

Registro General del CTE. Sección 5-1: Registro General de Laboratorios de Ensayo para la Calidad de la Edificación

RG LECCE	Laboratorio Establecimiento	Dirección	Cod. Postal	Localidad	Provincia	Teléfono	FAX	e mail		
	LABORATORIO CENTRAL DE ELSAN	CARRETERA M-208 PK 1,4	28500	ARGANDA DEL REY	Madrid	918700791		miguel.moreno@elsan.es jjplaza@ohl.es		27/04/2021
	Empresa Laboratorio Domicilio Social	Dirección	Cod. Postal	Localidad	Provincia	Teléfono	FAX	e mail		
	ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES	PASEO DE LA CASTELLANA 259 D	28046	MADRID	MADRID	917747021		jjplaza@ohl.es		

Código Procedimiento	PROCEDIMIENTOS GENERALES, MANUAL DE CALIDAD	FECHA VALIDACIÓN	AUDITORIAS (Internas)*	AUDITORIAS (Externas)**	CERTIFICACIÓN POR ORGANISMO **		
			FECHA	FECHA	ORGANISMO CERTIFICADOR	Nº CERTIFICADO	
PCM	PLAN DE CALIDAD	03/08/2021	05/05/2021				
2105004	MANUAL CALIBRACIONES	feb-21					
2117067	NORMAS ENSAYO	abr-21					
Presta la asistencia técnica con un SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD CERTIFICADO , conforme con la Norma ISO 9001 y,o Norma ISO 17025.					SI	ES16/20500,303 SGS	

El Sistema de Calidad, DEBE ESTAR IMPLANTADO conforme a la norma UNE-EN ISO 17025. En su caso también UNE-EN ISO 9001. Indicar si tiene Certificación por alguna de estas normas.

* Auditorías Internas. Para todos los ENSAYOS DECLARADOS se realizará auditoría interna.

** Auditorías Externas. Si el procedimiento de ensayo está cubierto por auditorías, evaluaciones técnicas o certificaciones favorables, indicar el Organismo que las emite.
ORGANISMO CERTIFICADOR ACREDITADO por ENAC. Como la certificación de Aenor...

NO	ENSAYOS DECLARADOS CON DISTINTIVO DE CALIDAD - ACREDITADOS Nº CERTIFICADO. NORMA EN UNE 17.025	Norma	Código	Nº CERTIFICADO.

Marcar los Ensayos Acreditados en listado general adjunto con un sombreado amarillo, en la columna de la norma.

SI	ENSAYOS CON CONTRASTES REALIZADOS	Realizado año	Norma	ORGANIZADO POR LOS ORGANISMOS
SI	- Determinación de la penetración con aguja.	2019	UNE-EN 1426:2015	CIESM-INTEVIA SAU
SI	- Determinación del punto de reblandecimiento. Método del anillo y bola.	2019	UNE-EN 1427:2015	CIESM-INTEVIA SAU
SI	- Cálculo del índice de penetración.	2019	UNE-EN 12591:2009 Anexo A	CIESM-INTEVIA SAU
SI	- Determinación del punto de fragilidad Fraass.	2019	UNE-EN 12593:2015	CIESM-INTEVIA SAU
SI	- Determinación del punto de inflamación. Método Cleveland en vaso abierto.	2019	UNE-EN ISO 2592:2018	CIESM-INTEVIA SAU
SI	- Determinación de la solubilidad.	2019	UNE-EN 12592:2015	CIESM-INTEVIA SAU
SI	- Determinación de la resistencia al envejecimiento por efecto del calor y del aire. Parte 1: Método RTFOT (película fina y rotatoria).	2019	UNE-EN 12607-1:2015	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Densidad máxima, método A.	2018	UNE-EN 12697-5:2010/AC:2012.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Densidad aparente, método hidrostático	2018	UNE-EN 12697-6:2012.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Sensibilidad al agua, método A.	2018	UNE-EN 12697-12:2009.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Rodadura, ensayo en aire con procedimiento B y dispositivo de tamaño pequeño.	2018	UNE-EN 12697-22:2008+A1:2008.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Resistencia a tracción indirecta hasta 200 KN.	2018	UNE-EN 12697-23:2004.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Determinación de las dimensiones.	2018	UNE-EN 12697-29:2003.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Contenido de ligante soluble.	2018	UNE-EN 12697-1:2013.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Granulometría de las partículas.	2018	UNE-EN 12697-2:2003+A1:2007.	CIESM-INTEVIA SAU
SI	Rigidez.	2018	UNE-EN 12697-26:2012.	CIESM-INTEVIA SAU
<p>Identificar en esta hoja y Marcar los Ensayos contrastados en listado general adjunto con un sombreado verde, en la columna del nombre de ensayo. Incluir las filas necesarias. En listado General no hay que poner año, sólo si seha participado, y está Declarado.</p>				<p>*ORGANISMOS como AENOR, IECA, AR CER...</p>

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA
El laboratorio Central de ELSAN
Situado en: CARRETERA M-208 PK 1,4 ARGANDA DEL REY
En fecha: 27-4 2021

Declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No). En caso de tener acreditación por ENAC el ensayo, marcar con fondo amarillo dicha columna

Acreditación:	* Acreditado ENAC. N° CERTIFICADO	UNE-EN ISO/IEC 17.025
CONTRASTES:	PARTICIPACIÓN EN EILA (Marcar en verde ensayo del contraste)	<i>Acreditados con un sombreado amarillo, en la NORMA</i>

B.- ENSAYOS DE VIALES (VS).

B.1.- ENSAYOS CONTEMPLADOS EN EL PG3

B.1.1.- SUELOS

Si/No	Códig	n°	Ensayo	Norma
Si	VS01	a	Análisis granulométrico de suelos por tamizado	UNE 103101:1995 (CTE) UNE-EN ISO 17892-4:2019
Si	VS02	b	Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa	UNE 103300:1993 (CTE) UNE-EN ISO 17892-1:2015
Si	VS03	c	Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de Casagrande	UNE 103103:1994 (CTE)
Si	VS04	d	Determinación del límite plástico de un suelo	UNE 103104:1993 (CTE)
Si	VS05	e	Ensayo de compactación, Proctor normal	UNE 103500:1994 (CTE)
Si	VS06	f	Ensayo de compactación, Proctor modificado	UNE 103501:1994 (CTE)
Si	VS07	g	Índice C.B.R. en el laboratorio	UNE 103502:1995
NO	VS08	h	Contenido de materia orgánica oxidable de un suelo. Método del permanganato potásico	UNE 103204:1993 (CTE) UNE 103204:1993 Erratum
NO	VS09	i	Determinación cuantitativa del contenido de sulfatos solubles en un suelo	UNE 103201:1996 UNE 103201:2003 Erratum
NO	VS10	j	Determinación del contenido en sales solubles en un suelo	NLT-114:1999 UNE 103205:2006
NO	VS11	k	Determinación del contenido de yeso soluble en un suelo	NLT-115:1999 UNE 103206:2006
NO	VS12	l	Densidad "in situ" por el método de la arena	UNE 103503:1995
Si	VS13	m	Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2014



B.1.2.- ÁRIDOS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
SI	VS14	a	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
SI	VS15	b	Ensayos para determinar las propiedades generales de los áridos. Parte 1: Métodos de muestreo	UNE-EN 932-1:1997
SI	VS16	c	Áridos. Determinación del contenido de agua por secado en estufa	UNE-EN 1097-5:2009
SI	VS17	d	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado	UNE-EN 933-1:2012**
SI	VS18	e	Áridos. Equivalente de arena	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016**
SI	VS19	f	Áridos. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013**
SI	VS20	g	Áridos. Evaluación de los finos. Granulometría de los fillers (tamizado en corriente de aire)	UNE-EN 933-10:2010
SI	VS21	h	Áridos. Resistencia al desgaste de los áridos por medio de la máquina de Los Ángeles	UNE-EN 1097-2:2010
SI	VS22	i	Áridos. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua	UNE-EN 1097-6:2014
SI	VS23	j	Áridos. Determinación de la limpieza superficial del árido grueso. Contenido de finos	UNE-EN 933-1:2012**
SI	VS24	k	Áridos. Índice de lajas y de agujas de los áridos para carreteras	UNE-EN 933-3:2012**
SI	VS25	l	Áridos. Determinación del número de caras de fractura en el machaqueo	UNE-EN 933-5:1999** UNE-EN 933-5:1999/A1:2005**
SI	VS26	m	Densidad aparente del polvo mineral	UNE-EN 1097-3:1999 Anexo A
NO	VS27	n	Determinación del coeficiente de pulimento acelerado	UNE-EN 1097-8:2010 UNE-EN 1097-8:2010/1M:2012
NO	VS28	o	Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Análisis químicos	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
NO	VS29	p	Determinación aproximada de la materia orgánica en arenas para hormigones y morteros	UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013**
NO	VS30	q	Estabilidad de áridos y rocas frente al agua	NLT-255:1999 (CTE) UNE 146510:2018
NO	VS31	r	Método para la determinación del óxido de calcio y magnesio en cales	UNE-EN 459-2:2011*
NO	VS32	s	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado en seco	Procedimiento Interno M.2,01,08
NO	VS33	t	Cales para la construcción.-Tamaño de partícula por tamizado con chorro de aire	UNE-EN 459-2:2011*



B.1.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
NO	VS34	a	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes	UNE-EN 13286-41:2003
NO	VS35	b	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo de elaboración de probetas de mezclas con conglomerante hidráulico utilizando martillo vibratorio de compactación	UNE-EN 13286-51:2006
NO	VS36	c	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Método de ensayo para la determinación del período de trabajabilidad	UNE-EN 13286-45:2004
SI	VS37	d	Ensayo de carga vertical de suelos mediante placa estática	NLT-357:1998 UNE 103808:2006
NO	VS38	e	Mezclas de áridos sin ligante y con conglomerante hidráulico. Métodos de ensayo para la determinación de la resistencia a la compresión de las mezclas de áridos tratadas con conglomerantes	UNE-EN 13286-41:2003

B.1.4.- LIGANTES BITUMINOSOS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
SI	VS39	a	Betunes y ligantes bituminosos - Toma de muestras de ligantes bituminosos	UNE-EN 58:2012
SI	VS40	b	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la penetración con aguja.	UNE-EN 1426:2015**
SI	VS41	c	Índice de penetración de betunes y ligantes bituminosos	UNE-EN 12591:2009 Anexo A* UNE-EN 13924: 2016 UNE-EN 13924-2:2014 Anexo A**
SI	VS42	d	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del punto de reblandecimiento – Método del anillo y bola.	UNE-EN 1427:2015**
NO	VS43	e	Betunes y ligantes bituminosos. Determinación del tiempo de fluencia por medio de un viscosímetro de flujo. Parte 1: Emulsiones bituminosas	UNE EN 12846-1:2011**
NO	VS44	f	Punto de inflamación y combustión de los materiales bituminosos. Método Cleveland en vaso abierto	UNE-EN ISO 2592:2018
NO	VS45	g	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del contenido de agua en las emulsiones bituminosas. Método de destilación azeotrópica.	UNE-EN 1428:2012
NO	VS46	h	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación por destilación del ligante residual y de los fluidificantes en las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1431:2009** UNE-EN 1431:2018
NO	VS47	i	Betunes y ligantes bituminosos – Recuperación del ligante de las emulsiones bituminosas o de los ligantes bituminosos fluidificados o fluxados – Parte 1: Recuperación por evaporación.	UNE-EN 13074-1:2011** UNE EN 13071-1:2019
NO	VS48	j	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la polaridad de las partículas de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 1430:2009
NO	VS49	k	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la tendencia a la sedimentación de las emulsiones bituminosas.	UNE-EN 12847:2009
NO	VS50	l	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación de la recuperación elástica de los betunes modificados.	UNE-EN 13398:2010** UNE-EN 13398:2018
NO	VS51	m	Betunes y ligantes bituminosos – Determinación del comportamiento a la rotura – Parte 1: Determinación del índice de rotura de las emulsiones bituminosas catiónicas. Método de la carga mineral.	UNE-EN 13075-1:2009** UNE-EN 13075-1:2017

B.1.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
SI	VS52	a	Mezclas bituminosas en caliente. Pérdida de partículas de una probeta de mezcla bituminosa drenante	UNE-EN 12697-17:2018
SI	VS53	b	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la sensibilidad al agua de de las probetas de mezcla bituminosa.	UNE-EN 12697-12:2019
SI	VS54	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación por impactos	UNE-EN 12697-30:2019
SI	VS55	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de probetas mediante compactación vibratoria	UNE-EN 12697-32:2003+A1:2007
SI	VS56	e	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante soluble	UNE-EN 12697-1:2013
SI	VS57	f	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la granulometría de las partículas	UNE-EN 12697-2:2015
SI	VS58	g	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad aparente de probetas bituminosas por el método hidrostático.	UNE-EN 12697-6:2012
SI	VS59	h	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de huecos en las probetas bituminosas	UNE-EN 12697-8:2003
SI	VS60	i	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Ensayo de rodadura	UNE-EN 12697-22:2008+A1:2008
SI	VS61	j	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Elaboración de probetas con compactador de placa	UNE-EN 12697-33:2006+A1:2007
SI	VS62	k	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Resistencia a la fatiga	UNE-EN 12697-24:2019
SI	VS63	l	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 1: Toma de muestras para la extracción del ligante.	UNE-EN 12274-1:2002
SI	VS64	m	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación del contenido en ligante residual.	UNE-EN 12274-2:2003
SI	VS65	n	Lechadas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 5: Determinación del desgaste (ensayo de abrasión por vía húmeda).	UNE-EN 12274-5:2003
SI	VS66	o	Mezclas bituminosas. Métodos de ensayo. Parte 6: Velocidad de aplicación	UNE-EN 12274-6:2002

B.1.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
SI	VS67	a	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Métodos de ensayo. Parte 1: Medición de la profundidad de la macrotextura superficial del pavimento mediante el método volumétrico.	UNE-EN 13036-1:2010
NO	VS68	b	Características superficiales de carreteras y aeropuertos. Procedimiento para determinar la resistencia al deslizamiento de la superficie de un pavimento a través de la medición del coeficiente de rozamiento transversal (CRTS): SCRIM.	UNE 41201:2010 IN
NO	VS69	c	Cálculo del Índice de regularidad internacional (IRI) en pavimentos de carreteras	NLT-330:1998
SI	VS70	d	Evaluación de la adherencia entre capas de firme, mediante ensayo de corte.	NLT-382:2008

B.2.- OTROS ENSAYOS

B.2.1.- SUELOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
SI	VS71	a	Preparación de muestra para los ensayos de suelos	UNE 103100:1995
NO	VS72	b	Densidad y humedad "in situ" mediante isótopos radiactivos	ASTM D-6938-10

B.2.2.- ÁRIDOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma
SI	VS73	a	Adhesividad a los áridos de los ligantes bituminosos en presencia de agua	NLT-166:1992
NO	VS74	b	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	NLT-313:1987
NO	VS75	c	Áridos. Adhesividad mediante la placa Vialit	UNE-EN 12272-3:2003
SI	VS76	d	Adhesividad a los áridos finos de los ligantes bituminosos	NLT-355:1993
	VS77	e	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de hormigones y morteros	UNE 7133:1958 UNE 146403:2018

B.2.3.- CAPAS GRANULARES Y SUELOS TRATADOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma

B.2.4.- LIGANTES BITUMINOSOS

Si/No	Código	nº	Ensayo	Norma



B.2.5.- MEZCLAS BITUMINOSAS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
SI	VS78	a	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Medición de temperatura	UNE-EN 12697-13:2001** UNE-EN 12697-13:2018
SI	VS79	b	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la resistencia a tracción indirecta de probetas bituminosas	UNE-EN 12697-23:2004 UNE-EN 12697-23:2018
SI	VS80	c	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Toma de muestras	UNE-EN 12697-27:2001 UNE-EN 12697-27:2018
SI	VS81	d	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Preparación de muestras de mezclas bituminosas	UNE-EN 12697-28:2001
SI	VS82	e	Métodos de ensayos para mezclas bituminosas en caliente. Determinación de la densidad máxima	UNE-EN 12697-5:2010 UNE-EN 12697-5:2010/AC:2012
SI	VS83	f	Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall.	UNE-EN 12697-34:2013
SI	VS84	g	Métodos de ensayo para mezclas bituminosas en caliente. Contenido de ligante por ignición	UNE-EN 12697-39:2013
SI	VS85	h	Envuelta y resistencia al desplazamiento por el agua de emulsiones bituminosas	NLT-196:1984
SI	VS86	i	Consistencia con el cono de lechadas bituminosas	NLT-317:2000

B.2.6.- ENSAYOS IN SITU SOBRE CAPAS BITUMINOSAS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
SI	VS87	a	Toma de muestras testigo en pavimentos	UNE-EN 12697-27:2001 UNE-EN 12697-27:2018

B.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma

RELACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO QUE REALIZA EL LABORATORIO DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE SU ASISTENCIA TÉCNICA

El laboratorio Central de ELSAN

Situado en: CARRETERA M-208 PK 1,4 ARGANDA DEL REY

En fecha: 27-4 2021

Declara que realiza los ensayos y pruebas de servicio siguientes, marcados con X en la primera columna (Si/No). En caso de tener acreditación por ENAC el ensayo, marcar con fondo amarillo dicha columna

Acreditación:	* Acreditado ENAC. N° CERTIFICADO	UNE-EN ISO/IEC 17.025
CONTRASTES:	PARTICIPACIÓN EN EILA (Marcar en verde ensayo del contraste)	<i>Acreditados con un sombreado amarillo, en la NORMA</i>

D.- ENSAYOS DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EH)

D.1.3.- ÁRIDOS

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma
SI	EH036	a	Determinación de terrones de arcilla	UNE 7133:1958
SI	EH037	b	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos	UNE 7134:1958
SI	EH039	d	Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas	UNE 83115:1989 EX**
SI	EH040	e	Determinación del contenido, del tamaño máximo característico y del módulo granulométrico del árido grueso en hormigón fresco	UNE 7295:1976 UNE 146406:2018
SI	EH041	f	Determinación del equivalente de arena en áridos finos	UNE-EN 933-8:2012+A1:2015** UNE-EN 933-8:2012+A1:2015/1M:2016**
SI	EH042	g	Ensayo del azul de metileno	UNE-EN 933-9:2010+A1:2013**
SI	EH043	h	Determinación de la absorción de agua por la arena	UNE-EN 1097-6:2014**
SI	EH044	i	Determinación de finos	UNE-EN 933-1:2012**
SI	EH045	j	Determinación del análisis granulométrico de los áridos	UNE-EN 933-1:2012** UNE-EN 933-2:1996** UNE-EN 933-2/1M:1999**
SI	EH051	p	Determinación del coeficiente de Los Angeles. Resistencia al desgaste de la grava	UNE-EN 1097-2:2010*
SI	EH053	r	Determinación del coeficiente de forma del árido grueso	UNE-EN 933-4:2008**
SI	EH056	u	Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas	UNE-EN 933-3:2012**

D.3.- OTROS ENSAYOS DEFINIDOS POR EL LABORATORIO

Si/No	Códig	nº	Ensayo	Norma