

DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM LAS - XD 37.002
(Kèm theo Giấy chứng nhận số ngày 02/7/2024 của Sở Xây dựng Lào Cai)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
	Xi măng	
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 13605:2023; ASTM C184, C188, C204, C430; AASHTO T133, T153, T192
2	Xác định cường độ	TCVN 6016:2011; ASTM C109, C348; AASHTO T106, T132
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187, C191, C151, C266; AASHTO T129, T107
4	Xác định thời gian đông kết của vữa xi măng bằng kim Vicat cải biến	TCVN 8875:2012; ASTM C807
5	Xác định độ đông cứng sớm bằng dụng cụ Vicat	TCVN 10653:2015; ASTM C451
	Cốt liệu	
6	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27;
7	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127, C128; AASHTO T84, T85
8	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127; AASHTO T85
9	Xác định khối lượng thể tích xộp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29; AASHTO T19
10	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C70, C566; AASHTO T255
11	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét và hàm lượng sét cục	TCVN 7572-8:2006; ASTM C87; C117, C412; AASHTO T11, T71, T112
12	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40; AASHTO T21
13	Xác định cường độ, độ bền nén, chịu kéo khi bừa, độ bền cắt, mô đun đàn	TCVN 7572-10:2006; ASTM C170, D7012, D3148, D5731, D3967
14	Xác định độ nén dập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; ASTM C170
15	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131, C535; AASHTO T96, T327

16	Xác định hàm lượng hạt thoai dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM 4791; AASHTO T335
17	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá, hạt nhẹ	TCVN 7572-17:2006; ASTM C142, C123; AASHTO T112, T113
18	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006; ASTM D5821
19	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
20	Hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm của cát nghiền	TCVN 9205:2012; AASHTO T11
21	Xác định khối lượng riêng của đá (xây dựng công trình thủy lợi) trong phòng	TCVN 8735:2012
22	Xác định độ ẩm, độ hút nước của đá xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014
23	Xác định khối lượng thể tích của đá xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014
24	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017
25	Xác định hệ số đương lượng cát	AASHTO T176; ASTM D2419
	Kim loại, môi hàn	
26	Thử kéo, nén, uốn, uốn lại kim loại	TCVN 197-1:2014; TCVN 198:2008; TCVN 7937-1,2,3:2013; TCVN 6287:1997; TCVN 314:2008; TCVN 1830:2008; TCVN 9245:2012; ASTM A370, E8, E290; JIS Z2241, Z2248; AASHTO T244, T68
27	Thử kéo, uốn mối nối kim loại	TCVN 8163:2009; TCVN 9392:2012; TCVN 197-1:2014; TCVN 8310; TCVN 8311:2010; TCVN 5401:2010; TCVN 11751:2016; TCVN 11752:2016; ASTM E190
28	Thử nghiệm bu lông, vít, vít cấy và đai ốc	TCVN 4795:1989; TCVN 4796:1989; TCVN 197-1:2014; TCVN 1916:1995; ASTM F606
29	Thép cốt bê tông dự ứng lực: Trạng thái bề mặt, tải trọng, độ dẫn dài	TCVN 6284:1997; TCVN 11243:2016
	Gạch đất sét nung	
30	Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
31	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67; AASHTO T32

32	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009; ASTM C67; AASHTO T32
33	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67; AASHTO T32
34	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009; ASTM C67; AASHTO T32
35	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009; ASTM C67; AASHTO T32
36	Xác định độ tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009; ASTM C67; AASHTO T32
37	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009; ASTM C67; AASHTO T32
	Gạch bê tông	
38	Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016
39	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6477:2016; ASTM C140
40	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
41	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
42	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016
	Gạch bê tông tự chèn	
43	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999
44	Xác định cường độ nén	TCVN 6476:1999
45	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
46	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:1995
	Gạch lát granito	
47	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6074:1995
48	Xác định độ mài mòn lớp mặt và độ chịu lực xung kích	TCVN 6065:1995
49	Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:1995
	Bitum	
50	Xác định độ kim lún ở 25oC	TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTO T49
51	Xác định độ kéo dài ở 25oC	TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T51
52	Xác định điểm hoá mềm (Dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53
53	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48

54	Xác định tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005; TCVN 11710:2017; TCVN 11711:2017; ASTM D6, D1754, D2872; AASHTO T47, T179, T240
55	Xác định độ hoà tan trong Tricloetylen	TCVN 7500:2023; ASTM D2042; AASHTO T44
56	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T228
57	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T201
58	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
59	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D2489, D3625; AASHTO T182, T195
	Bột khoáng	
60	Đánh giá hình dáng bên ngoài	22 TCN 58-84
61	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; TCVN 12884-2:2020 AASHTO T37
62	Xác định lượng mất khi nung	22 TCN 58-84
63	Xác định độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 7572-7:2006; 22 TCN 58-84; TCVN 12884-2:2020; AASHTO T255
64	Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58-84
65	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ rỗng dư, độ ổn định, độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58-84; TCVN 8735:2012
66	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa	22 TCN 58-84
	Đất trong phòng, vật liệu đắp	
67	Xác định khối lượng riêng của đất	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASHTO T100
68	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất	TCVN 4196:2012; ASTM D2216; AASHTO T265
69	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy của đất	TCVN 4197:2012; ASTM D4318; AASHTO T89, T90
70	Xác định thành phần hạt của đất	TCVN 4198:2014; ASTM D136, D1140, D422; AASHTO T27, T88
71	Xác định sức chống cắt của đất trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995; TCVN 8725:2012; ASTM D3080; AASHTO T236
72	Xác định tính nén lún của đất trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; ASTM D2435
73	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; ASTM D1557, D698; TCVN 12790:2020; AASHTO T99, T180
74	Xác định khối lượng thể tích của đất	TCVN 4202:2012; ASTM D2937; AASHTO T204

75	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012
76	Xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm	TCVN 12792:2020; ASTM D1883; AASHTO T193
77	Xác định các đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
78	Xác định các đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012
79	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; AASHTO T267
80	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan của đất	TCVN 8727:2012
	Bê tông nhựa	
81	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D1559, D6927; AASHTO T245
82	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM D2172; AASHTO T164
83	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; ASTM C136; AASHTO T30
84	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041; AASHTO T209
85	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726; AASHTO T166
86	Xác định độ chảy của nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390; AASHTO T305
87	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304
88	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230
89	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; ASTM D3203; AASHTO T269
90	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; ASTM D3203; AASHTO
91	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
92	Xác định độ ổn định còn lại	TCVN 8860-12:2011
93	Xác định độ hao mòn Cantabro	TCVN 11415:2016
	Bê tông và hỗn hợp bê tông	
94	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143; AASHTO T119
95	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138; AASHTO T121

96	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232; AASHTO T158
97	Phương pháp phân tích thành phần	TCVN 3110:1993
98	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112:2022; ASTM C138; AASHTO T121
99	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C1585; AASHTO T318
100	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022; ASTM C418
101	Xác định khối lượng thể tích của bê tông nặng	TCVN 3115:2022; ASTM C138, C642; AASHTO T121
102	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39, C42; AASHTO T22, T24, T140
103	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C78, C293; AASHTO T97, T177
104	Xác định cường độ kéo khi bẻ/chẻ	TCVN 3120:2022; TCVN 8862:2011; AASHTO T198
	Vữa xây dựng	
105	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
106	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437
107	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
108	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022
109	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022; TCVN 9204:2012; TCVN 10667:2014; TCVN 11971:2018; ASTM C109, C348, C349, C942
110	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1403
111	Xác định lượng vón cục trên sàng	TCVN 11971:2018
112	Xác định thời gian điều chỉnh, hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
	Nước dùng cho bê tông và vữa	
113	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
114	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
115	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
116	Xác định hàm lượng clorua - Phương pháp MO	TCVN 6194:1996

117	Xác định hàm lượng sunfat - Phương pháp trọng lượng sử dụng bari clorua	TCVN 6200:1996
118	Váng dầu mỡ và màu sắc	TCVN 4506:2012
119	Cacbonic (CO ₂ tự do và ăn mòn)	TCXD 81:1981
120	Độ cứng cacbonat	TCXD 81:1981
121	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6193-3:2000
	Thử nghiệm tại hiện trường và cấu kiện đúc sẵn	
122	Xác định độ bằng phẳng bề mặt các lớp kết cấu đường bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E1082
123	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM D1195, D4695; AASHTO T221, T256
124	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011; ASSTM D4685, D4695; AASHTOO T256
125	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965
126	Xác định độ đồng đều và hàm lượng của nhựa, nhũ tương, cốt liệu	TCVN 8863:2011; TCVN 9505:2012
127	Kiểm tra tiếp địa, chống sét	TCVN 9385:2012
128	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8729:2012