

ENSAIOS REALIZADOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE – SENAI-SP

Folha: 1

LABORATÓRIO

LABORATÓRIO DE ENSAIOS METALÚRGICOS – LABMET

CONTATO

NILTON CÉSAR CORDEIRO

Email: labmetal@sp.senai.br / nilton.cordeiro@sp.senai.br

Telefone: (11) 3685-7989

PRODUTO	DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MATERIAIS METÁLICOS	Brinell, Rockwell e Vickers	ASTM E 10 ASTM E18 ASTM E 92 ASTM E 384 ASTM E 140 ASTM A 956/2006 ABNT NBR NM ISO 6507-1 ABNT NBR NM ISO 6506-1 ABNT NBR NM ISO 6508-1 ABNT NBR NM 188-1 DIN EN 1706 DIN 50133 DIN 50190-1 DIN 50190-2 DIN 50190-3 NORSOK M-601 SAE J 419 SAE J 121 SAE J 423
BORRACHA	Ensaio de Dureza Shore	ASTM D2240 ISO 868 ISO 2440
METÁLICOS	Ensaio de Dureza Vickers – soldagem/ cordão	EN 1043
	Ensaio de Flexão	ASTM C158 ASTM D790 ISO 178
	Determinação de carga máxima	ISO 898
	Determinação de resistência à tração	NBR ISO 6892/13 ASTM E8/E8M-16a ASTM E21/17 ASTM E517/18 ASTM E646/16
	Tração com limite de escoamento e alongamento	NBR ISO 6892/13 ASTM E8/E8M-16a ASTM E21/17 ASTM E517/18 ASTM E646/16
	Tração completo	ASTM C1557 ASTM D638 ASTM D412 ASTM D882 ISO 527 ISO 1798 ISO 2440

ENSAIOS REALIZADOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE – SENAI-SP

Folha: 2

CONTATO

NILTON CÉSAR CORDEIRO

Email: labmetal@sp.senai.br / nilton.cordeiro@sp.senai.br

Telefone: (11) 3685-7989

PRODUTO	DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Ensaio de Fratura (Nick-Break)	Metodologia Interna
	IMPACTO CHARPY - Temperatura ambiente	ASTM D256 ASTM D4812 ASTM D6110 ISO 179 ISO 180 NBR 14799
	IMPACTO CHARPY -Temperatura até 50 graus negativos	ASTM E 23 ASTM A 370
	IMPACTO CHARPY -Temperatura abaixo de 50 graus negativos	ASTM E 23 ASTM A 370
	IMPACTO CHARPY -Confecção de c.p.	ASTM E 23 ASTM A 370
	Dobramento + Confecção de c.p	ASME IX:2019 ISO 9606-1:2017 ISO 5173
	Fratura + Confecção de c.p	ISO 9606-1:2017 ASME IX:2019 AWS D1.3, AWS D1.1, AWS D14.3 e ASME IX
	Ensaio de Compressão	ASTM D695 ASTM D1621 ISO 604 ISO 844
	Dobramento + Confecção de c.p. (inox)	ASME IX:2019 ISO 9606-1:2017 ISO 5173
	Jominy + preparação	ASME VIII Div.1 ASME VIII Div.1 AWS D1.1 ASTM A 255 SAE J 406 DIN 50191 ASTM E 18
	Determinação de tamanho de grão	ASTM E112 ABNT NBR 11568 ASTM E1382
	Análise de estrutura	ASTM E381 ASTM E407 ASTM A247

ENSAIOS REALIZADOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE – SENAI-SP

Folha: 3

CONTATO

NILTON CÉSAR CORDEIRO

Email: labmetal@sp.senai.br / nilton.cordeiro@sp.senai.br

Telefone: (11) 3685-7989

PRODUTO	DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	Análise de inclusões	ASTM E 45 ABNT NBR NM 88 ISO 4967
	Determinação de camada endurecida	ASTM B487
	Classificação do tipo e forma da grafita	ASTM A247 ISO 945
	Micrografia Análise de estrutura (com preparação do Cp.)	ASTM E381 ASTM E3 ASTM E407
	Contagem de ferrita (com preparação do Cp.)	ASTM E562
	Identificação de fases (com preparação do Cp.)	Comparativo
	Metalografia por replica - Análise em campo	ASTM E1351
	Macrografia	ASME IX AWS D1.1 ASME secção II ASTM E340 ASTM E381
	Carbono e enxofre simultâneos	Metodologia Interna -IT-MET-013
	Espectrometria completa	Metodologia Interna -IT-MET-009
	Espectrometria - combustão direta (ferrosos)	IT-MET-009 IT-MET-013
	Classificação da liga	Metodologia Interna
	Análise de gases – Oxigênio / Nitrogênio / Hidrogênio	ASTM E1019 ASTM E1447 ASTM E1409
	Espectrometria - Elementos	Metodologia Interna -IT-MET-009
	Fluorescência de Raios-X	NBR12677 DE 02/2014 NBR11303 DE 02/2014
	Fluorescência de Raios-X em campo – (Hora)	NBR12677 DE 02/2014 NBR11303 DE 02/2014
	Retirada de amostra para análise química – não destrutivo	Metodologia Interna

ENSAIOS REALIZADOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE – SENAI-SP

Folha: 4

CONTATO**NILTON CÉSAR CORDEIRO**

Email: labmetal@sp.senai.br / nilton.cordeiro@sp.senai.br

Telefone: (11) 3685-7989

PRODUTO	DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	MEV-Microanálise Química Qualitativa Pontual (EDS)	Metodologia Interna
	MEV-Imagem Morfológica em 2D-MEV-FEG	Metodologia Interna
	MEV - serviços gerais (acompanhamento)	Metodologia Interna
	Análise de fratura (MEV - EDS) - metalografia de estrutura / análise química / dureza	Metodologia Interna
	Corrosão Intergranular ASTM E 262 (Prática E com TT sensitização)	ASTM E 262
	Corrosão por prática A	ASTM G28
	Corrosão por Prática G 48 - Métodos A	ASTM G48
	Salt Spray (Nevoa Salina)	ABNT NBR 8094 ASTM B117 DIN 50021
	Intemperismo	ABNT NBR 9512 ASTM G154 JIS D 0205 ATMD G 155 ASTM G 154 ISO 4892-2 NBR 9512 ASTM B 117 NBR 8094 ISO 9227 NBR 8096 ASTM G 87 DIN 50018 NBR 5770 NBR5841 NBR 15485 ASTM G 85