

Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Tabela de preços de ensaios correntes

Além dos ensaios constantes desta tabela, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil pode realizar ensaios especiais, cujo preço será estabelecido em cada caso.

Identificação	Ensaio	Preço	Identificação	Ensaio	Preço
I) Metais e suas ligas Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas ao Laboratório as seguintes indicações: Natureza, designação e tratamento sofrido; Composição química; Função da peça de onde foi tirada a amostra; Posição da amostra na peça; Maneira como foi colhida e preparada a amostra; Fim a que se destina; Ensaios a efectuar. A preparação de provetes para ensaios mecânicos, realizada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, será cobrada como adicional. No caso de cabos, o preço é de 120\$ por provete. Quando não especificado, o preço do ensaio de cada provete ou de cada determinação, além do número indicado, é igual ao preço por unidade.			18	Peso específico	50\$00
			19	Exame metalográfico:	
			20	Micrografia de um metal macio	500\$00
			21	Idem de um aço ou ferro fundido	350\$00
				Macrografia	280\$00
				Anodização:	
			22	Espessura	80\$00
			23	Resistência à corrosão por imersão alternada	250\$00
				Cromagem:	
			24	Espessura do revestimento	80\$00
				Estanhagem:	
			25	Espessura do revestimento	100\$00
			26	Peso do revestimento	80\$00
			27	Porosidade	80\$00
				Zincagem:	
			28	Uniformidade de revestimento de uma peça	100\$00
			29	Idem de três peças de volume total inferior a 1 dm ³	125\$00
			30	Idem de um fio	80\$00
			31	Idem de cada fio além de três	45\$00
			32	Aderência da zincagem de um fio	30\$00
			33	Peso do revestimento de um fio	50\$00
			34	Idem de cada fio além do primeiro	30\$00
				Análise química (O preço de preparação de amostras de metais e ligas macias é de 40\$ e o de metais duros é de 60\$):	
				Produtos siderúrgicos comuns:	
1	Charpy — Energia absorvida (2 provetes)	40\$00	35	Teores em carbono total, enxofre, fósforo, sílica e manganés — análise completa	750\$00
2	Izod — Energia absorvida (2 provetes)	50\$00	36	Teor em carbono grafítico	185\$00
	Dobragem:		37	Teor em carbono total	150\$00
3	Ângulo de dobragem de provetes trabalhados e varões (2 provetes)	60\$00	38	Teor em cobre	250\$00
	Dobragem alternada:		39	Teor em crómio	225\$00
4	Número de dobraduras, em arames e fios (2 provetes)	40\$00	40	Teor em enxofre	160\$00
	Dureza:		41	Teor em fósforo	210\$00
5	Número de dureza <i>brinell</i> (3 determinações)	54\$00	42	Teor em manganés	150\$00
6	Número de dureza <i>rockwell</i> (3 determinações)	54\$00	43	Teor em molibdénio	185\$00
	Enrolamento:		44	Teor em níquel	185\$00
7	Comportamento de fios ao enrolamento (2 provetes)	48\$00	45	Teor em silício	165\$00
	Flexão:			Alumínio:	
8	Tensão de rotura e flecha de provetes trabalhados e varões (2 provetes)	90\$00	46	Teor em alumínio, por diferença, por determinação dos teores em cobre, ferro, silício, titânio, manganés, cálcio e magnésio — análise completa	1 000\$00
	Torção:		47	Teores em cobre, ferro, silício, titânio e manganés	750\$00
9	Ângulo de torção de provetes trabalhados (2 provetes)	48\$00	48	Teores em ferro, silício, titânio e manganés	685\$00
10	Número de torções, em fios (2 provetes)	48\$00	49	Teor em alumínio	310\$00
	Tracção:		50	Teor em ferro	150\$00
11	Força de rotura de provetes soldados (2 provetes)	40\$00	51	Teor em manganés	150\$00
12	Força de rotura de cabos, correntes e manilhas	85\$00		Antimónio:	
13	Tensão de rotura (2 provetes)	40\$00	52	Teor em antimónio, por diferença, por determinação dos teores em cobre, chumbo, bismuto, ferro, arsénio e enxofre	1 060\$00
14	Idem e extensão após a rotura (2 provetes)	50\$00		Chumbo:	
15	Tensões de cedência e de rotura e extensão após a rotura (2 provetes)	60\$00	53	Teor em chumbo, por diferença, por determinação dos teores em bismuto, cobre, ferro, zinco, arsénio, antimónio, estanho e prata	1 060\$00
16	Idem e coeficiente de extracção e módulo de elasticidade — ensaio completo (2 provetes)	520\$00			
17	Módulo de elasticidade (2 provetes)	400\$00			

Identificação	Ensaio	Preço	Identificação	Ensaio	Preço
54	Teor em chumbo — <i>método directo</i>	225\$00	88	Percentagem de muito finos e matérias solúveis	125\$00
55	Teor em cádmio	210\$00		Percentagem de vazios:	
56	Teor em cobalto	250\$00		Percentagem de vazios, absorção a frio, peso específico e baridade	180\$00
57	Teor em fósforo	210\$00	89		
58	Teor em níquel	185\$00		Peso específico	60\$00
59	Teor em zinco	310\$00		Análise química:	
	Cobre e ligas de cobre:		90		
60	Teores em cobre, estanho, chumbo, fósforo, ferro, zinco, níquel e antimónio de um cobre	1 250\$00	91	Teores em humidade, perda ao fogo, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio e anidrido sulfúrico de uma areia	550\$00
61	Teores em cobre, estanho, chumbo, ferro, alumínio, zinco e fósforo de um bronze fosforoso	1 060\$00	92	Teor em argila	140\$00
62	Teores em cobre, estanho, chumbo, ferro, alumínio e zinco de um bronze não fosforoso	875\$00	93	Teor em matéria orgânica	40\$00
63	Teores em cobre, estanho, zinco e alumínio de um bronze não fosforoso	725\$00	94	Teor em sais solúveis	85\$00
64	Teores em cobre, estanho, ferro e alumínio de um bronze não fosforoso	685\$00	95	Reactividade potencial com os alcalis do cimento	400\$00
65	Teores em cobre, estanho, chumbo, ferro, alumínio e zinco de um latão	750\$00		Outras determinações (ver capítulo iv).	
66	Teor em antimónio	185\$00		III) Pedras naturais, argamassas e betões	
67	Teor em cobre	150\$00		As amostras nunca deverão ser obtidas por processos que possam originar a sua fractura. Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas ao Laboratório as seguintes indicações:	
68	Teor em estanho	185\$00		Natureza e designação;	
69	Teor em fósforo	185\$00		Pedreira;	
70	Teor em magnésio	250\$00		Leito de pedreira;	
71	Teor em manganés	150\$00		Data de fabrico do betão ou da extracção da pedra;	
72	Teor em níquel	185\$00		Natureza da obra a que o material se destina;	
73	Teor em zinco	310\$00		Ensaio a efectuar.	
	Estanho:			Absorção:	
74	Teor em estanho, por diferença, por determinação dos teores em zinco, ferro, chumbo, cobre, antimónio, arsénio e bismuto	1 060\$00		Absorção a frio (3 provetes)	130\$00
75	Teor em estanho	185\$00		Idem de cada provete além de 3	20\$00
	Magnésio:			Absorção a quente (3 provetes)	170\$00
76	Teores em magnésio, manganés, silício, cobre, chumbo, alumínio, zinco e ferro	1 000\$00	96	Idem de cada provete além de 3	30\$00
	Níquel:		97		
77	Teores em níquel, cobre, alumínio, silício, ferro e manganés	1 000\$00	98		
78	Teor em níquel	250\$00	99		
	Zinco:		100	Choque (<i>Este ensaio executa-se em provetes de dimensões não superiores a 30 cm × 30 cm × 4 cm</i>):	
79	Teores em chumbo, ferro e cádmio	625\$00	101	Número de pancadas (4 provetes)	80\$00
	Metal antifricção:			Idem de cada provete além de 4	20\$00
80	Teores em estanho, chumbo e antimónio	560\$00		Compressão (<i>Este ensaio executa-se em provetes de dimensões não superiores a 50 cm × 50 cm × 100 cm. A força máxima disponível é de 500 t. O preço de rectificação das faces dos provetes é de 1\$25 por decímetro quadrado</i>):	
81	Teores em estanho, chumbo, antimónio, cobre, ferro e zinco	1 060\$00		Provetes de peso inferior a 40 kg:	
	II) Agregados			Tensão de rotura (3 provetes)	40\$00
	Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas ao Laboratório as seguintes indicações:		102	Idem de cada provete além de 3	12\$00
	Natureza e designação;		103	Módulo de elasticidade	350\$00
	Pedreira;		104		
	Natureza da obra a que o agregado se destina;			Provetes de peso superior a 40 kg:	
	Ensaio a efectuar.		105	Tensão de rotura de provetes de menos de 50 cm de altura	90\$00
	Absorção:		106	Tensão de rotura de provetes de 50 cm a 100 cm de altura	130\$00
82	Absorção a frio e peso específico	125\$00	107	Módulo de elasticidade	350\$00
83	Absorção a quente e peso específico	170\$00		Desgaste (<i>Este ensaio executa-se em provetes de 6 cm × 6 cm × [2 cm a 4 cm]</i>):	
84	Análise granulométrica	160\$00	108	Desgaste num percurso de 200 m (4 provetes)	60\$00
85	Baridade	30\$00	109	Idem de cada grupo de 2 provetes além de 4	30\$00
86	Desgaste de Los Angeles	350\$00			
87	Humidade:				
	Humidade, absorção a frio e peso específico	160\$00			

Identificação	Ensaio	Preço	Identificação	Ensaio	Preço
	Flexão (<i>Este ensaio executa-se em provetes de dimensões não superiores a 20 cm × 20 cm × 70 cm</i>):		128	Determinações exigidas pelo caderno de encargos para fornecimento e recepção de cimento <i>portland</i> destinado a obras sujeitas à acção de águas salinas — <i>Decreto n.º 20 918</i>	1 150\$00
110	Tensão de rotura (3 provetes)	40\$00	129	Idem e peso específico, superfície específica, tensão de rotura por flexão e compressão aos 3 dias	1 500\$00
	Permeabilidade (<i>O ensaio executa-se em cubos de 20 cm de aresta. A pressão máxima disponível é de 50 kg · cm⁻²</i>):		130	Determinações exigidas pelo caderno de encargos para fornecimento e recepção de pozolanas — <i>Decreto n.º 42 999</i>	350\$00
111	Coefficiente de permeabilidade (3 provetes)	180\$00	131	Idem e finura	550\$00
112	Idem de cada provete além de 3	60\$00	132	Idem e finura e pozolanicidade	760\$00
	Exame micrográfico:		133	Peso específico	40\$00
113	Determinação qualitativa do aglomerante de argamassas de cimento ou de cal hidráulica	1 000\$00	134	Finura:	
	Análise química:		135	Resíduo no peneiro de 0,044 mm de abertura média	40\$00
	Baritas:		136	Resíduo no peneiro de 0,088 mm de abertura média	100\$00
114	Teores em bário e anidrido sulfúrico	285\$00	137	Resíduo no peneiro de 0,59 mm de abertura média	100\$00
115	Teores em bário, sílica, óxido de ferro e anidrido sulfúrico	455\$00	138	Resíduo nos peneiros de 0,088 mm e 0,59 mm de abertura média	125\$00
	Calciários:		139	Superfície específica <i>blaine</i> e peso específico	100\$00
116	Teores em perda ao fogo, resíduo insolúvel, anidrido carbónico, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio, e anidrido sulfúrico	665\$00	140	Superfície específica por fluorómetro	125\$00
	Argamassas de cimento:		141	Superfície específica <i>wagner</i>	150\$00
117	Teores em perda ao fogo, resíduo insolúvel, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio, e anidrido sulfúrico	780\$00	142	Expansibilidade	80\$00
118	Idem e teor em sulfo-aluminatos	900\$00	143	Presa:	
119	Teor em sulfo-aluminatos	210\$00	144	Princípio de presa	95\$00
120	Determinação do traço (<i>a</i>)	700\$00	145	Princípio e fim de presa	130\$00
121	Idem e composição do aglomerante (<i>a</i>)	1 700\$00		Pasta normal (<i>O preço deste ensaio só será cobrado quando não seja pedido conjuntamente o ensaio de presa</i>):	
	Argamassas de cal hidráulica:		146	Percentagem de água da pasta normal	30\$00
122	Teores em perda ao fogo, resíduo insolúvel, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio, e anidrido sulfúrico	780\$00	147	Flexão e compressão:	
123	Determinação do traço (<i>a</i>)	910\$00	148	Tensão de rotura aos 3 dias	175\$00
	Betões:		149	Idem aos 7 e aos 28 dias	350\$00
124	Determinação do traço (<i>a</i>)	800\$00	150	Calor de hidratação:	
125	Determinação da natureza do aglomerante	1 000\$00	151	Determinação em cada idade até aos 7 dias	360\$00
	IV) Aglomerantes e pozolanas		152	Determinação em cada idade dos 7 aos 28 dias	440\$00
	As amostras devem ser entregues no Laboratório em latas de folha soldadas.		153	Exame micrográfico:	
	Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas as seguintes indicações:		154	Determinação qualitativa dos constituintes	350\$00
	Marca e proveniência;		155	Fotomicrografia	90\$00
	Data de fabrico;		156	Análise química:	
	Natureza da obra a que se destina;		157	Teor em alumina	200\$00
	Ensaio a efectuar.		158	Teor em anidrido carbónico	105\$00
	Ensaio de recepção:		159	Teor em anidrido fosfórico	135\$00
126	Determinações exigidas pelo caderno de encargos para fornecimento e recepção de cimento <i>portland</i> normal — <i>Decreto n.º 40 870</i>	1 050\$00	160	Teor em anidrido sulfúrico	90\$00
127	Idem e peso específico, superfície específica, tensão de rotura por flexão e compressão aos 3 dias	1 400\$00	161	Teor em cal livre	75\$00
			162	Teor em manganés	80\$00
			163	Teor em óxido de cálcio	190\$00
			164	Teores em óxidos de cálcio e magnésio	265\$00
			165	Teor em óxido de ferro	60\$00
			166	Teor em óxido de magnésio	220\$00
			167	Teor em óxidos de sódio e potássio, em conjunto	260\$00
			168	Teores em óxidos de sódio e potássio, em separado	350\$00
				Teor em perda ao fogo	30\$00
				Teor em resíduo insolúvel	70\$00
				Teor em sílica	110\$00
				Teor em sílica e resíduo insolúvel, em conjunto	75\$00
				Teor em sulfuretos	50\$00
				Pozolanicidade	210\$00

(a) Com o pedido desta determinação é conveniente fazer entrega de amostras dos inertes e aglomerantes utilizados.

Identificação	Ensaio	Preço	Identificação	Ensaio	Preço
	Cais hidráulicas:			Telhas	
169	Teores em perda ao fogo, residuo insolúvel, anidrido carbónico, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio, anidrido sulfúrico e cal livre . . .	710\$00	184	Absorção (3 provetes)	130\$00
			185	Idem de cada provete além de 3	20\$00
	Cimento portland:			Flexão (O preço de preparação de cada provete é de 20\$):	
170	Teores em perda ao fogo, residuo insolúvel, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio, anidrido sulfúrico e módulo hidráulico	530\$00	186	Força de rotura (3 provetes)	45\$00
			187	Idem de cada provete além de 3	15\$00
	Gessos:			Permeabilidade:	
171	Teores em humidade, água combinada, residuo insolúvel, anidrido carbónico, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio, sulfatos e cloretos, e em gesso biidratado, hemiidratado e anidro	560\$00	188	Comportamento à permeabilidade (3 provetes)	120\$00
			189	Idem de cada provete além de 3	35\$00
	Pozolanas e cimentos pozolânicos:			Tijolos	
172	Teores em perda ao fogo, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio e anidrido sulfúrico	520\$00		Absorção:	
			190	Absorção a frio (4 provetes)	150\$00
	V) Produtos cerâmicos		191	Idem de cada provete além de 4 até 8	20\$00
	Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas as seguintes indicações:		192	Absorção a quente e a frio (4 provetes)	190\$00
	Marca;		193	Idem de cada provete além de 4 até 8	30\$00
	Natureza e designação;			Compressão (O preço de preparação das faces de cada provete é de 10\$ e o de serração dos provetes, ligação das duas partes e preparação das faces é de 17\$50):	
	Fim a que se destina;		194	Tensão de rotura (6 provetes)	80\$00
	Ensaio a efectuar.		195	Idem de cada provete além de 6	12\$50
	O número mínimo de provetes a ensaiar deve entender-se como sendo constituído por peças iguais.		196	Eflorescência (5 provetes)	100\$00
	Argila		197	Idem de cada provete além de 5	20\$00
	Análise química:		198	Teor em sais solúveis (5 provetes)	90\$00
	Teores em óxidos de sódio e potássio e outras determinações (ver capítulo iv).		199	Idem de cada provete além de 5	15\$00
173	Teores em humidade, sílica, alumina, óxidos de ferro, titânio, cálcio, magnésio, sódio e potássio e em anidrido sulfúrico	990\$00		Tijolos refractários	
174	Teor em titânio	125\$00		Análise química:	
			200	Teores em sílica, alumina e óxido de ferro	320\$00
			201	Teores em óxidos de sódio e potássio e outras determinações (ver capítulo iv).	
	Azulejos e ladrilhos			Manilhas de grés	
175	Dispersão das dimensões (10 provetes) . . .	40\$00		Ver capítulo vi.	
176	Deformação (4 provetes)	35\$00		VI) Tubos	
177	Estabilidade do vidrado (4 provetes)	60\$00		Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas as seguintes indicações:	
178	Idem de cada provete além de 4	10\$00		Marca;	
179	Choque (4 provetes)	80\$00		Natureza e designação;	
180	Idem de cada provete além de 4	20\$00		Data de fabrico e composição;	
				Fim a que se destina;	
				Ensaio a efectuar.	
	Desgaste (Este ensaio executa-se em provete de 6 cm x 6 cm x [2 cm a 4 cm]. O preço de preparação de cada provete é de 10\$):		202	Absorção (3 provetes)	130\$00
181	Desgaste num percurso de 200 m (4 provetes)	60\$00	203	Idem de cada provete além de 3 até 10	20\$00
182	Idem de cada grupo de 2 provetes além de 4	30\$00		Tubos de betão	
	Resistência às manchas:			O preço de preparação dos topos dos tubos, quando necessária à realização do ensaio de pressão interior, é de 20\$ para tubos de diâmetro interior até 250 mm, de 30\$ para tubos de diâmetro superior a 250 mm até 350 mm, de 40\$ para tubos de diâmetro superior a 350 mm até 500 mm, de 60\$ para tubos de diâmetro superior a 500 mm até 700 mm e de 70\$ para tubos de diâmetro superior a 700 mm.	
183	Comportamento sob a acção de tinta de escrever, mercurocromo, óleo de linhaça, mistura de óleo de linhaça e zarcão	120\$00			

Identifi- cação	Ensaio	Preço	Identifi- cação	Ensaio	Preço
	Pressão interior e permeabilidade:			Juntas de tubos de fibrocimento	
204	Pressão de rotura de tubos de diâmetro interior até 250 mm	60\$00		<i>O preço de preparação dos topos dos tubos de fibrocimento, quando necessária à realização do ensaio de pressão interior, é de 10\$ para tubos de diâmetro interior até 120 mm, de 15\$ para tubos de diâmetro superior a 120 mm até 175 mm, de 20\$ para tubos de diâmetro superior a 175 mm até 250 mm e de 30\$ para tubos de diâmetro superior a 250 mm.</i>	
205	Idem de diâmetro superior a 250 mm até 350 mm	80\$00		Pressão interior:	
206	Idem de diâmetro superior a 350 mm até 500 mm	100\$00		236 Pressão de rotura de juntas de tubos de diâmetro interior até 100 mm	60\$00
207	Idem de diâmetro superior a 500 mm até 700 mm	200\$00		237 Idem de diâmetro superior a 100 mm até 200 mm	85\$00
208	Permeabilidade de tubos de diâmetro interior até 250 mm	70\$00		238 Idem de diâmetro superior a 200 mm até 500 mm	175\$00
209	Idem de diâmetro superior a 250 mm até 350 mm	100\$00			
210	Idem de diâmetro superior a 350 mm até 500 mm	130\$00		Manilhas de grés	
211	Idem de diâmetro superior a 500 mm até 700 mm	200\$00		Pressão interior:	
212	Permeabilidade e pressão de rotura de tubos de diâmetro interior até 250 mm	85\$00		239 Pressão de rotura	50\$00
213	Idem de diâmetro superior a 250 mm até 350 mm	120\$00		240 Permeabilidade	85\$00
214	Idem de diâmetro superior a 350 mm até 500 mm	150\$00		241 Permeabilidade e pressão de rotura	100\$00
215	Idem de diâmetro superior a 500 mm até 700 mm	220\$00			
	Compressão diametral:			Compressão diametral:	
216	Força de rotura de tubos de diâmetro interior até 250 mm	85\$00		242 Força de rotura de tubos de diâmetro interior até 250 mm	70\$00
217	Idem de diâmetro superior a 250 mm até 350 mm	100\$00		243 Idem de diâmetro superior a 250 mm até 350 mm	85\$00
218	Idem de diâmetro superior a 350 mm até 500 mm	140\$00		244 Idem de diâmetro superior a 350 mm	110\$00
219	Idem de diâmetro superior a 500 mm até 700 mm	170\$00			
220	Idem de diâmetro superior a 700 mm até 1000 mm	200\$00		Flexão:	
	Flexão:			245 Força de rotura	60\$00
221	Força de rotura de tubos de diâmetro interior até 400 mm	70\$00		Resistência a agentes agressivos:	
	Tubos de fibrocimento			246 Comportamento no ensaio (3 provetes)	90\$00
	Pressão interior:			247 Idem de cada provete além de 3	30\$00
222	Pressão de rotura de tubos de diâmetro interior até 120 mm	35\$00			
223	Idem de diâmetro superior a 120 mm até 175 mm	45\$00		Mangueiras	
224	Idem de diâmetro superior a 175 mm até 250 mm	50\$00		248 Pressão interior	110\$00
225	Idem de diâmetro superior a 250 mm até 500 mm	60\$00			
	Compressão diametral:			Extintores	
226	Força de rotura de tubos de diâmetro interior até 120 mm (3 provetes)	60\$00		249 Pressão interior	100\$00
227	Idem de cada provete além de 3	20\$00			
228	Força de rotura de tubos de diâmetro superior a 120 mm até 250 mm (3 provetes)	90\$00		VII) Materiais betuminosos	
229	Idem de cada provete além de 3	30\$00		<i>Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas as seguintes indicações:</i>	
230	Força de rotura de tubos de diâmetro superior a 250 mm até 500 mm (3 provetes)	120\$00		Proveniência, tipo e marca;	
231	Idem de cada provete além de 3	40\$00		Fim a que se destina;	
	Flexão:			Ensaio a efectuar.	
232	Força de rotura de tubos de diâmetro interior até 120 mm	100\$00		Betumes	
233	Idem de diâmetro superior a 120 mm até 175 mm	110\$00		<i>Quando o betume a ensaiar deva ser extraído de uma amostra de rocha ou betão asfáltico, a extração de betume será cobrada ao preço de 350\$ por cada quilograma de rocha ou betão asfáltico utilizado. Quando deva ser extraído de uma emulsão, o preço será de 500\$ por cada 300 g de betume.</i>	
234	Idem de diâmetro superior a 175 mm até 250 mm	130\$00		Ensaio completo:	
235	Idem de diâmetro superior a 250 mm até 500 mm	140\$00		250 Densidade, ductilidade, penetração, perda a 160°C, ponto de amolecimento, ponto de combustão, ponto de inflamação, solubilidade e teor em água	840\$00
				251 Adesividade	85\$00
				252 Densidade	120\$00

Identifi- cação	Ensaio	Preço	Identifi- cação	Ensaio	Preço
253	Ductilidade	100\$00	291	Índice de polibrometos	290\$00
254	Penetração	140\$00	292	Índice de dieno	250\$00
255	Perda a 160°C	110\$00	293	Gelificação	250\$00
256	Ponto de amolecimento	70\$00	294	Perda a 105°C-110°C	125\$00
257	Ponto de combustão	110\$00	295	Viscosidade	150\$00
258	Ponto de inflamação	110\$00	296	Teor em cinzas	150\$00
259	Solubilidade	110\$00	297	Teor em insaponificável	300\$00
	Viscosidade:		298	Teor em mucilagens	110\$00
260	Viscosidade engler	90\$00		Tempo de secagem:	
261	Viscosidade furol	170\$00	299	Tempo de secagem no vidro	65\$00
262	Viscosidade STV	90\$00	300	Tempo de secagem com adição de se- cantes	125\$00
263	Teor em água	140\$00		Pesquisa de óleos:	
264	Teor em betume	110\$00		Pesquisa de óleo de algodão	110\$00
265	Teor em carbono fixo	110\$00	301	Pesquisa de óleo de sésamo	110\$00
266	Teor em cinzas	70\$00	302	Pesquisa de óleo de resina	110\$00
267	Teor em enxofre	140\$00	303		
268	Teor em parafina	280\$00		Pigmentos	
269	Pesquisa de alcatrão	210\$00		Análise química:	
	Emulsões			Azul de ftalocianina:	
270	Congelação	170\$00		Teor em cobre e pesquisa de matérias estranhas	340\$00
271	Diluição aquosa	110\$00		Teor em cobre	275\$00
272	Grau de dispersão	420\$00	304	Pesquisa de matérias estranhas	150\$00
	Resíduo:			Azul ultramarino:	
273	Teor em resíduo, por destilação	250\$00	305	Alcalinidade ou acidez e pesquisa quali- tativa	180\$00
274	Teor em resíduo, por evaporação	140\$00	306	Alcalinidade ou acidez	125\$00
275	Rotura	280\$00		Pesquisa qualitativa	100\$00
276	Sedimentação	490\$00		Amarelo e alaranjado de crómio:	
277	Teor em água	140\$00	307	Teores em cromato de chumbo e resíduo insolúvel	320\$00
	Viscosidade:			Teor em cromato de chumbo	225\$00
278	Viscosidade engler	90\$00	308	Teor em resíduo insolúvel	175\$00
279	Viscosidade furol	170\$00	309		
280	Susceptibilidade da viscosidade à tem- peratura	180\$00		Azul de ferro:	
	Misturas betuminosas		310	Teor em ferro total e pesquisa de maté- rias estranhas	310\$00
281	Análise granulométrica	400\$00	311	Teor em ferro total	240\$00
	Compressão marshall:		312	Pesquisa de matérias estranhas	150\$00
282	Força de rotura e deformação	250\$00		Amarelo de zinco:	
	Dosagem de betume:		313	Teores em cloratos, crómio total, sulfatos e zinco total	720\$00
283	Determinação do teor ótimo de betume para dada granulometria do agregado (método de Marshall)	2 000\$00	314	Teor em cloratos	240\$00
284	Teor em betume	110\$00	315	Teor em crómio total	240\$00
	VIII) Óleos, pigmentos, tintas e vernizes		316	Teor em sulfatos	240\$00
	Com o pedido de ensaio, e sempre que pos- sível, devem ser fornecidas as seguintes indi- cações:		317	Teor em zinco total	190\$00
	Natureza e marca;		318	Carbonato básico de chumbo:	
	Técnica e condições de aplicação;		319	Teor em carbonato básico de chumbo, por cálculo, por determinação dos teo- res em anidrido carbónico, resíduo in- solúvel e chumbo total	360\$00
	Data de fabrico;		320	Teor em anidrido carbónico	150\$00
	Fim a que se destina;		321	Teores em resíduo insolúvel e chumbo total	275\$00
	Natureza da base de aplicação;			Dióxido de titânio:	
	Ensaio a efectuar.		322	Teores em alumina, dióxido de titânio, óxido de zinco e sílica total	720\$00
	Óleos secativos		323	Teor em alumina	275\$00
	Ensaio corrente:		324	Teor em dióxido de titânio	250\$00
285	Densidade, índices de refração, de iodo, de ácido e de saponificação, perda a 105°C-110°C, teor em mucilagens e tempo de secagem no vidro	730\$00	325	Teor em óxido de zinco	190\$00
286	Densidade	80\$00	326	Teor em sílica total	190\$00
287	Índice de refração	80\$00		Litopone:	
288	Índice de iodo	175\$00	329	Teores em óxido de zinco, resíduo inso- lúvel, sulfato de bário, sulfureto de zinco e zinco total	560\$00
289	Índice de ácido	100\$00			
290	Índice de saponificação	175\$00			

Identifi- cação	Ensaio	Preço	Identifi- cação	Ensaio	Preço
330	Teor em óxido de zinco	190\$00		Corrosão:	
331	Teor em resíduo insolúvel	175\$00	370	Comportamento sob a acção da humidade (até 10 amostras de tintas diferentes)	(a) 140\$00
332	Teor em sulfato de bário	125\$00	371	Idem durante 15 dias (1 amostra) . . .	(b) 250\$00
333	Teor em sulfureto de zinco, por cálculo, por determinação dos teores em zinco total e óxido de zinco	405\$00	372	Comportamento sob a acção de nevoeiro salino (até 10 amostras de tintas diferentes)	(a) 150\$00
334	Teor em zinco total	190\$00	373	Idem durante 15 dias (1 amostra) . . .	(b) 250\$00
	Ocre:			Durabilidade:	
335	Teores em cálcio total e em ferro total	390\$00	374	Comportamento ao envelhecimento artificial acelerado durante 30 dias (até 30 amostras de tintas diferentes) . .	8 500\$00
336	Teor em cálcio total	250\$00	375	Idem (1 amostra)	(b) 350\$00
337	Teor em ferro total	240\$00		Dureza	125\$00
	Óxido de ferro preto:			Finura de moagem:	
338	Teor em óxidos ferro-férricos totais, por cálculo, por determinação dos teores em óxido de ferro total e óxido ferroso	330\$00	376	Dimensão máxima das partículas . . .	40\$00
339	Teor em óxido ferroso	150\$00	377	Flexibilidade:	
340	Teor em óxido de ferro total	240\$00	378	Comportamento à dobragem	125\$00
	Óxidos de ferro vermelhos e castanhos:		379	Idem com adição de resina <i>kauri</i> . . .	375\$00
341	Alcalinidade ou acidez, e teores em óxido de ferro total, matéria solúvel e sulfatos	600\$00		Formação de peles:	
342	Alcalinidade ou acidez	125\$00	380	Comportamento com o tempo	140\$00
343	Teor em óxido de ferro total	240\$00		Peles e partículas grossas:	
344	Teor em matéria solúvel	150\$00	381	Resíduo de peneiração	125\$00
345	Teor em sulfatos	240\$00		Peso específico	60\$00
	Óxido de zinco:		382	Poder de cobertura e rendimento	125\$00
346	Teores em enxofre total e óxido de zinco	280\$00	383	Poder de cobertura por opacidade	45\$00
347	Teor em enxofre total	160\$00	384	Ponto de inflamação	175\$00
348	Teor em óxido de zinco	190\$00	385	Tempo de secagem:	
	Silicato de magnésio:		386	Tempo de secagem por impressão . . .	110\$00
349	Teores em óxido de magnésio e sílica	410\$00	387	Tempo de secagem por roda dentada . .	110\$00
350	Teor em óxido de magnésio	275\$00		Viscosidade:	
351	Teor em sílica	240\$00	388	Viscosidade <i>krebs-stormer</i>	150\$00
	Sulfato básico de chumbo:		389	Viscosidade por mobilómetro	150\$00
352	Teores em óxido de zinco, resíduo insolúvel, chumbo total e sulfato de chumbo	580\$00		Resistência da película:	
353	Teor em óxido de zinco	190\$00	390	Comportamento sob a acção da água por imersão parcial	75\$00
354	Teores em resíduo insolúvel e chumbo total	275\$00	391	Idem por imersão total	75\$00
355	Teor em sulfato de chumbo	260\$00	392	Comportamento sob a acção dos alcalis do cimento	175\$00
	Titânio e bário:		393	Comportamento sob a acção de cada agente químico — ácidos, alcalis, gasosa, óleos, etc.	75\$00
356	Teores em dióxido de titânio, matéria solúvel e sulfato de bário	600\$00	394	Comportamento ao calor	150\$00
357	Teor em dióxido de titânio	250\$00	395	Comportamento à chama	175\$00
358	Teor em matéria solúvel	125\$00	396	Comportamento ao desgaste com esmeril	125\$00
359	Teor em sulfato de bário	125\$00	397	Comportamento à lavagem com detergente	125\$00
360	Teor em sulfato de cálcio	250\$00	398	Força de rotura por tracção	310\$00
	Verde de crómio:			Caracterizações do solvente:	
361	Teores em cromato de chumbo, resíduo insolúvel e chumbo total	400\$00	399	Peso específico, índice de refração, destilação, ponto de inflamação e acidez	1 120\$00
362	Teor em cromato de chumbo	225\$00		Análise química:	
363	Teor em resíduo insolúvel e chumbo total	275\$00	400	Teores em pigmento, matéria volátil e veículo fixo — análise elementar . . .	350\$00
	Zarcão:		401	Teor em água	150\$00
364	Teor em zarcão	150\$00	402	Teor em matéria volátil	110\$00
	Tintas e vernizes		403	Teor em pigmento	150\$00
	Os preços dos ensaios n.ºs 376 a 390 terão a redução de 20 por cento a partir da terceira amostra.		404	Teor em veículo fixo	175\$00
365	Aderência	125\$00	405	Pesquisa de chumbo	125\$00
366	Aplicabilidade	60\$00	406	Pesquisa de sulfuretos	100\$00
367	Avaliação comparativa da cor	45\$00			
	Brilho:				
368	Brilho especular	75\$00			
369	Brilho por reflectância	75\$00			

(a) Preço por cada dia de ensaio.

(b) Este preço só é aplicável quando haja amostras de outros requerentes em número suficiente para permitir utilizar toda a capacidade do equipamento de ensaio. A oportunidade de realização do ensaio fica portanto dependente do preenchimento desta condição.

Identificação	Ensaio	Preço	Identificação	Ensaio	Preço
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 407 a 417 serão acrescidos de 175\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 175\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			431	Teor em anidrido carbónico do pigmento	160\$00
407	Índice de iodo dos ácidos gordos do veículo fixo	810\$00	432	Teor em compostos de cálcio de pigmento	190\$00
408	Teor em anidrido ftálico do veículo fixo	310\$00	433	Teor em cromato de chumbo do pigmento	225\$00
409	Teor em borracha do veículo fixo	250\$00	434	Teor em óxido de ferro do pigmento	225\$00
410	Teor em resinas vinílicas do veículo fixo	275\$00	435	Teor em manganés do pigmento	350\$00
411	Pesquisa de aminoaldeídos do veículo fixo	125\$00	436	Teor em resíduo insolúvel do pigmento	175\$00
412	Pesquisa de anidrido ftálico do veículo fixo	110\$00	Tintas brancas para exterior:		
413	Pesquisa de colofónia do veículo fixo	125\$00	<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 437 a 442 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>		
414	Pesquisa de fenóis do veículo fixo	110\$00	437	Teores em carbonato de chumbo, dióxido de titânio, óxido de zinco, resíduo insolúvel, chumbo total e sulfato de chumbo do pigmento	930\$00
415	Pesquisa de nitrocelulose do veículo fixo	100\$00	438	Teor em carbonato de chumbo do pigmento	160\$00
416	Pesquisa de resinas cumarona-indeno do veículo fixo	125\$00	439	Teor em dióxido de titânio do pigmento	225\$00
417	Pesquisa de resinas epoxilicas do veículo fixo	100\$00	440	Teor em óxido de zinco do pigmento	180\$00
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 418 a 423 serão acrescidos de 250\$. Se simultaneamente for pedida a análise elementar, o aumento é apenas de 75\$, qualquer que seja o número de determinações requeridas com esta. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 250\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			441	Teores em resíduo insolúvel e chumbo total do pigmento	290\$00
418	Teor em chumbo do secante	225\$00	442	Teor em sulfato de chumbo do pigmento	310\$00
419	Teor em cobalto do secante	500\$00	Tintas com cromato de zinco e óxido de ferro:		
420	Teor em ferro do secante	225\$00	<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 443 a 447 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>		
421	Teor em manganés do secante	440\$00	443	Teores em cromato de zinco, matéria siliciosa insolúvel, óxidos de ferro e de zinco do pigmento	690\$00
422	Teor em secante	250\$00	444	Teor em cromato de zinco do pigmento	275\$00
423	Teor em zinco do secante	175\$00	445	Teor em matéria siliciosa insolúvel do pigmento	175\$00
Tintas amarelas e alaranjadas com crómio:			446	Teor em óxido de ferro do pigmento	225\$00
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 424 a 429 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			447	Teor em óxido de zinco do pigmento	180\$00
424	Teores em carbonato de chumbo, cromato de chumbo, óxido de zinco, resíduo insolúvel, chumbo total e sulfato de chumbo do pigmento	810\$00	Tintas de fundo com cobre e mercúrio:		
425	Teor em carbonato de chumbo do pigmento	160\$00	<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 448 a 454 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>		
426	Teor em cromato de chumbo do pigmento	225\$00	448	Teores em cloretos, sulfatos, cobre total, ferro total, mercúrio e zinco do pigmento	1 230\$00
427	Teor em óxido de zinco do pigmento	180\$00	449	Teores em cloretos e sulfatos do pigmento	290\$00
428	Teores em resíduo insolúvel e chumbo total do pigmento	290\$00	450	Teor em cobre total do pigmento	290\$00
429	Teor em sulfato de chumbo do pigmento	160\$00	451	Teor em ferro total do pigmento	225\$00
Tintas amarelas, alaranjadas, vermelhas e castanhas contendo ferro e manganés:			452	Teor em mercúrio do pigmento	450\$00
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 430 a 436 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			453	Teor em zinco do pigmento	180\$00
430	Teores em anidrido carbónico, compostos de cálcio, cromato de chumbo, óxido de ferro, manganés e resíduo insolúvel do pigmento	1 060\$00	454	Pesquisa de mercúrio do pigmento	110\$00
			Tintas com grafite:		
			<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 455 a 458 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>		

Identificação	Ensaio	Preço	Identificação	Ensaio	Preço
455	Identificação de grafite e teores em carbono grafítico, carbono total e matéria siliciosa insolúvel do pigmento	360\$00	476	Teor em carbonato de chumbo do pigmento	160\$00
456	Identificação de grafite do pigmento	75\$00	477	Teor em óxido de zinco do pigmento	180\$00
457	Teor em carbono grafítico do pigmento	140\$00	478	Teor em resíduo insolúvel do pigmento	290\$00
458	Teores em carbono total e matéria siliciosa insolúvel do pigmento	240\$00	479	Teor em zarcão do pigmento	150\$00
Tintas com óxido de ferro:			Tintas de zarcão e óxido de zinco:		
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 459 a 464 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 480 a 483 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>		
459	Teores em cálcio total, matéria orgânica corante, matéria siliciosa insolúvel, óxido de ferro total e óxido de zinco do pigmento	710\$00	480	Teores em óxido de ferro, resíduo insolúvel e zarcão do pigmento	410\$00
460	Teor em cálcio total do pigmento	200\$00	481	Teor em óxido de ferro do pigmento	225\$00
461	Teor em matéria orgânica corante do pigmento	110\$00	482	Teor em resíduo insolúvel do pigmento	140\$00
462	Teor em matéria siliciosa insolúvel do pigmento	175\$00	483	Teor em zarcão do pigmento	150\$00
463	Teor em óxido de ferro total do pigmento	225\$00	IX) Madeiras		
464	Teor em óxido de zinco do pigmento	180\$00	As amostras para ensaio devem ser, quanto possível, isentas de defeitos.		
Tintas pretas:			Com o pedido de ensaio convém serem fornecidas as seguintes indicações:		
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 465 a 468 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			Nome vulgar, designação comercial e designação botânica;		
465	Teores em carbono, matéria mineral insolúvel e óxidos de chumbo e de ferro do pigmento	550\$00	Proveniência;		
466	Teores em carbono e matéria mineral insolúvel do pigmento	240\$00	Data de corte da árvore;		
467	Teor em óxido de chumbo do pigmento	225\$00	Localização da amostra no tronco.		
468	Teor em óxido de ferro do pigmento	225\$00	<i>Os resultados dos ensaios n.ºs 484, 485, 488, 489 e 490 a 496 são referidos a 12 por cento de humidade.</i>		
Tintas verdes de crómio:			Dureza:		
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 469 a 474 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			Dureza <i>cha/ais-mendon</i> (3 provetes)		60\$00
469	Identificação do azul-da-prússia e teores em cálcio, cromato de chumbo, crómio total, sulfato de bário e matéria siliciosa do pigmento	860\$00	484	Dureza <i>janko</i> (3 provetes)	60\$00
470	Identificação do azul-da-prússia do pigmento	70\$00	Humidade:		
471	Teor em cálcio do pigmento	200\$00	Humidade em estufa (3 provetes)		90\$00
472	Teor em cromato de chumbo do pigmento	225\$00	Humidade com aparelho eléctrico (5 determinações).		120\$00
473	Teor em crómio total do pigmento	250\$00	Peso específico (3 provetes)		120\$00
474	Teores em sulfato de bário e matéria siliciosa do pigmento	290\$00	Retracção:		
Tintas de zarcão:			Retracções radial, tangencial e axial (3 grupos de 2 provetes)		480\$00
<i>Os preços indicados para as determinações n.ºs 475 a 479 serão acrescidos de 150\$, excepto se simultaneamente for pedida a análise elementar. No caso de não ser requerida a análise elementar e sê-lo mais de uma daquelas determinações, o acréscimo de 150\$ só se aplica à soma dos seus preços.</i>			Compressão axial:		
475	Teores em carbonato de chumbo, óxido de zinco, resíduo insolúvel e zarcão do pigmento	620\$00	490	Tensão de rotura (3 provetes)	120\$00
			491	Módulo de elasticidade (3 provetes)	120\$00
			Corte:		
			Tensão de rotura (3 provetes)		120\$00
			Fendimento:		
			Força unitária de rotura (3 provetes)		120\$00
			Flexão dinâmica:		
			Energia absorvida (3 provetes)		120\$00
			Flexão estática:		
			Tensão de rotura (3 provetes)		120\$00
			Tração transversal:		
			Tensão de rotura (3 provetes)		120\$00



Identificação	Ensaio	Preço	Identificação	Ensaio	Preço
Aglomerados e contraplacados Caracterização:			XI) Águas Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas as seguintes indicações:		
497	Desvio de dimensões, peso específico, humidade, absorção, inchamento, tensões de rotura por tracção transversal ou aderência, tensão de rotura por corte e por flexão estática, dureza e força unitária de arranque de parafusos (1 placa de dimensões comerciais) . . .	2 100\$00	521	Conductibilidade eléctrica	100\$00
498	Idem de cada placa além da primeira	1 000\$00	522	Determinação do pH	40\$00
Qualificação:			Análise química:		
499	Desvio de dimensões, peso específico, humidade e tensão de rotura por tracção transversal ou aderência (1 placa de dimensões comerciais) . . .	600\$00	523	Acidez mineral livre	50\$00
Portas Qualificação:			524	Alcalinidade	50\$00
500	Descrição, desvios de dimensões, humidade, empeno, resistência à torção e ao esmagamento transversal e comportamento à humidade (3 portas) . .	3 600\$00	525	Dureza	110\$00
X) Solos Com o pedido de ensaio, e sempre que possível, devem ser fornecidas as seguintes indicações:			526	Matéria orgânica	110\$00
Local de colheita; Identificação da sondagem, poço ou vala; Profundidade de colheita; Técnica da extracção da amostra.			527	Resíduo seco	50\$00
Os preços dos ensaios n.ºs 501 e 502 e 504 a 514 terão a redução de 25 por cento a partir da terceira amostra.			528	Teor em alumina	225\$00
Análise granulométrica:			529	Teor em anidrido carbónico livre	50\$00
501	Análise granulométrica por peneiração	100\$00	530	Teor em anidrido sulfúrico	110\$00
502	Idem por peneiração e sedimentação . .	300\$00	531	Teor em cloretos	50\$00
503	Determinação do pH	125\$00	532	Teor em óxido de cálcio	125\$00
504	Humidade	50\$00	533	Teores em óxidos de cálcio e magnésio	210\$00
505	Peso específico	50\$00	534	Teor em óxido de ferro	75\$00
506	Compactação	300\$00	535	Teor em óxido de magnésio	190\$00
Compressão simples:			536	Teores em óxidos de sódio e potássio . .	325\$00
507	Tensão de rotura	100\$00	537	Teor em sílica	125\$00
508	Consolidação	400\$00	Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 21 de Janeiro de 1961. — O Engenheiro Director, interino, Manuel Rocha.		
509	Corte	300\$00	MINISTÉRIO DA ECONOMIA SECRETARIA DE ESTADO DO COMÉRCIO Comissão de Coordenação Económica		
510	Índice californiano — CBR	700\$00	Declaração Para o efeito do disposto no n.º 2.º do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 41 204, de 24 de Julho de 1957, declara-se que, por despacho de S. Ex.ª o Secretário de Estado do Comércio de 31 de Março último, foi prorrogado até 31 de Julho próximo o regime de preços e bónus dos adubos constantes da declaração de 2 de Setembro de 1959, publicada no <i>Diário do Governo</i> n.º 212, 1.ª série, de 15 do mesmo mês, com a alteração que lhe foi introduzida por declaração publicada no <i>Diário do Governo</i> n.º 211, 1.ª série, de 10 de Setembro de 1960.		
Limites de consistência:			Comissão de Coordenação Económica, 5 de Maio de 1961. — Pelo Presidente, António Fezas Vital.		
511	Limite de liquidez	100\$00	SECRETARIA DE ESTADO DA INDÚSTRIA Direcção-Geral dos Combustíveis		
512	Limite de plasticidade	100\$00	Para os devidos efeitos se publica que, por despacho de S. Ex.ª o Secretário de Estado do Comércio de 21 de Abril de 1961, foi determinado que sejam mantidos os preços de venda ao público dos combustíveis líquidos (gasolina, petróleo, gasóleo e fuel-oil), fixados por despacho de S. Ex.ª de 27 de Setembro de 1960, publicado no <i>Diário do Governo</i> n.º 242, 1.ª série, de 18 de Outubro de 1960. O Fundo de Abastecimento.		
513	Limite de retração	100\$00			
Permeabilidade:					
514	Coefficiente de permeabilidade	400\$00			
Análise química:					
515	Teores em perda ao fogo, anidrido carbónico, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio, magnésio, sódio, potássio, titânio e manganés e anidrido sulfúrico . .	1 250\$00			
516	Teores em perda ao fogo, sílica, alumina, óxidos de ferro, cálcio e magnésio . .	750\$00			
517	Teores nos sais solúveis, em óxidos de cálcio, magnésio, sódio e potássio, em anidrido sulfúrico e em cloretos	720\$00			
518	Acidez total	190\$00			
519	Teor em matéria orgânica	200\$00			
520	Teor em sais solúveis	75\$00			