TENTAMUS CONYCAL, S.L. (Unipersonal)

Dirección: C/ Fernández de Oviedo, 7 - Bajo; 33012 Oviedo (Asturias)
Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Actividad: **Ensayo**
Acreditación nº: **554/LE1178**
Fecha de entrada en vigor: 17/11/2006

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev.35 fecha 30/10/2026)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación:

	Código
C/ Fernández de Oviedo, 7 - Bajo; 33012 Oviedo (Asturias)	A
Actividades in situ	I

Ensayos en el sector medioambiental

Índice

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: "Control de la calidad del agua de piscina" (NT-70.04)* 2

MUESTRAS LÍQUIDAS 2

I. Análisis físico-químicos 2
Aguas de consumo y aguas envasadas 2
Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas de piscina 3
Aguas de consumo 3
Aguas continentales 4
Aguas residuales 5
Aguas marinas 6
II. Análisis microbiológicos 7
Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas continentales tratadas 7
Aguas de consumo 7
Aguas continentales 7
Aguas continentales no tratadas 7
Aguas residuales 8
Aguas marinas 8
III. Análisis de *Legionella* 8
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales (excepto regeneradas) 8
IV. Análisis físico-químicos *in situ* 9
Aguas de consumo 9
Aguas continentales 9
Aguas residuales 10
Aguas marinas 10

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/entidades-acreditadas/confirmar-validez-de-la-acreditacion o haciendo clic **aquí**
Electronic Validation Code: Ft0o01Fz4V7XzfR5p1
ENAC is signatory to the Mutual Recognition Agreements established within the European co-operation for Accreditation (EA) and Global Accreditation Cooperation Incorporated (GLOBAL ACI) (see www.enac.es).

V. Toma de muestra.....11
Aguas de consumo.....11
Aguas continentales.....11
Aguas continentales superficiales.....11
Aguas residuales.....11
Aguas costeras y aguas marinas.....12
VI. Toma de muestra *Legionella*.....12

PROGRAMA DE ACREDITACIÓN: "Control de la calidad del agua de piscina" (NT-70.04)*

Ensayos para informar sobre la calidad del agua de piscina:

- pH.
- Temperatura "in situ".
- Turbidez.
- Cloro libre residual "in situ".
- Cloro combinado residual "in situ".
- Recuento de *Escherichia coli*.
- Recuento de *Pseudomonas aeruginosa.*
- Detección y recuento *Legionella spp.*

***Disponible en la página web de ENAC**

MUESTRAS LÍQUIDAS

I. Análisis físico-químicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
pH *(1 - 12 uds. de pH)*	IT-15.20 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	A
Conductividad *(18 - 50000 µS/cm)*	IT-15.22 Método interno basado en UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría *(0,3 - 50 NTU)*	IT-15.29 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Nitrógeno total Kjeldahl por titulación volumétrica *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.27 Método interno basado en SM 4500-N_{org} B	A
Fluoruros por electrometría *(≥ 0,2 mg/l)*	IT-15.46 Método interno basado en SM 4500-F^- C	A
Cloruros por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 20 mg/l)*	IT-15.50 Método interno basado en ISO 15923-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo y aguas envasadas		
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,5 mg/l)*	IT-15.21 Método interno basado en SM 4500-P E	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,35 mg/l)*	IT-15.44 Método interno basado en SM 4500-P E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,02 mg/l)*	IT-15.47 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Sulfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 15 mg/l)*	IT-15.49 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Nitrógeno orgánico por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.28 Método interno basado en SM 4500-N A	A
Nitrógeno total por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.28 Método interno basado en SM 4500-N A	A

ACTIVIDAD	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas de piscina		
Amoniaco por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,15 mg/l)*	IT-15.53 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Amonio por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,15 mg/l)*	IT-15.53 Método interno basado en ISO 15923-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Nitrógeno total oxidado por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1,13 mg/l)*	IT-15.48 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Nitratos por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.48 Método interno basado en ISO 15923-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH *(1 - 12 uds. de pH)*	IT-15.20 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	A
Conductividad *(18 - 50000 µS/cm)*	IT-15.22 Método interno basado en UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría *(1 - 50 NTU)*	IT-15.29 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.13 Método interno basado en UNE-EN 872	A
Aceites y grasas por gravimetría *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.11 Método interno basado en SM 5520 D	A
Amonio por titulación volumétrica *(≥ 1,5 mg/l)*	IT-15.45 Método interno basado en SM 4500-NH_3 C	A
Nitrógeno total Kjeldahl por titulación volumétrica *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.27 Método interno basado en SM 4500-N_{org} B	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5) por método manométrico *(≥ 21 mg/l)*	IT-15.09 Método interno basado en SM 5210 D	A
Fluoruros por electrometría *(≥ 0,2 mg/l)*	IT-15.46 Método interno basado en SM 4500-F^- C	A
Cloruros por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 20 mg/l)*	IT-15.50 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 mg/l)*	IT-15.10 Método interno basado en SM 5220 D	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,5 mg/l)*	IT-15.21 Método interno basado en SM 4500-P E	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,35 mg/l)*	IT-15.44 Método interno basado en SM 4500-P E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,02 mg/l)*	IT-15.47 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Nitrógeno total oxidado por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1,13 mg/l)*	IT-15.48 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Sulfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 15 mg/l)*	IT-15.49 Método interno basado en ISO 15923-1	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg MBAS[(1)]/l)* *[(1)] Expresado como sal sódica del ácido dodecano-1-sulfónico*	IT-15.12 Método interno basado en SM 5540 C	A
Amoniaco por cálculo *(≥ 1,5 mg/l)*	IT-15.45 Método interno basado en SM 4500-NH_3 C	A
Nitratos por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.48 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Nitrógeno orgánico por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.28 Método interno basado en SM 4500-N A	A
Nitrógeno total por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.28 Método interno basado en SM 4500-N A	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH *(1 – 12 uds. de pH)*	IT-15.20 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	A
Conductividad *(18 - 50000 µS/cm)*	IT-15.22 Método interno basado en UNE-EN 27888	A
Turbidez por nefelometría *(1 - 50 NTU)*	IT-15.29 Método interno basado en UNE-EN ISO 7027-1	A
Sólidos en suspensión *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.13 Método interno basado en UNE-EN 872	A
Aceites y grasas por gravimetría *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.11 Método interno basado en SM 5520 D	A
Amonio y Nitrógeno amoniacal por titulación volumétrica *(≥ 1,5 mg/l)*	IT-15.45 Método interno basado en SM 4500-NH_3 C	A
Nitrógeno total Kjeldahl por titulación volumétrica *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.27 Método interno basado en SM 4500-N_{org} B	A
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5) por método manométrico *(≥ 21 mg/l)*	IT-15.09 Método interno basado en SM 5210 D	A
Fluoruros por electrometría *(≥ 0,2 mg/l)*	IT-15.46 Método interno basado en SM 4500-F^- C	A

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/entidades-acreditadas/confirmar-validez-de-la-acreditacion o haciendo clic **aquí**
Electronic Validation Code: Ft0o01Fz4V7XzfR5p1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Cloruros por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 20 mg/l)*	IT-15.50 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Demanda Química de Oxígeno (DQO) por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 10 mg/l)*	IT-15.10 Método interno basado en SM 5220 D	A
Fosfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,5 mg/l)*	IT-15.21 Método interno basado en SM 4500-P E	A
Fósforo total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,35 mg/l)*	IT-15.44 Método interno basado en SM 4500-P E	A
Nitritos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,02 mg/l)*	IT-15.47 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Nitrógeno total oxidado por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 1,13 mg/l)*	IT-15.48 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Sulfatos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 25 mg/l)*	IT-15.49 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Tensioactivos aniónicos por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg MBAS[(1)]/l)* *[(1)] Expresado como sal sódica del ácido dodecano-1-sulfónico*	IT-15.12 Método interno basado en SM 5540 C	A
Amoniaco por cálculo *(≥ 1,5 mg/l)*	IT-15.45 Método interno basado en SM 4500-NH_3 C	A
Nitratos por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.48 Método interno basado en ISO 15923-1	A
Nitrógeno orgánico por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.28 Método interno basado en SM 4500-N A	A
Nitrógeno total por cálculo *(≥ 5 mg/l)*	IT-15.28 Método interno basado en SM 4500-N A	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH *(1 - 12 uds. de pH)*	IT-15.20 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	A
Conductividad *(12,88 mS/cm - 50 mS/cm)*	IT-15.22 Método interno basado en UNE-EN 27888	A

II. Análisis microbiológicos

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas envasadas y aguas continentales tratadas		
Recuento en placa de microorganismos aerobios a 22 °C y 36 °C	UNE-EN-ISO 6222	A
Recuento de bacterias coliformes totales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de *Escherichia coli* *(Filtración)*	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos intestinales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de *Pseudomonas aeruginosa* *(Filtración)*	UNE-EN ISO 16266	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Recuento de bacterias coliformes totales *(NMP – método del sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de *Escherichia coli* *(NMP – método del sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Recuento de bacterias coliformes totales *(NMP – método del sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de *Escherichia coli* *(NMP – método del sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales no tratadas		
Recuento de coliformes fecales *(Filtración)*	IT-14.25 Método interno basado en SM 9222-D	A
Recuento de enterococos intestinales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 7899-2	A

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/entidades-acreditadas/confirmar-validez-de-la-acreditacion o haciendo clic **aquí**
Electronic Validation Code: Ft0o01Fz4V7XzfR5p1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Recuento de bacterias coliformes totales *(NMP – método del sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de *Escherichia coli* *(NMP – método del sustrato definido)*	UNE-EN ISO 9308-2	A
Recuento de enterococos intestinales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de coliformes fecales *(Filtración*)	IT-14.25 Método interno basado en SM 9222-D	A

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
Recuento de bacterias coliformes totales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de *Escherichia coli* *(Filtración)*	UNE-EN ISO 9308-1	A
Recuento de enterococos intestinales *(Filtración)*	UNE-EN ISO 7899-2	A
Recuento de coliformes fecales *(Filtración*)	IT-14.25 Método interno basado en SM 9222-D	A

III. Análisis de *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo, aguas continentales y aguas residuales (excepto regeneradas)		
Recuento de *Legionella* spp. Identificación de *Legionella pneumophila* (Inmunoensayo)	UNE-EN ISO 11731 IT-14.17, IT-14.18 Métodos internos basados en kit comercial(*)	A

(*) La información sobre el kit concreto usado está disponible en el laboratorio.

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/entidades-acreditadas/confirmar-validez-de-la-acreditacion o haciendo clic **aquí**
Electronic Validation Code: Ft0o01Fz4V7XzfR5p1

IV. Análisis físico-químicos *in situ*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
pH *(1 - 12 uds. de pH)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	I
Conductividad *(18 - 50000 µS/cm)*	IT-12.11 Método interno basado en UNE-EN 27888	I
Temperatura *(≥ 3 °C)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 2550 B	I
Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I
Cloro residual total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en: SM 4500-Cl G	I
Cloro combinado residual por cálculo *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
pH *(1 - 12 uds. de pH)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	I
Conductividad *(18 - 50000 µS/cm)*	IT-12.11 Método interno basado en UNE-EN 27888	I
Temperatura *(≥ 3 °C)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 2550 B	I
Oxígeno disuelto por método electroquímico *(≥ 1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-O G	I
Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I
Cloro residual total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I
Cloro combinado residual por cálculo *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/entidades-acreditadas/confirmar-validez-de-la-acreditacion o haciendo clic **aquí**
Electronic Validation Code: Ft0o01Fz4V7XzfR5p1

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
pH *(1 - 12 uds. de pH)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	I
Conductividad *(18 - 50000 µS/cm)*	IT-12.11 Método interno basado en UNE-EN 27888	I
Temperatura *(≥ 3 °C)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 2550 B	I
Oxígeno disuelto *(≥ 1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-O G	I
Cloro libre residual por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I
Cloro residual total por espectrofotometría UV-VIS *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I
Cloro combinado residual por cálculo *(≥ 0,1 mg/l)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-Cl G	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas marinas		
pH *(1 - 12 uds. de pH)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 4500-H^+ B	I
Conductividad *(12,88 mS/cm - 50 mS/cm)*	IT-12.11 Método interno basado en UNE-EN 27888	I
Temperatura *(≥ 3 °C)*	IT-12.11 Método interno basado en SM 2550 B	I

V. Toma de muestra

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas de consumo		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	IT-12.10 Método interno basado en ISO 5667-5 UNE-EN ISO 19458	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	IT-12.10 Método interno basado en UNE-EN ISO 5667-6 UNE-EN ISO 19458 IT-12.14 Método interno basado en ISO 5667-11	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas continentales superficiales		
Toma de muestra integrada en superficie y en profundidad para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IT-12.10 Método interno basado en ISO 5667-4 ISO 5667-6	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas residuales		
Toma de muestra puntual para los análisis físico-químicos y microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	IT-12.10 Método interno basado en ISO 5667-10 UNE-EN ISO 19458	I
Toma de muestra compuesta en función del tiempo y del caudal para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IT-12.12 Método interno basado en ISO 5667-10	I

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Aguas costeras y aguas marinas		
Toma de muestra puntual e integrada en superficie y en profundidad para los análisis físico-químicos incluidos en el presente anexo técnico	IT-12.10 Método interno basado en ISO 5667-9	I
Toma de muestra puntual para los análisis microbiológicos incluidos en el presente anexo técnico	IT-12.10 Método interno basado en UNE-EN ISO 19458	I

VI. Toma de muestra *Legionella*

ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO	CÓDIGO
Toma de muestra para los análisis de *Legionella*: - Circuitos de refrigeración - Sistemas de agua caliente sanitaria y Sistemas de instalación interior de agua fría de consumo humano (acumulador, deposito, punto terminal) - Spas, jacuzzis, piscinas, y similares - Sistemas de humidificación - Fuentes ornamentales - Sistemas de riego por aspersión - Sistemas de agua contra incendios - Elementos de refrigeración por aerosolización, al aire libre - Nebulizadores - Sistemas de lavado de coches - Instalaciones de riesgo en terapia respiratoria - Cisternas o depósitos móviles - Instalaciones de aguas residuales de procesos industriales	IT-12.07 Método interno basado en RD 487/2022 Anexo VI	I

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

Emplazamientos desde los que se llevan a cabo actividades *in situ*:

C/ Fernández de Oviedo, 7 - Bajo; 33012 Oviedo (Asturias)

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/entidades-acreditadas/confirmar-validez-de-la-acreditacion o haciendo clic **aquí**
Electronic Validation Code: Ft0o01Fz4V7XzfR5p1