



**ABNT-Associação  
Brasileira de  
Normas Técnicas**

Sede:  
Rio de Janeiro  
Av. Treze de Maio, 13-28º andar  
CEP 20003-900 - Caixa Postal 1680  
Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: PABX (21) 210-3122  
Fax: (21) 220-1762/220-6436  
Endereço Telegráfico:  
www.abnt.org.br

Copyright© 1993,  
ABNT-Associação Brasileira de  
Normas Técnicas  
Printed in Brazil/  
Impresso no Brasil  
Todos os direitos reservados

SET 1993

**NBR 13043**

# **Soldagem - Números e nomes de processos**

## **Padronização**

Origem: Projeto 04:005.04-017/1993  
CB-04 - Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos  
CE-04:005.04 - Comissão de Estudo de Desenho Técnico Geral e de Mecânica  
NBR 13043 - Welding - Numbers and names of processes - Standardization  
Descriptors: Welding. Technical drawing  
Esta Norma foi baseada na ISO 4063  
Válida a partir de 01.11.1993

Palavras-chave: Soldagem. Desenho técnico

8 páginas

## **1 Objetivo**

Esta Norma padroniza números e nomes de processos de soldagem, para representação simbólica em desenho técnico.

## **2 Condições específicas**

Números e nomes padronizados de processos de soldagem estão descritos nas Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1 - Números e nomes de processos de soldagem, por ordem numérica**

Números	Nomes
0	Soldagem por fusão
1	Soldagem a arco elétrico
101	Soldagem a arco elétrico com eletrodo-fusível
11	Soldagem a arco elétrico com eletrodo-fusível sem proteção gasosa
111	Soldagem a arco elétrico com eletrodo revestido
112	Soldagem a arco elétrico por gravidade com eletrodo revestido
113	Soldagem a arco elétrico com arame nu
114	Soldagem a arco elétrico com arame tubular
115	Soldagem a arco elétrico com arame revestido
118	Soldagem a arco elétrico com eletrodo deitado
12	Soldagem a arco submerso

/continua

/continuação

Números	Nomes
121	Soldagem a arco submerso com arame-eletrodo
122	Soldagem a arco submerso com fita-eletrodo
13	Soldagem a arco elétrico sob proteção gasosa com alimentação de arame consumível
131	Soldagem a arco elétrico sob proteção gasosa inerte com alimentação de arame consumível - Soldagem MIG
135	Soldagem a arco elétrico sob proteção gasosa ativa com alimentação de arame consumível - Soldagem MAG
136	Soldagem a arco elétrico sob proteção gasosa ativa com alimentação de arame consumível - Soldagem MAG, o mesmo para arames tubulares
137	Soldagem a arco elétrico com gás inerte e arame tubular
14	Soldagem com proteção gasosa e eletrodo não-consumível
141	Soldagem a arco elétrico com proteção gasosa e eletrodo de tungstênio - Soldagem TIG
149	Soldagem a hidrogênio atômico
15	Soldagem a arco-plasma
151	Soldagem MIG a arco-plasma
18	Outros processos de soldagem a arco elétrico
181	Soldagem com eletrodo de carvão
185	Soldagem de topo com arco impelido magneticamente
2	Soldagem por resistência elétrica
21	Soldagem por pontos
22	Soldagem por costura
221	Soldagem por costura por revestimento
222	Soldagem por costura por amassamento
225	Soldagem por costura com fita
23	Soldagem por resistência por projeção
24	Soldagem por centelhamento
25	Soldagem de topo por resistência
29	Outros processos de soldagem por resistência
291	Soldagem por resistência de alta frequência
3	Soldagem a gás combustível
31	Soldagem a gás oxicomcombustível
311	Soldagem oxiacetileno
312	Soldagem oxipropano

/continua

/continuação

Números	Nomes
313	Soldagem oxiidrogênio
32	Soldagem a gás ar-combustível
321	Soldagem ar-acetileno
322	Soldagem ar-propano
4	Soldagem por pressão
41	Soldagem por ultra-som
42	Soldagem por fricção
43	Soldagem por forjamento
44	Soldagem por alta energia mecânica
441	Soldagem por explosão
45	Soldagem por difusão
47	Soldagem por pressão a gás
48	Soldagem por pressão a frio
7	Outros processos de soldagem
71	Soldagem aluminotérmica
72	Soldagem eletroescória
73	Soldagem eletrogás
74	Soldagem por indução
75	Soldagem por radiação luminosa
751	Soldagem por raio <i>laser</i>
752	Soldagem por arco-imagem
753	Soldagem por raio infravermelho
76	Soldagem por raio de elétrons
77	Soldagem por percussão
78	Soldagem por pinos
781	Soldagem por pinos a arco elétrico
782	Soldagem por pinos à resistência
9	Brasagem forte, brasagem fraca e solda-brasagem
91	Brasagem forte
911	Brasagem forte com infravermelho
912	Brasagem forte por chama

/continua

/continuação

Números	Nomes
913	Brasagem forte em forno
914	Brasagem forte por imersão
915	Brasagem forte por banho de sais
916	Brasagem forte por indução
917	Brasagem forte por ultra-som
918	Brasagem forte por resistência
919	Brasagem forte por difusão
923	Brasagem forte por fricção
924	Brasagem forte por vácuo
93	Outros processos de brasagem forte
94	Brasagem fraca
941	Brasagem fraca por infravermelho
942	Brasagem fraca por gás
943	Brasagem fraca por forno
944	Brasagem fraca por imersão
945	Brasagem fraca por banho de sais
946	Brasagem fraca por indução
947	Brasagem fraca por ultra-som
948	Brasagem fraca por resistência
949	Brasagem fraca por difusão
951	Brasagem fraca por onda
952	Brasagem fraca por ferro de soldar
953	Brasagem fraca por abrasão
954	Brasagem fraca por vácuo
956	Brasagem fraca por arrastamento
96	Outros processos de brasagem fraca
97	Solda-brasagem
971	Solda-brasagem a gás
972	Solda-brasagem a arco elétrico

**Tabela 2 - Nomes e números de processos de soldagem, por ordem alfabética**

Nomes	Números
Brasagem forte	91
Brasagem forte, brasagem fraca e solda-brasagem	9
Brasagem forte com infravermelho	911
Brasagem forte em forno	913
Brasagem forte por banho de sais	915
Brasagem forte por chama	912
Brasagem forte por difusão	919
Brasagem forte por fricção	923
Brasagem forte por imersão	914
Brasagem forte por indução	916
Brasagem forte por resistência	918
Brasagem forte por ultra-som	917
Brasagem forte por vácuo	924
Brasagem fraca	94
Brasagem fraca por abrasão	953
Brasagem fraca por arrastamento	956
Brasagem fraca por banho de sais	945
Brasagem fraca por difusão	949
Brasagem fraca por ferro de soldar	952
Brasagem fraca por forno	943
Brasagem fraca por gás	942
Brasagem fraca por imersão	944
Brasagem fraca por indução	946
Brasagem fraca por infravermelho	941
Brasagem fraca por onda	951
Brasagem fraca por resistência	948
Brasagem fraca por ultra-som	947
Brasagem fraca por vácuo	954
Outros processos de brasagem forte	93
Outros processos de brasagem fraca	96
Outros processos de soldagem	7

/continua

/continuação

Nomes	Números
Outros processos de soldagem a arco elétrico	18
Outros processos de soldagem por resistência	29
Solda-brasagem	97
Solda-brasagem a arco elétrico	972
Solda-brasagem a gás	971
Soldagem a arco elétrico	1
Soldagem a arco elétrico com arame nu	113
Soldagem a arco elétrico com arame revestido	115
Soldagem a arco elétrico com arame tubular	114
Soldagem a arco elétrico com eletrodo deitado	118
Soldagem a arco elétrico com eletrodo-fusível	101
Soldagem a arco elétrico com eletrodo-fusível sem proteção gasosa	11
Soldagem a arco elétrico com eletrodo revestido	111
Soldagem a arco elétrico de proteção gasosa ativa com alimentação de arame consumível - Soldagem MAG	135
Soldagem a arco elétrico de proteção gasosa ativa com alimentação de arame consumível - Soldagem MAG, o mesmo para arames tubulares	136
Soldagem a arco elétrico sob proteção gasosa inerte com alimentação de arame consumível - Soldagem MIG	131
Soldagem a arco elétrico com gás inerte e arame tubular	137
Soldagem a arco elétrico sob proteção gasosa com alimentação de arame consumível	13
Soldagem a arco elétrico com proteção gasosa e eletrodo de tungstênio - Soldagem TIG	141
Soldagem a arco elétrico por gravidade com eletrodo revestido	112
Soldagem a arco-plasma	15
Soldagem a arco submerso	12
Soldagem a arco submerso com arame-eletrodo	121
Soldagem a arco submerso com fita-eletrodo	122
Soldagem a gás ar-combustível	32
Soldagem a gás combustível	3
Soldagem a gás oxicomcombustível	31
Soldagem a hidrogênio atômico	149

/continua

/continuação

Nomes	Números
Soldagem aluminotérmica	71
Soldagem ar-acetileno	321
Soldagem ar-propano	322
Soldagem com eletrodo de carvão	181
Soldagem com proteção gasosa e eletrodo não-consumível	14
Soldagem por costura	22
Soldagem por costura com fita	225
Soldagem por costura por amassamento	222
Soldagem por costura por revestimento	221
Soldagem por resistência elétrica	2
Soldagem por resistência por projeção	23
Soldagem de topo com arco impelido magneticamente	185
Soldagem de topo por resistência	25
Soldagem eletroescória	72
Soldagem eletrogás	73
Soldagem MIG a arco-plasma	151
Soldagem oxiacetileno	311
Soldagem oxiidrogênio	313
Soldagem oxipropano	312
Soldagem por alta energia mecânica	44
Soldagem por arco-imagem	752
Soldagem por centelhamento	24
Soldagem por difusão	45
Soldagem por explosão	441
Soldagem por forjamento	43
Soldagem por fricção	42
Soldagem por fusão	0
Soldagem por indução	74
Soldagem por percussão	77
Soldagem por pinos	78
Soldagem por pinos a arco elétrico	781

/continua

/continuação

Nomes	Números
Soldagem por pinos à resistência	782
Soldagem por pontos	21
Soldagem por pressão	4
Soldagem por pressão a frio	48
Soldagem por pressão a gás	47
Soldagem por radiação luminosa	75
Soldagem por raio de elétrons	76
Soldagem por raio infravermelho	753
Soldagem por raio <i>laser</i>	751
Soldagem por resistência de alta frequência	291
Soldagem por ultra-som	41

