.33	0.11	27.5
Z2B1-16-r-229	46.22	3.3	4.43	20.4	0.3	1.37	0.07	22.1
DUP Z2B1-16-r-135	46.76	18.3	2.92	21.6	0.3	3.99	0.06	21.2
DUP Z2B1-16-r-155	49.11	19.5	0.62	21.8	0.5	3.03	0.06	22.9
DUP Z2B1-16-r-174	18.55	5.2	5.29	14.8	0.1	0.88	0.10	8.0
DUP Z2B1-16-r-194	59.80	14.3	9.26	21.8	0.3	4.55	0.05	26.2
DUP Z2B1-16-r-213	42.03	11.7	12.3	17.2	0.4	2.06	0.05	21.0
STD_OREAS_906	91.72	24.6	6.74	28.6	0.1	7.26	1.25	46.6
STD_105	11.18	3.3	1.58	3.1	0.1	0.86	0.06	5.5
STD_OREAS_906	95.76	23.9	6.98	28.2	0.1	7.18	1.25	46.8
STD_105	10.80	3.3	1.54	2.8	<0.1	0.80	0.06	5.2
STD_OREAS_906	91.72	24.6	6.74	28.6	0.1	7.26	1.25	46.6
STD_105	10.09	3.3	1.59	2.8	<0.1	0.77	0.06	4.9
BLANK	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.1	<0.02	<0.02	<0.1
BLANK	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.1	<0.02	<0.02	<0.1

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 13 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Ce ICM40B ppm 0.05	Co ICM40B ppm 0.1	Cs ICM40B ppm 0.05	Ga ICM40B ppm 0.1	Ge ICM40B ppm 0.1	Hf ICM40B ppm 0.02	In ICM40B ppm 0.02	La ICM40B ppm 0.1
BLANK	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.1	<0.02	<0.02	<0.1
BLANK	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.1	<0.02	<0.02	<0.1

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Lu ICM40B ppm 0.01	Mo ICM40B ppm 0.05	Nb ICM40B ppm 0.1	Ni ICM40B ppm 0.5	Pb ICM40B ppm 0.5	Rb ICM40B ppm 0.2	Sb ICM40B ppm 0.05	Sc ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-126	0.17	1.41	4.9	3.4	6.8	20.7	0.33	18.3
Z2B1-16-r-127	0.26	5.73	4.5	6.2	9.9	25.9	5.48	16.9
Z2B1-16-r-128	0.23	1.95	7.1	15.7	8.1	21.6	0.36	17.3
Z2B1-16-r-129	0.19	1.04	7.8	5.7	11.0	34.8	0.60	15.2
Z2B1-16-r-130	0.03	0.11	0.4	0.8	3.3	0.2	0.22	0.3
Z2B1-16-r-131	0.18	0.84	9.3	3.9	5.9	45.4	0.37	15.7
Z2B1-16-r-132	0.17	0.67	7.4	11.5	11.6	50.5	0.31	15.7
Z2B1-16-r-133	0.22	2.34	9.4	5.8	9.2	16.8	2.29	18.9
Z2B1-16-r-134	0.20	0.81	6.7	4.8	9.2	47.4	0.36	19.8
Z2B1-16-r-135	0.20	0.91	9.5	4.1	5.3	43.2	0.54	17.4
Z2B1-16-r-136	0.33	0.78	11.4	2.1	7.1	23.8	0.29	14.1
Z2B1-16-r-137	0.13	2.50	11.1	1.0	10.8	70.4	1.84	4.8
Z2B1-16-r-138	0.17	1.90	7.7	17.8	5.4	21.8	3.92	19.6
Z2B1-16-r-139	0.25	1.86	7.7	5.6	8.0	6.1	3.55	22.5
Z2B1-16-r-140	0.11	12.25	2.4	31.0	42.1	980.8	1.29	7.3
Z2B1-16-r-141	0.26	2.40	8.1	18.1	8.4	64.7	4.25	20.7
Z2B1-16-r-142	0.23	0.92	9.7	2.7	8.2	17.9	1.00	13.2
Z2B1-16-r-143	0.26	0.87	7.4	6.4	12.4	7.6	0.24	20.7
Z2B1-16-r-144	0.22	1.52	7.3	6.1	6.0	38.4	0.36	16.9
Z2B1-16-r-145	0.26	1.63	7.6	4.4	8.8	9.7	0.40	21.7
Z2B1-16-r-146	0.24	0.77	7.8	7.6	13.1	14.9	0.31	19.2
Z2B1-16-r-147	0.18	3.10	15.4	1.0	6.0	83.1	6.47	5.5
Z2B1-16-r-148	0.15	1.92	6.4	13.2	22.2	43.3	4.10	17.7
Z2B1-16-r-149	0.16	2.08	8.9	2.1	14.8	76.9	3.28	13.7
Z2B1-16-r-150	0.16	2.49	8.5	2.2	14.1	76.2	3.48	14.0
Z2B1-16-r-151	0.23	4.00	11.9	10.4	6.0	24.4	2.81	17.2
Z2B1-16-r-152	0.29	1.66	13.3	1.6	11.0	48.4	0.47	17.5
Z2B1-16-r-153	0.13	1.65	7.6	2.7	7.5	52.4	1.08	21.7
Z2B1-16-r-154	0.18	0.81	8.2	4.3	8.7	32.0	0.41	14.9
Z2B1-16-r-155	0.18	1.06	10.1	4.3	13.2	29.7	1.85	18.5
Z2B1-16-r-156	0.06	3.14	8.8	0.9	5.6	84.3	6.93	13.6
Z2B1-16-r-157	0.22	1.43	7.8	5.7	4.6	18.6	4.80	12.6
Z2B1-16-r-158	0.13	3.07	7.9	2.5	2.8	53.4	6.11	12.7
Z2B1-16-r-159	0.27	3.95	7.8	1.8	2.7	20.0	6.32	18.5
Z2B1-16-r-160	<0.01	15.38	1.2	13.8	8.4	0.3	0.75	<0.1
Z2B1-16-r-161	0.18	3.50	7.5	4.3	20.3	28.0	2.43	23.6
Z2B1-16-r-162	0.16	2.65	6.8	8.4	16.7	41.5	2.94	19.4
Z2B1-16-r-163	0.18	2.18	9.9	3.3	9.3	82.5	2.79	5.1

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 14 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Lu ICM40B ppm 0.01	Mo ICM40B ppm 0.05	Nb ICM40B ppm 0.1	Ni ICM40B ppm 0.5	Pb ICM40B ppm 0.5	Rb ICM40B ppm 0.2	Sb ICM40B ppm 0.05	Sc ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-164	0.19	2.42	6.8	4.6	68.7	66.5	73.5	16.2
Z2B1-16-r-165	0.15	2.18	11.4	8.9	10.8	53.9	2.80	15.3
Z2B1-16-r-166	0.24	1.85	8.7	7.1	8.5	29.1	4.49	23.0
Z2B1-16-r-167	0.19	2.56	9.6	2.1	6.2	80.4	15.4	5.1
Z2B1-16-r-168	0.21	2.21	7.7	13.9	4.4	47.8	8.07	18.0
Z2B1-16-r-169	0.27	1.40	9.3	4.3	6.1	38.9	6.28	18.6
Z2B1-16-r-170	0.29	2.07	9.4	4.2	31.3	38.2	6.45	19.8
Z2B1-16-r-171	0.16	2.63	5.6	7.1	7.3	70.2	4.42	7.4
Z2B1-16-r-172	0.24	2.50	10.6	4.8	11.2	122.1	10.4	13.6
Z2B1-16-r-173	0.21	1.67	9.7	6.0	7.8	42.6	1.22	20.5
Z2B1-16-r-174	0.08	4.71	3.7	7.4	146.8	78.4	104.2	10.3
Z2B1-16-r-175	0.24	2.06	9.4	6.7	10.4	25.1	6.93	19.0
Z2B1-16-r-176	0.08	2.41	6.6	8.5	19.0	60.3	8.66	11.9
Z2B1-16-r-177	0.19	5.15	6.4	10.6	7.7	92.5	9.34	11.8
Z2B1-16-r-178	0.23	2.01	10.4	8.6	10.7	38.6	7.72	17.4
Z2B1-16-r-179	0.18	2.02	9.9	5.9	9.0	44.2	2.07	15.1
Z2B1-16-r-180	0.45	2.14	6.6	33.3	2.9	10.5	0.12	29.5
Z2B1-16-r-181	0.25	2.21	8.5	7.9	7.7	20.1	0.70	22.7
Z2B1-16-r-182	0.24	2.48	9.8	5.5	14.9	41.6	0.71	18.1
Z2B1-16-r-183	0.22	3.25	9.2	6.2	17.5	48.6	11.5	17.9
Z2B1-16-r-184	0.17	2.04	9.1	8.0	18.5	37.2	2.85	12.4
Z2B1-16-r-185	0.17	3.34	7.1	6.9	11.1	46.6	7.76	11.5
Z2B1-16-r-186	0.17	3.66	8.5	8.9	24.0	65.9	55.1	12.1
Z2B1-16-r-187	0.14	6.92	4.3	10.8	22.6	107.0	21.2	11.6
Z2B1-16-r-188	0.16	6.29	6.8	8.9	16.3	116.3	20.2	13.1
Z2B1-16-r-189	0.27	3.17	13.7	2.0	12.6	69.3	7.93	16.5
Z2B1-16-r-190	0.02	<0.05	0.3	<0.5	1.8	0.2	0.07	0.3
Z2B1-16-r-191	0.37	4.56	11.3	2.8	11.9	148.6	4.08	5.0
Z2B1-16-r-192	0.43	2.59	15.2	8.3	24.8	136.8	1.44	14.9
Z2B1-16-r-193	0.28	1.51	12.8	3.2	16.2	100.4	1.10	16.3
Z2B1-16-r-194	0.23	0.91	14.7	4.7	7.5	64.3	1.05	19.0
Z2B1-16-r-195	0.25	6.02	17.3	4.7	27.9	128.6	9.60	12.5
Z2B1-16-r-196	0.28	9.83	19.7	7.9	19.6	61.3	4.91	12.6
Z2B1-16-r-197	0.31	2.29	13.7	4.2	17.6	87.0	3.16	16.0
Z2B1-16-r-198	0.39	7.18	16.9	4.1	18.3	126.9	2.59	11.0
Z2B1-16-r-199	0.28	6.97	15.4	4.0	19.3	120.2	2.40	11.1
Z2B1-16-r-200	0.31	16.71	12.9	15.8	752.8	118.0	7.76	10.2
Z2B1-16-r-201	0.21	3.48	17.3	2.6	24.6	121.9	4.64	11.1
Z2B1-16-r-202	0.27	2.37	8.8	4.5	15.3	11.4	0.78	15.9
Z2B1-16-r-203	0.29	2.12	10.4	1.5	15.1	50.5	0.76	17.2
Z2B1-16-r-204	0.22	1.32	8.9	4.2	11.2	39.9	2.89	15.1
Z2B1-16-r-205	0.16	1.25	9.3	17.3	9.0	5.7	0.34	20.5
Z2B1-16-r-206	0.28	3.40	11.5	1.6	15.9	88.6	0.84	8.7

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 15 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Lu ICM40B ppm 0.01	Mo ICM40B ppm 0.05	Nb ICM40B ppm 0.1	Ni ICM40B ppm 0.5	Pb ICM40B ppm 0.5	Rb ICM40B ppm 0.2	Sb ICM40B ppm 0.05	Sc ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-207	0.36	3.85	11.8	2.6	16.6	61.5	0.75	19.3
Z2B1-16-r-208	0.22	3.66	8.0	3.2	7.5	31.0	0.92	6.8
Z2B1-16-r-209	0.17	4.13	10.5	3.6	7.4	121.8	6.72	11.3
Z2B1-16-r-210	<0.01	13.08	1.0	10.0	7.3	0.4	0.45	0.1
Z2B1-16-r-211	0.20	1.85	8.4	4.2	12.1	84.6	2.79	12.2
Z2B1-16-r-212	0.10	0.96	6.5	9.4	17.5	57.3	6.17	14.8
Z2B1-16-r-213	0.21	1.82	9.9	6.7	5.6	81.6	4.20	12.2
Z2B1-16-r-214	0.16	2.83	13.7	2.2	7.4	134.5	7.27	10.2
Z2B1-16-r-215	0.31	3.51	10.3	1.7	14.7	48.0	0.59	19.4
Z2B1-16-r-216	0.31	3.86	16.5	7.1	29.7	159.5	3.89	12.5
Z2B1-16-r-217	0.33	4.37	11.6	3.4	14.4	105.6	2.90	5.8
Z2B1-16-r-218	0.11	2.96	11.3	7.4	21.0	180.2	1.47	14.5
Z2B1-16-r-219	0.23	4.91	6.1	4.1	30.1	200.6	28.6	8.0
Z2B1-16-r-220	0.21	8.62	2.6	826.6	465.7	84.8	225.4	19.1
Z2B1-16-r-221	0.27	5.03	19.2	3.9	19.6	23.8	3.58	11.0
Z2B1-16-r-222	0.31	44.01	4.5	2.2	>10000	126.9	303.4	7.8
Z2B1-16-r-223	0.07	6.21	5.0	4.9	41.6	123.5	6.20	6.6
Z2B1-16-r-224	0.22	2.33	7.7	6.4	83.4	97.2	1.22	9.7
Z2B1-16-r-225	0.35	3.32	13.0	1.9	1831	144.7	11.2	4.8
Z2B1-16-r-226	0.19	2.19	13.5	1.7	14.5	126.6	3.98	11.0
Z2B1-16-r-227	0.19	1.66	7.3	9.5	18.4	96.7	1.62	11.7
Z2B1-16-r-228	0.24	1.84	12.7	5.7	76.3	242.6	9.44	18.6
Z2B1-16-r-229	0.19	2.29	8.5	1.7	28.7	44.9	8.31	8.8
DUP Z2B1-16-r-135	0.21	0.86	9.2	4.2	5.8	42.5	0.55	17.4
DUP Z2B1-16-r-155	0.20	1.12	9.7	5.0	13.2	28.2	1.70	18.0
DUP Z2B1-16-r-174	0.08	4.36	3.6	7.5	140.4	75.7	96.7	9.4
DUP Z2B1-16-r-194	0.25	1.01	14.5	5.0	8.4	65.7	1.12	18.5
DUP Z2B1-16-r-213	0.21	1.88	9.2	7.8	5.5	78.9	4.28	11.1
STD_OREAS_906	0.10	4.15	18.2	4.9	35.7	136.3	2.35	4.6
STD_105	0.05	7.56	12.3	21.7	67.2	12.2	1.46	1.8
STD_OREAS_906	0.10	4.07	17.4	4.7	36.1	137.3	2.37	4.4
STD_105	0.06	7.53	11.4	22.1	66.8	13.5	1.49	1.8
STD_OREAS_906	0.10	4.15	18.2	4.9	35.7	136.3	2.35	4.6
STD_105	0.05	7.74	12.0	22.9	62.8	11.8	1.43	1.7
BLANK	<0.01	<0.05	<0.1	<0.5	<0.5	<0.2	<0.05	<0.1
BLANK	<0.01	<0.05	<0.1	<0.5	<0.5	<0.2	<0.05	<0.1
BLANK	<0.01	<0.05	<0.1	<0.5	<0.5	<0.2	<0.05	0.1
BLANK	<0.01	<0.05	<0.1	<0.5	<0.5	<0.2	<0.05	<0.1

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Se ICM40B ppm 2	Sn ICM40B ppm 0.3	Ta ICM40B ppm 0.05	Tb ICM40B ppm 0.05	Te ICM40B ppm 0.05	Th ICM40B ppm 0.2	Tl ICM40B ppm 0.02	U ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-126	<2	0.8	0.08	0.44	<0.05	2.1	0.15	0.5
Z2B1-16-r-127	<2	6.4	0.26	0.78	0.20	3.5	0.95	0.5

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 16 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Se ICM40B ppm 2	Sn ICM40B ppm 0.3	Ta ICM40B ppm 0.05	Tb ICM40B ppm 0.05	Te ICM40B ppm 0.05	Th ICM40B ppm 0.2	Tl ICM40B ppm 0.02	U ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-128	<2	1.2	0.20	0.58	<0.05	2.8	0.13	0.8
Z2B1-16-r-129	<2	1.2	0.42	0.61	<0.05	2.9	0.16	0.9
Z2B1-16-r-130	<2	0.3	0.34	<0.05	0.08	0.5	<0.02	0.2
Z2B1-16-r-131	<2	1.3	0.24	0.66	<0.05	2.9	0.20	0.9
Z2B1-16-r-132	<2	1.2	0.13	0.60	<0.05	2.7	0.15	1.1
Z2B1-16-r-133	<2	3.2	0.72	0.68	<0.05	4.1	0.40	0.7
Z2B1-16-r-134	<2	1.4	0.29	0.58	<0.05	2.6	0.19	0.8
Z2B1-16-r-135	<2	1.3	0.19	0.67	<0.05	3.3	0.20	1.0
Z2B1-16-r-136	<2	2.0	0.14	0.85	0.05	5.5	0.12	1.7
Z2B1-16-r-137	<2	3.2	0.97	0.59	<0.05	6.8	0.31	0.8
Z2B1-16-r-138	<2	2.5	0.15	0.65	0.12	2.9	0.33	0.5
Z2B1-16-r-139	<2	4.5	0.24	0.70	0.22	3.2	0.17	0.6
Z2B1-16-r-140	<2	1.1	0.25	0.28	<0.05	0.5	7.27	0.3
Z2B1-16-r-141	<2	2.0	0.15	0.61	<0.05	3.2	0.20	0.8
Z2B1-16-r-142	<2	1.4	0.09	0.65	<0.05	2.8	0.08	0.9
Z2B1-16-r-143	<2	1.4	0.13	0.68	0.05	2.6	0.07	0.9
Z2B1-16-r-144	<2	1.4	0.12	0.59	<0.05	2.8	0.14	1.3
Z2B1-16-r-145	<2	1.6	0.83	0.66	<0.05	2.9	0.05	0.9
Z2B1-16-r-146	<2	1.5	0.27	0.67	<0.05	3.0	0.08	1.0
Z2B1-16-r-147	<2	4.9	0.70	0.52	0.36	8.8	0.52	1.3
Z2B1-16-r-148	<2	2.8	0.22	0.51	0.47	3.0	0.48	0.6
Z2B1-16-r-149	<2	7.2	0.72	0.54	0.14	3.9	1.16	0.7
Z2B1-16-r-150	<2	7.3	0.40	0.50	0.15	3.9	1.14	0.6
Z2B1-16-r-151	<2	3.7	0.29	0.68	0.12	5.7	0.39	1.2
Z2B1-16-r-152	<2	2.6	0.33	1.01	<0.05	4.5	0.45	1.4
Z2B1-16-r-153	<2	2.1	0.38	0.35	<0.05	2.9	0.52	0.4
Z2B1-16-r-154	<2	1.3	0.21	0.60	<0.05	3.2	0.32	0.8
Z2B1-16-r-155	<2	1.8	0.37	0.79	<0.05	3.4	0.36	1.0
Z2B1-16-r-156	<2	19.7	0.12	0.39	4.52	2.8	2.05	0.5
Z2B1-16-r-157	<2	7.2	0.37	0.63	0.18	3.1	0.27	0.4
Z2B1-16-r-158	<2	4.4	0.39	0.44	0.37	2.8	0.64	0.3
Z2B1-16-r-159	<2	3.5	0.29	0.83	0.30	4.4	0.52	0.6
Z2B1-16-r-160	<2	0.8	<0.05	<0.05	<0.05	<0.2	<0.02	<0.1
Z2B1-16-r-161	<2	5.6	0.15	0.56	0.09	2.5	5.08	0.3
Z2B1-16-r-162	2	3.1	0.50	0.56	<0.05	2.0	3.33	0.3
Z2B1-16-r-163	<2	2.6	0.32	0.37	<0.05	10.5	0.48	1.0
Z2B1-16-r-164	<2	1.0	0.88	0.76	0.10	4.3	0.63	0.6
Z2B1-16-r-165	<2	1.9	0.48	0.67	<0.05	5.1	0.34	1.3
Z2B1-16-r-166	<2	1.5	0.20	0.66	0.06	2.9	0.38	0.7
Z2B1-16-r-167	<2	3.8	0.31	0.63	0.27	8.7	1.05	1.1
Z2B1-16-r-168	<2	2.3	0.24	0.61	0.07	5.4	0.43	1.0
Z2B1-16-r-169	<2	1.6	0.25	0.69	<0.05	4.2	0.18	0.9
Z2B1-16-r-170	<2	1.4	0.55	0.78	0.07	4.5	0.17	1.0

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 17 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Se ICM40B ppm 2	Sn ICM40B ppm 0.3	Ta ICM40B ppm 0.05	Tb ICM40B ppm 0.05	Te ICM40B ppm 0.05	Th ICM40B ppm 0.2	Tl ICM40B ppm 0.02	U ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-171	<2	4.0	0.33	0.55	0.18	5.8	1.08	0.8
Z2B1-16-r-172	<2	2.1	0.45	0.84	<0.05	7.5	0.62	1.2
Z2B1-16-r-173	<2	1.3	0.27	0.75	<0.05	3.5	0.22	1.3
Z2B1-16-r-174	<2	7.2	0.17	0.25	0.06	7.8	0.70	1.3
Z2B1-16-r-175	<2	1.9	0.15	0.65	0.13	3.1	0.16	0.5
Z2B1-16-r-176	<2	1.3	0.14	0.55	0.44	2.3	0.99	0.4
Z2B1-16-r-177	<2	3.3	0.35	0.58	<0.05	9.6	0.56	2.0
Z2B1-16-r-178	<2	1.3	0.34	0.68	0.08	4.5	0.22	0.7
Z2B1-16-r-179	<2	1.2	0.09	0.67	0.35	4.1	0.24	0.9
Z2B1-16-r-180	<2	1.1	0.15	1.01	<0.05	1.3	0.06	0.4
Z2B1-16-r-181	<2	1.6	0.32	0.66	<0.05	4.1	0.10	1.1
Z2B1-16-r-182	<2	1.5	0.12	0.61	<0.05	5.0	0.22	1.7
Z2B1-16-r-183	<2	6.0	0.29	0.69	0.09	4.2	0.44	0.7
Z2B1-16-r-184	<2	1.4	0.12	0.58	<0.05	3.3	0.24	0.9
Z2B1-16-r-185	<2	1.6	0.15	0.57	0.05	4.1	0.52	0.9
Z2B1-16-r-186	<2	2.5	0.14	0.67	0.07	3.2	0.82	0.6
Z2B1-16-r-187	<2	4.2	0.29	0.53	0.13	8.4	0.86	1.6
Z2B1-16-r-188	<2	11.6	0.29	0.57	0.36	10.2	0.65	2.2
Z2B1-16-r-189	<2	2.9	0.34	1.27	<0.05	4.9	0.53	1.3
Z2B1-16-r-190	<2	<0.3	0.19	<0.05	<0.05	0.5	<0.02	0.2
Z2B1-16-r-191	<2	5.7	0.11	0.65	<0.05	13.5	0.89	2.5
Z2B1-16-r-192	<2	4.0	0.94	1.08	<0.05	11.4	0.69	4.0
Z2B1-16-r-193	<2	2.6	0.32	0.95	<0.05	5.9	0.49	2.0
Z2B1-16-r-194	<2	2.3	0.97	0.90	<0.05	6.2	0.37	4.1
Z2B1-16-r-195	<2	103.4	0.33	1.07	<0.05	7.3	0.71	1.7
Z2B1-16-r-196	<2	4.3	0.12	1.02	<0.05	8.8	0.40	1.2
Z2B1-16-r-197	<2	1.8	0.37	1.04	<0.05	7.5	0.47	1.6
Z2B1-16-r-198	<2	2.2	0.28	1.11	<0.05	10.4	0.32	1.8
Z2B1-16-r-199	<2	1.9	0.32	0.91	<0.05	11.3	0.39	1.9
Z2B1-16-r-200	<2	6.6	0.17	0.55	<0.05	29.3	0.76	10.3
Z2B1-16-r-201	<2	2.3	0.13	0.75	<0.05	13.0	0.55	2.5
Z2B1-16-r-202	<2	1.4	0.19	0.69	0.05	4.0	0.04	1.0
Z2B1-16-r-203	<2	2.1	0.44	0.87	0.07	5.9	0.18	1.9
Z2B1-16-r-204	<2	2.0	0.19	0.75	0.08	4.1	0.23	1.3
Z2B1-16-r-205	<2	1.2	0.53	0.56	0.05	2.3	0.02	0.9
Z2B1-16-r-206	<2	3.9	0.12	0.84	<0.05	9.1	0.29	2.3
Z2B1-16-r-207	<2	2.4	0.13	0.86	<0.05	6.8	0.23	2.2
Z2B1-16-r-208	<2	2.0	0.12	0.53	<0.05	5.4	0.16	2.2
Z2B1-16-r-209	<2	2.3	0.91	0.45	<0.05	5.4	0.62	1.0
Z2B1-16-r-210	<2	0.6	0.18	<0.05	<0.05	<0.2	<0.02	<0.1
Z2B1-16-r-211	<2	2.4	0.35	0.81	<0.05	4.6	0.41	1.5
Z2B1-16-r-212	<2	1.3	0.16	0.45	<0.05	2.5	0.33	0.6
Z2B1-16-r-213	<2	1.8	0.21	0.73	0.11	5.8	0.37	1.1

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 18 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	Se ICM40B ppm 2	Sn ICM40B ppm 0.3	Ta ICM40B ppm 0.05	Tb ICM40B ppm 0.05	Te ICM40B ppm 0.05	Th ICM40B ppm 0.2	Tl ICM40B ppm 0.02	U ICM40B ppm 0.1
Z2B1-16-r-214	<2	3.8	0.72	0.38	<0.05	8.0	0.79	1.2
Z2B1-16-r-215	<2	1.6	0.32	0.89	0.08	4.7	0.23	1.2
Z2B1-16-r-216	<2	2.4	0.64	1.11	<0.05	10.3	0.56	2.8
Z2B1-16-r-217	<2	1.7	0.72	0.77	<0.05	14.5	0.52	3.4
Z2B1-16-r-218	<2	1.7	0.32	0.53	0.06	9.6	1.64	0.8
Z2B1-16-r-219	<2	3.3	0.44	0.58	0.31	23.2	1.44	5.7
Z2B1-16-r-220	<2	3.1	0.14	0.41	0.60	4.2	1.19	1.8
Z2B1-16-r-221	<2	3.7	0.34	1.19	<0.05	7.7	0.18	1.6
Z2B1-16-r-222	<2	4.7	0.11	0.85	0.18	5.1	0.83	12.2
Z2B1-16-r-223	<2	2.4	1.03	0.18	0.10	21.4	0.80	2.0
Z2B1-16-r-224	<2	2.2	0.20	0.49	<0.05	12.0	0.53	2.9
Z2B1-16-r-225	<2	5.9	0.29	1.01	<0.05	22.4	0.66	2.2
Z2B1-16-r-226	<2	2.4	0.89	0.56	<0.05	7.1	0.85	0.9
Z2B1-16-r-227	<2	1.8	0.19	0.47	0.12	6.2	0.60	3.7
Z2B1-16-r-228	<2	3.0	0.79	1.03	0.12	7.2	1.12	0.7
Z2B1-16-r-229	<2	2.0	0.21	0.72	0.05	3.7	0.29	0.8
DUP Z2B1-16-r-135	<2	1.3	0.20	0.64	<0.05	3.3	0.20	1.0
DUP Z2B1-16-r-155	<2	1.7	0.36	0.75	<0.05	3.4	0.35	1.0
DUP Z2B1-16-r-174	<2	6.8	0.13	0.24	<0.05	7.0	0.66	1.2
DUP Z2B1-16-r-194	<2	2.4	0.88	0.93	<0.05	5.8	0.35	4.1
DUP Z2B1-16-r-213	<2	1.8	0.25	0.72	0.10	5.6	0.39	1.2
STD_OREAS_906	5	4.2	1.34	0.79	0.08	14.7	0.71	5.2
STD_105	<2	1.1	0.31	0.12	0.21	2.1	0.34	0.7
STD_OREAS_906	5	4.3	1.32	0.79	0.06	14.8	0.69	5.2
STD_105	<2	1.1	0.09	0.12	0.24	2.1	0.34	0.7
STD_OREAS_906	5	4.2	1.34	0.79	0.08	14.7	0.71	5.2
STD_105	<2	1.0	0.39	0.11	0.19	1.9	0.32	0.6
BLANK	<2	<0.3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.2	<0.02	<0.1
BLANK	<2	<0.3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.2	<0.02	<0.1
BLANK	<2	<0.3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.2	<0.02	<0.1
BLANK	<2	<0.3	<0.05	<0.05	<0.05	<0.2	<0.02	<0.1

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	W ICM40B ppm 0.1	Y ICM40B ppm 0.1	Yb ICM40B ppm 0.1	Peso Muestra PMI_CH g	P_MEN10 PMI_M10 %	P_MEN140 PMI_M140 %
Z2B1-16-r-126	0.3	12.0	1.1	2840	98	98
Z2B1-16-r-127	1.6	21.7	1.8	2820	--	--
Z2B1-16-r-128	0.5	16.5	1.2	2860	--	--
Z2B1-16-r-129	0.5	17.6	1.2	3080	--	--
Z2B1-16-r-130	0.2	1.2	0.2	255.8	--	--
Z2B1-16-r-131	1.1	18.1	1.3	2180	--	--
Z2B1-16-r-132	0.6	15.9	1.1	2180	--	--
Z2B1-16-r-133	1.0	19.4	1.6	1840	--	--
Z2B1-16-r-134	0.3	17.0	1.5	2080	--	--

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 19 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	W ICM40B ppm 0.1	Y ICM40B ppm 0.1	Yb ICM40B ppm 0.1	Peso Muestra PMI_CH g	P_MEN10 PMI_M10 %	P_MEN140 PMI_M140 %
Z2B1-16-r-135	0.4	18.6	1.4	2140	--	--
Z2B1-16-r-136	0.7	25.7	2.0	1820	--	--
Z2B1-16-r-137	1.0	13.0	0.8	1420	--	--
Z2B1-16-r-138	0.9	16.9	1.2	2460	--	--
Z2B1-16-r-139	0.4	20.0	1.6	2880	--	--
Z2B1-16-r-140	0.6	9.0	0.8	154.9	--	--
Z2B1-16-r-141	1.0	18.9	1.6	3020	--	--
Z2B1-16-r-142	1.8	19.5	1.5	2480	--	--
Z2B1-16-r-143	0.4	19.7	1.7	2020	--	--
Z2B1-16-r-144	0.5	17.4	1.4	2160	--	--
Z2B1-16-r-145	0.6	20.5	1.7	1860	--	--
Z2B1-16-r-146	0.5	18.5	1.4	2060	--	--
Z2B1-16-r-147	0.8	14.0	1.3	1580	--	--
Z2B1-16-r-148	0.8	13.5	1.1	1680	--	--
Z2B1-16-r-149	1.4	14.4	1.2	1620	--	--
Z2B1-16-r-150	1.4	14.5	1.1	1660	98	99
Z2B1-16-r-151	0.9	19.9	1.6	1760	--	--
Z2B1-16-r-152	0.7	28.3	2.1	2160	--	--
Z2B1-16-r-153	0.7	10.4	0.9	2400	--	--
Z2B1-16-r-154	1.5	16.4	1.3	2740	--	--
Z2B1-16-r-155	0.8	21.1	1.4	2680	--	--
Z2B1-16-r-156	1.5	8.7	0.5	2820	--	--
Z2B1-16-r-157	0.2	19.2	1.4	1680	--	--
Z2B1-16-r-158	0.7	13.3	1.0	2160	--	--
Z2B1-16-r-159	0.9	23.6	1.8	2440	--	--
Z2B1-16-r-160	0.8	0.1	<0.1	441.2	--	--
Z2B1-16-r-161	0.5	15.8	1.1	3440	--	--
Z2B1-16-r-162	0.5	16.0	1.1	2420	--	--
Z2B1-16-r-163	0.4	9.5	1.1	2720	--	--
Z2B1-16-r-164	0.6	19.5	1.3	3480	--	--
Z2B1-16-r-165	0.9	18.8	1.4	2180	--	--
Z2B1-16-r-166	0.4	20.1	1.7	2080	--	--
Z2B1-16-r-167	0.7	15.7	1.2	2200	--	--
Z2B1-16-r-168	0.8	18.6	1.5	1920	--	--
Z2B1-16-r-169	0.6	23.6	1.8	3320	--	--
Z2B1-16-r-170	2.7	23.8	2.0	2980	--	--
Z2B1-16-r-171	0.5	15.8	1.1	3020	--	--
Z2B1-16-r-172	1.3	21.3	1.9	1900	--	--
Z2B1-16-r-173	0.4	19.6	1.6	3080	--	--
Z2B1-16-r-174	0.7	6.1	0.5	2880	98	99
Z2B1-16-r-175	0.9	20.8	1.6	2320	--	--
Z2B1-16-r-176	0.5	12.6	0.7	3260	--	--
Z2B1-16-r-177	1.1	17.8	1.3	1920	--	--

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



INFORME DE ENSAYO GQ1603514

Página 20 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	W ICM40B ppm 0.1	Y ICM40B ppm 0.1	Yb ICM40B ppm 0.1	Peso Muestra PMI_CH g	P_MEN10 PMI_M10 %	P_MEN140 PMI_M140 %
Z2B1-16-r-178	0.5	20.2	1.6	3320	--	--
Z2B1-16-r-179	0.7	18.5	1.4	3200	--	--
Z2B1-16-r-180	0.2	33.5	2.9	154.5	--	--
Z2B1-16-r-181	0.5	19.2	1.6	2860	--	--
Z2B1-16-r-182	0.6	18.3	1.5	2440	--	--
Z2B1-16-r-183	0.7	19.6	1.5	3420	--	--
Z2B1-16-r-184	0.6	16.8	1.2	2780	--	--
Z2B1-16-r-185	0.5	16.6	1.3	2720	--	--
Z2B1-16-r-186	0.7	18.4	1.3	3760	--	--
Z2B1-16-r-187	1.1	14.9	1.0	2980	--	--
Z2B1-16-r-188	2.3	16.9	1.2	3180	--	--
Z2B1-16-r-189	1.2	31.7	2.0	2660	--	--
Z2B1-16-r-190	0.1	1.0	0.1	256.7	--	--
Z2B1-16-r-191	1.3	21.2	2.2	2300	--	--
Z2B1-16-r-192	1.7	31.2	2.7	3320	--	--
Z2B1-16-r-193	0.7	26.2	2.4	2880	--	--
Z2B1-16-r-194	1.2	23.0	1.7	2720	--	--
Z2B1-16-r-195	1.2	31.4	2.2	2780	--	--
Z2B1-16-r-196	1.8	29.8	2.0	2300	--	--
Z2B1-16-r-197	0.9	31.0	2.3	2320	--	--
Z2B1-16-r-198	1.3	34.9	2.9	2960	--	--
Z2B1-16-r-199	1.7	21.7	1.5	2720	98	98
Z2B1-16-r-200	1.4	21.1	2.0	123.3	--	--
Z2B1-16-r-201	2.3	18.1	1.3	2820	--	--
Z2B1-16-r-202	0.5	21.0	1.9	2080	--	--
Z2B1-16-r-203	1.1	24.4	2.0	3140	--	--
Z2B1-16-r-204	0.7	19.7	1.5	2920	--	--
Z2B1-16-r-205	0.4	14.8	1.1	2520	--	--
Z2B1-16-r-206	1.5	25.4	1.9	2820	--	--
Z2B1-16-r-207	1.3	26.6	2.4	2280	--	--
Z2B1-16-r-208	0.9	16.5	1.5	2580	--	--
Z2B1-16-r-209	1.2	10.6	1.0	2560	--	--
Z2B1-16-r-210	0.2	0.1	<0.1	502.5	--	--
Z2B1-16-r-211	1.4	22.9	1.5	2360	--	--
Z2B1-16-r-212	0.6	11.5	0.7	2760	--	--
Z2B1-16-r-213	1.4	21.3	1.7	2920	--	--
Z2B1-16-r-214	1.0	9.4	1.1	2560	--	--
Z2B1-16-r-215	0.8	27.1	2.2	2340	--	--
Z2B1-16-r-216	1.7	32.5	2.3	2380	--	--
Z2B1-16-r-217	1.0	25.1	2.5	3400	--	--
Z2B1-16-r-218	0.9	12.1	0.9	2680	--	--
Z2B1-16-r-219	7.7	18.2	1.6	2760	--	--
Z2B1-16-r-220	40.2	13.3	1.3	123.9	--	--

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

Última Revisión Julio 2015

SGS del Perú S.A.C.

Av. Elmer Faucett 3348 - Callao 1 t (51-1) 517 1900

www.sgs.pe

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)

INFORME DE ENSAYO GQ1603514

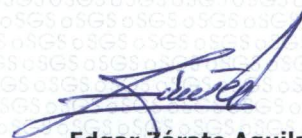
Página 21 de 21

Elemento Esquema Unidad Límite de Detección	W ICM40B ppm 0.1	Y ICM40B ppm 0.1	Yb ICM40B ppm 0.1	Peso Muestra PMI_CH g	P_MEN10 PMI_M10 %	P_MEN140 PMI_M140 %
Z2B1-16-r-221	1.6	33.0	2.0	2520	--	--
Z2B1-16-r-222	2.2	26.5	2.2	3080	--	--
Z2B1-16-r-223	3.9	4.4	0.5	2740	97	99
Z2B1-16-r-224	1.1	15.1	1.3	2460	--	--
Z2B1-16-r-225	0.3	30.0	2.6	1980	--	--
Z2B1-16-r-226	1.5	15.6	1.2	2420	--	--
Z2B1-16-r-227	1.1	15.2	1.1	2800	--	--
Z2B1-16-r-228	1.5	30.0	1.9	2800	--	--
Z2B1-16-r-229	1.5	23.1	1.5	2620	--	--
DUP Z2B1-16-r-135	0.5	17.6	1.5	--	--	--
DUP Z2B1-16-r-155	0.8	20.1	1.4	--	--	--
DUP Z2B1-16-r-174	0.7	6.0	0.5	--	--	--
DUP Z2B1-16-r-194	1.2	23.8	1.9	--	--	--
DUP Z2B1-16-r-213	1.3	20.2	1.6	--	--	--
STD_OREAS_906	2.6	15.2	0.7			
STD_105	0.7	3.1	0.3			
STD_OREAS_906	2.8	15.2	0.7			
STD_105	0.6	3.1	0.3			
STD_OREAS_906	2.6	15.2	0.7			
STD_105	0.6	3.4	0.3			
BLANK	<0.1	<0.1	<0.1			
BLANK	<0.1	<0.1	<0.1			
BLANK	<0.1	<0.1	<0.1			
BLANK	<0.1	<0.1	<0.1			

Notas de Almacenaje:

Pasado el plazo de almacenamiento de 90 días para Remanentes o Pulpas y 30 días para Rechazos o Gruesas, se procederá a descartar las muestras. Favor no considerar esta información si se presentaran instrucciones al inicio del servicio.

Emitido en Callao-Perú el , 12/12/2016



Edgar Zárate Aguilar
Supervisor de Laboratorio
C.I.P. 22151

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio, que pueden encontrarse en la página <http://www.sgs.pe/es-ES/Terms-and-Conditions.aspx>. Son especialmente importantes las disposiciones sobre limitación de responsabilidad, pago de indemnizaciones y jurisdicción definida en dichas Condiciones Generales de Servicio, su alteración o su uso indebido constituye un delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones civiles y penales de la materia, queda prohibida la reproducción parcial, salvo autorización escrita de SGS del Perú S.A.C.

Los resultados del informe de ensayo sólo son válidos para la(s) muestra(s) ensayadas y 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. La compañía no es responsable del origen o fuente de la cual las muestras han sido tomadas.

CONDICIONES GENERALES DE SERVICIOS

1. General

- (a) A menos que se acuerde en forma distinta por escrito o salvo que haya alguna variación o se produzca alguna discrepancia con (i) las normas que rigen los servicios ejecutados por encargo de Gobiernos, entidades gubernamentales u otras entidades públicas; o (ii) las disposiciones obligatorias de la ley local; todas las propuestas de servicios, todos los servicios y todos los contratos o acuerdos resultantes entre cualquier compañía afiliada de SGS SA o cualquiera de sus agentes (cada uno de ellos una "Compañía"), y el Cliente (las "Relaciones Contractuales"), se regirán por las presentes Condiciones Generales de Servicio (de aquí en adelante, las "Condiciones Generales").
- (b) La Compañía podrá prestar sus servicios a personas o entidades (privadas, públicas o gubernamentales) que se lo soliciten y le emitan una orden o instrucción, en este sentido y que ésta haya sido aceptada por SGS, (de aquí en adelante el "Cliente").
- (c) A menos de que la Compañía reciba por escrito y en forma previa instrucciones en contrario del Cliente, ninguna otra parte tiene derecho a impartirle instrucciones, especialmente en cuanto se refiere al alcance de los servicios o a la entrega de los informes o certificados que resulten de los anteriores, (los "Informes de Hallazgos"). Por medio del presente, el Cliente irrevocablemente autoriza a la Compañía a entregar los Informes de Hallazgos a un tercero siempre y cuando: así lo haya dispuesto El Cliente, o cuando a criterio de éste y/o de La Compañía ello se desprenda implícitamente de las circunstancias, de las costumbres comerciales, del uso o de la práctica.

2. Prestación de Servicios

- (a) La Compañía prestará sus servicios con el debido cuidado, diligencia y capacidad de conformidad con las instrucciones específicas del Cliente confirmadas por la Compañía o, en ausencia de dichas instrucciones, de conformidad con:
- (1) Los términos incluidos en cualquier formato de orden estándar u hoja de especificaciones estándar de la Compañía; y/o
- (2) Cualquier costumbre comercial relevante, uso o práctica; y/o
- (3) Los métodos que la Compañía considere adecuados desde el punto de vista técnico, operativo y/o financiero.
- (b) La información contenida en los Informes de Hallazgos está derivada de los resultados de inspecciones o pruebas llevados a cabo de acuerdo con las instrucciones del Cliente y/o de la evaluación de los resultados hecha por la Compañía en base de estándares técnicos, costumbres comerciales o prácticas o cualquier otra circunstancia que la Compañía, en su opinión profesional, estime necesaria.
- (c) Los Informes de Hallazgos emitidos con posterioridad a la prueba de las muestras contienen la opinión de la Compañía con relación exclusivamente a dichas muestras y no expresan opinión alguna relacionada con el lote del cual se tomaron las muestras.
- (d) Si un Cliente solicita que la Compañía atestigüe acerca de cualquier intervención de un tercero, tales como: Laboratorios de Tercera Parte, asesores, auditores y/o consultores independientes, etc., el Cliente se compromete a aceptar que la única responsabilidad de la Compañía es la de encontrarse presente en el momento de la intervención del tercero y enviar los resultados o confirmar la ocurrencia serán facturados al Cliente, de la intervención. El Cliente acepta que la Compañía no es responsable por la condición o calibración de los aparatos, instrumentos y dispositivos de medición, y/o cualquier otro dispositivo utilizados, los métodos de análisis aplicados, las calificaciones, acciones u omisiones del personal de dicho tercero o los resultados del análisis.
- (e) Los Informes de Hallazgos expedidos por la Compañía reflejarán los hechos tal como hayan sido registrados por la Compañía en el momento de la intervención únicamente, pero dentro de los límites de las instrucciones recibidas o, a falta de dichas instrucciones, dentro de los límites de los parámetros alternos aplicados tal como se especifica en la cláusula 2a. La Compañía no tiene obligación alguna de hacer referencia o informar respecto de hechos o circunstancias que están fuera del alcance de las instrucciones específicas recibidas o los parámetros alternos aplicados.
- (f) La Compañía podrá delegar la ejecución de todo o parte de sus servicios a un agente o subcontratista, en cuyo caso el Cliente autoriza desde ya a la Compañía a entregar toda la información que sea necesaria al agente o al subcontratista, a fin de que pueda prestar el servicio delegado.
- (g) Si la Compañía recibe documentos que reflejen los compromisos contraídos entre el Cliente y terceros o documentos de terceros tales como copias de contratos de compra-venta, cartas de crédito, conocimientos de embarque, etc., estos serán considerados únicamente como información y de ninguna manera extienden o restringen el alcance de los servicios o las obligaciones aceptadas por la Compañía.
- (h) El Cliente acepta que la Compañía, al suministrar los servicios, no sustituye al Cliente o a un tercero ni los exonera de sus obligaciones y/o responsabilidades; así como tampoco asume, reduce el alcance, anula o pretende exonerar de un deber del Cliente frente a un tercero o de un tercero frente al Cliente.
- (i) Todas las muestras serán conservadas por un máximo de 3 meses o por un período menor de acuerdo a la naturaleza de la muestra, y luego serán devueltos al Cliente o serán dispuestas de cualquier otra forma a discreción de la Compañía; después de dicho período (3 meses) la Compañía dejará de asumir responsabilidad por dichas muestras. El almacenamiento de muestras por más de 3 meses, si así fuera solicitado por El Cliente, generará gastos de almacenaje, los cuales serán pagados por el Cliente. En caso de que las muestras sean devueltas, se cargarán al Cliente los costos de manipuleo y fletes. Si se ocasionaren gastos extraordinarios para disponer de las muestras, los mismos serán facturados al Cliente.

3. Obligaciones del Cliente

El Cliente deberá:

- (a) Asegurar que se entregue la suficiente información, instrucciones y documentos en forma oportuna, (con una anticipación de por lo menos 48 horas antes de la fecha de la intervención deseada), con el fin de facilitar la ejecución de los servicios solicitados;
- (b) Facilitar a los representantes de la Compañía el acceso necesario a las instalaciones en donde deban prestarse los servicios y tomar todas las medidas necesarias para eliminar cualquier obstáculo para la prestación del servicio, o solucionar cualquier interrupción en la prestación de los servicios;
- (c) Suministrar, si fuere del caso, todo el equipo y personal necesarios para la prestación de los servicios;
- (d) Verificar y asumir la responsabilidad respecto a que se tomen todas las medidas necesarias para la seguridad de las condiciones de trabajo, los sitios y las instalaciones durante la ejecución de los servicios y no confiar a este respecto en la opinión de la Compañía, bien sea que se le pida dicha opinión o no;
- (e) Informar oportunamente a la Compañía acerca de los peligros y riesgos conocidos, fueren estos reales o potenciales, asociados con cualquier orden o muestra o prueba incluyendo, por ejemplo, la presencia de riesgos de radiación, los elementos o materiales tóxicos o nocivos, o explosivos, contaminación ambiental o venenos;
- (f) Ejercer plenamente todos sus derechos y asumir todas sus responsabilidades originadas en los contratos que celebre con terceros, y por mandato de la ley.

4. Pagos y Honorarios

- (a) A menos que los honorarios hayan sido fijados entre la Compañía y el Cliente en el momento en que se coloque la orden, o en el momento en que la Compañía y el Cliente celebren un contrato, la Compañía aplicará las tarifas estándar de la Compañía (las cuales están sujetas a cambio) siendo de cargo del Cliente los impuestos que de acuerdo a ley le correspondan.
- (b) A menos que se establezca un plazo más corto en la factura, el Cliente deberá efectuar el pago de la misma a más tardar 30 días después de la fecha de la factura o dentro de cualquier otro plazo que establezca la Compañía en la factura (la "Fecha de Vencimiento"). De no efectuar el pago en la fecha estipulada, el Cliente se compromete a pagar intereses de mora a la tasa de 1.5% por mes (o cualquier otra tasa que sea establecida en la factura) a partir de la Fecha de Vencimiento y hasta (e incluyendo) la fecha en la cual el pago sea realmente recibido por la Compañía.

- (c) El Cliente no podrá retener o diferir los pagos de una suma adeudada a la Compañía aduciendo un litigio, reconvencción o compensación que pueda invocar contra la Compañía.
- (d) La Compañía puede decidir si inicia una acción legal ante un juzgado o tribunal arbitral que resulte competente, para la recuperación de los honorarios no pagados.
- (e) El Cliente está obligado a pagar a la Compañía todos los gastos en los que incurra para el cobro de una factura, incluyendo los honorarios legales y las costas y costos del proceso judicial o arbitral.
- (f) En caso de que se presenten problemas o gastos no previstos en el curso de la prestación de los servicios, la Compañía deberá informar al respecto al Cliente y tendrá derecho al cobro de los honorarios adicionales para cubrir el tiempo y los costos adicionales en que haya incurrido obligatoriamente para prestar los servicios.
- (g) Si la Compañía no pudiera prestar todos o parte de los servicios por una causa fuera del control razonable de la Compañía, incluyendo la omisión por parte del Cliente en cumplir con cualquiera de sus obligaciones estipuladas en la cláusula 3 que precede, la Compañía tendrá derecho al pago de:
- (1) El importe de todos los gastos no reembolsables en que haya incurrido la Compañía; y
- (2) El importe de los honorarios que correspondan a la parte del servicio efectivamente prestado, calculados según la tarifa

5. Suspensión o Terminación de Servicios

La Compañía tendrá derecho inmediatamente y sin responsabilidad alguna, bien sea a suspender o a dar por terminada la prestación de los servicios en caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos:

- (a) El incumplimiento por parte del Cliente de cualquiera de las obligaciones asumidas frente a la Compañía y si dicho incumplimiento no fuera subsanado dentro de los 10 días siguientes de su notificación al Cliente; o
- (b) La suspensión de pagos, el acuerdo con sus acreedores en un proceso concursal, la declaración de bancarrota o insolvencia, el nombramiento de un liquidador o el cese de actividades por parte del Cliente.

6. Responsabilidades e Indemnizaciones

- (a) Limitación de Responsabilidad:

- (1) La Compañía no es una aseguradora ni un garante, por lo que expresamente deja establecido que no asume y tampoco le podrá ser atribuida, ninguna responsabilidad que corresponda a dichas actividades. Los Clientes que deseen una garantía contra pérdidas o daños deben contratar los seguros correspondientes.
- (2) Los Informes de Hallazgos se expiden sobre la base de información, documentos y/o muestras suministrados por o a nombre del Cliente y únicamente para beneficio del Cliente, quien es el responsable de actuar como lo considere conveniente sobre la base de dichos Informes de Hallazgos. Ni la Compañía ni sus funcionarios, empleados, agentes o subcontratistas asumen responsabilidad alguna frente al Cliente o frente a un tercero por actos realizados o no realizados con base en dichos Informes de Hallazgos, ni por resultados incorrectos que resulten por información confusa, errónea, incompleta, desorientadora o falsa suministrada a la Compañía.
- (3) La Compañía no se hará responsable por el incumplimiento parcial, tardío o defectuoso de los servicios, que se produzca directa o indirectamente a consecuencia de un evento que esté fuera del control razonable de la Compañía, incluyendo la omisión por parte del Cliente en cumplir con cualquiera de las obligaciones asumidas frente a La Compañía.
- (4) La responsabilidad de la Compañía respecto de cualquier reclamación que surja debido a pérdida, daños y perjuicios o gastos de cualquier naturaleza, bajo ninguna circunstancia podrá exceder un total agregado igual a 10 veces la cantidad de los honorarios pagados con relación al servicio específico que haya dado lugar a dicha reclamación o US\$20,000 (o su equivalente en moneda local), la cantidad que sea menor.
- (5) La Compañía no asume responsabilidad alguna por los daños indirectos, especiales, emergentes y/o consecuenciales incluyendo sin limitación lucro cesante, pérdida de negocio, ingresos, utilidades o beneficios, pérdida de oportunidad y daño al prestigio o la reputación del Cliente ni de los gastos que pudieran derivarse de la retirada de productos. La Compañía tampoco asume responsabilidad alguna por las pérdidas, daños y perjuicios o gastos que pudieran derivarse directa o indirectamente de reclamos o demandas de terceros (incluyendo sin limitación reclamos por responsabilidad de productos defectuosos o peligrosos), en que el Cliente podría haber incurrido.
- (6) En caso de recibir un reclamo el Cliente debe enviar notificación escrita a la Compañía dentro de los 30 días siguientes a tener conocimiento de los hechos que pretenden justificar dicha reclamación y, en todo caso, la Compañía será exonerada de cualquier responsabilidad por las reclamaciones por pérdidas, daños y perjuicios o gastos, a menos que se presente una demanda dentro del año siguiente a:
- (i) la fecha de prestación, por parte de la Compañía, del servicio que ha dado origen a la reclamación; o
- (ii) la fecha en cual el servicio debió ser ejecutado, en caso de cualquier pretendida omisión en la ejecución.
- b) Indemnización: El Cliente se compromete a garantizar, mantener indemne e indemnizar a la Compañía y a sus funcionarios, empleados, agentes o subcontratistas contra todas las reclamaciones (reales o pretendidas) presentadas por un tercero debido a pérdidas, daños y perjuicios, o gastos de cualquier naturaleza, incluyendo todos los gastos legales (incluyendo honorarios de abogados) y los costos relacionados y que surjan debido a la ejecución, pretendida ejecución o falta de ejecución de los servicios.

7. Varios

- (a) Si una o más disposiciones de estas Condiciones Generales son declaradas ilegales o de imposible cumplimiento en cualquier aspecto, la validez, la legalidad y el cumplimiento forzoso de las demás disposiciones no se verán afectados o disminuidos por éste hecho.
- (b) Durante el curso de la prestación de los servicios y por un período de un año de allí en adelante, el Cliente no podrá, directa o indirectamente, incentivar o hacer ofertas a los empleados de la Compañía para que abandonen su cargo con la Compañía.
- (c) No está permitido el uso del nombre corporativo o de las marcas registradas de la Compañía para fines publicitarios, sin previa autorización escrita de la Compañía.

8. Ley que Rige, Jurisdicción y Resolución de Litigio

A menos que se acuerde en forma distinta por escrito, todos los conflictos que se originen en, o que tenga relación con las relaciones contractuales reguladas por este contrato, se regirán y serán interpretados de acuerdo con las leyes sustantivas de Suiza excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente mediante un arbitraje de Derecho de acuerdo al Reglamento del Centro de Arbitraje de la Cámara Internacional de Comercio, por uno o más árbitros designados de acuerdo con tales reglas. El arbitraje tendrá lugar en París (Francia) y será en idioma inglés.

9. Disposición Especial para Perú

No obstante lo establecido en la cláusula 8 anterior, todos los litigios que se refieran al presente Contrato que surjan entre dos entidades legales constituidas en Perú, se regirán de acuerdo con las leyes sustantivas de Perú, excluyendo cualquier disposición legal con respecto a los conflictos de leyes y se resolverán finalmente mediante un arbitraje de Derecho de acuerdo al Reglamento del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima, por uno o más árbitros designados de acuerdo con tales reglas. El arbitraje tendrá lugar en Lima (Perú) y será en idioma español.