

LISTADO ENSAYOS DE LABORATORIO - 2016

AGREGADOS PETREOS Y SUELOS	
ENSAYO	REFERENCIA
Análisis Granulométrico	INV E-213
Caras fracturadas	INV E-227
Índice de Aplanamiento y Alargamiento	INV E-230
Límites de Consistencia- límite líquido y límite plástico e índice de plasticidad	INV E-125/INV E-126
Equivalente de Arena	INV E-133
Solidez de los agregados /sanidad de los agregados (5 ciclos)	INV E-220
Peso Específico y Absorción Agregado fino	INV E-222
Peso Específico y Absorción Agregado grueso	INV E 223
Proctor Modificado	INV E-142
Valor de Azul de Metileno	INV E-235
Determinación del valor de 10% Finos	INV E-224
Módulo Resiliente de Suelos, bases y subbases granulares	AASHTO T307
Desgaste en máquina de los Ángeles	INV E-218 e INV E-219
Lavado Tamiz No 200	INV E-214
Angularidad de la fracción fina	INV E-239
Terrones de arcilla y partículas deleznable	INV E-211
Materia orgánica por Calorimetría	INV E-121
Llenante en Keroseno	INV E-225
Contenido de impurezas/determinación limpieza superficial	INV E-237
Porcentaje de vacíos llenante seco compactado	INV E-229
Peso específico del llenante mineral	INV E-128
Degradación por abrasión en Microdeval	INV E-238
Concentración Crítica de Llenante	INV E-745
Compresión inconfiada	INV E-152
Contenido de humedad natural	INV E-122
Partículas alargadas y aplanadas	INV E-240
Densidad Bulk y porcentaje de vacíos en los agregados en estado suelto y compacto	INV E-217
CEMENTOS ASFALTICOS Y EMULSIONES ASFALTICAS	
ENSAYO	REFERENCIA
Determinación de Reología por DSR o resistencia al corte dinámico	AASHTO TP5;INV E-750
Flexión a bajas temperaturas mediante BBR O determinación del módulo de rigidez	ASTM D6648; INV E-752
Penetración	INV E-706
Punto de Ablandamiento	INV E-712

Índice de Penetración (incluye penetración y punto de ablandamiento)	INV E-724
Viscosidad Absoluta o dinámica (60°C)	INV E-716 e INV E-717
Solubilidad en tricloroetileno de materiales asfálticos	INV E-713
Contenido de Agua en volumen	INV E-761
Punto de Inflamación mediante copa abierta de Cleveland o punto de chispa	INV E-709
Ductibilidad (25°C, 5 cm/min)	INV E-702
Contenido de Parafinas	INV E-718
Índice de Envejecimiento	
Penetración Retenida	INV E-706
Recuperación Elástica por Torsión	INV E-727
Estabilidad al Almacenamiento de asfaltos modificados o Diferencia en el punto de ablandamiento	INV E-726
Estabilidad al Almacenamiento de emulsiones asfálticas o Sedimentación 5 días	INV E-764
Viscosidad Saybolt-Furol	INV E-763
Contenido de Asfalto residual por destilación	INV E-762
Retenido en tamiz No 20 o tamizado de emulsiones	INV E-765
Determinación de pH o Potencial de Hidrógeno pH	INV E-768
Peso específico	INV E-707
Método para determinar la viscosidad del asfalto empleando el viscosímetro rotacional-curva reológica	INV E-717
Viscosidad cinemática (135°)	INV E-715
MEZCLAS ASFÁLTICAS / MARSHALL	
ENSAYO	REFERENCIA
Diseño Marshall:	INV E-748; INV E-799
-Análisis granulométrico	
-Pesos específicos y absorción agregado grueso	
-Pesos específicos y absorción agregado fino	
-Peso específico del llenante mineral	
-Concentración crítica del llenante	
-Estabilidad y Flujo	
-Cálculo propiedades volumétricas	
Estabilidad y Flujo de la mezcla asfáltica (por probeta)	INV E-748
Cálculo propiedades volumétricas/Estabilidad análisis de vacíos	INV E-736
Concentración crítica del llenante	INV E-745
Análisis granulométrico de los agregados extraídos de mezclas asfálticas	INV E-782

Efecto del agua sobre las mezclas asfálticas - agua hervida	INV E-757;ASTM D-3625
Gravedad Específica Máxima Teórica GMM-RICE	INV E-735
Ensayo de Inmersión Compresión	INV E-738
Extracción Cuantitativa por Centrifuga/Extracción de asfalto (solvente: cloruro de metileno)	INV E-732
Susceptibilidad a la Humedad (TSR)	INV E-725
Adherencia en bandeja	INV E-740
Adhesividad por método Riedel-Weber	INV E-774
Diseño en frío	INV E-738; ASTM D-1075-11
Deformación permanente de mezclas asfálticas	UNE EN 12697-25 Método A
Determinación del peso específico aparente y peso unitario de mezclas asfálticas - Bulk	INV E-733
DESEMPEÑO ASFALTOS / SUPERPAVE	
ENSAYO	REFERENCIA
Composición Química Análisis SARA	IP 469
Determinación grados de comportamiento PG	AASHTO TP5;INV E-750
Flexión a bajas temperaturas mediante BBR O determinación del módulo de rigidez	ASTM D6648; INV E-752
Envejecimiento del asfalto RTFO (PELICULA DELGADA GIRATORIA) o Pérdida de masa RTFOT	AASHTO T240; INV E-720
Envejecimiento en cámara a presión PAV	ASTM D 6521, AASHTO R 28; INV E-751
Envejecimiento especializado 3 PAV	ASTM D 6521, AASHTO R 28; INV E-751
Multiple Stress Creep Recovery (MSCR)	AASHTO TP 70
Diseño de pavimentos MEPDG	AASHTO 2008
DESEMPEÑO MEZCLAS ASFALTICAS / SUPERPAVE	
ENSAYO	REFERENCIA
Módulos Dinámicos y curva maestra a 6 frecuencias (desde 0.1-25HZ) -1 temperatura a 5 temperaturas	AASHTO T342; ASTM D 7369-11; INV E-749
Ley de fatiga (incluye preparación de vigas)	AASHTO T321/UNE EN 12697-24 Anexo D
Resistencia a la fatiga de mezclas asfálticas por tracción indirecta - ITFT	UNE EN 12697-24 Anexo E
Resistencia a la Deformación Plástica o deformación plástica en Hamburg Wheel Tracker Inmersion	AASHTO T324-04; INV E-756
Susceptibilidad a la fatiga o reflexión de grietas (TOT)	AASHTO TP 101
Diseño de mezcla asfáltica por método Superpave	
Recuperación asfalto de una solución por Rotoevaporador	INV E-759