

SOLDA E SOLDAGEM

DEFINIÇÃO

União localizada de materiais

Partes metálicas na prótese

Aparelhos quebrados

Montar pontes fixas

Unir fios e bandas ortodônticas

Dois processos:

Soldadura

Caldeamento

(Soldagem autógena)

SOLDADURA

União de metais ou ligas metálicas pela fusão de uma liga intermediária chamada de solda

CALDEAMENTO

União de metais ou ligas metálicas sem a presença de uma liga intermediária

Fusão

Martelamento

Laser

SOLDAS

Macias X Duras

SOLDAS

Macias

Exemplo: chumbo, estanho

Solda de Funileiro

Baixa Fusão – 250° C

Não tem resistência a corrosão

Não é usada em meio bucal

Duras

Exemplo: prata, ouro

Uso de maçarico, forno

Alta faixa de fusão

São mais resistentes a corrosão

Usada no meio bucal

COMPOSIÇÃO DAS SOLDAS DE OURO

Ouro – 65 a 80%

Prata – 8 a 15%

Cobre – 7 a 12%

Zinco – 2 a 4%

REQUISITOS DE UMA SOLDA

A cor pode variar de branco a amarelo, dependendo da quantidade de ouro

Deve apresentar fácil fluência

Não ter pontos de corrosão

A dureza deve ser igual a liga a ser soldada

FINEZA / QUILATE

Fineza ou permilagem – conteúdo de ouro em mil partes da liga

Quilate – conteúdo de ouro em 24 partes da liga

Soldas de 18K só poderão ser usadas em ligas de ouro de 18K

FAIXA DE FUSÃO DA SOLDA

A solda deve ficar pelo menos 100° C abaixo das ligas que serão unidas

FLUXO

Evitam a contaminação com o oxigênio (oxidação)

Dissolvem os óxidos

Aumentam a fluência da solda

FLUXO

Tipos

Líquido

Pasta

Pó

Especiais

FLUXO

Líquido

Solução de bórax, ac bórico em álcool

Usados em aparelhos ortodônticos e pontes

Pasta

Bórax e petrolato (graxa mineral)

Usada para grandes quantidades de fuxos

Pó

Compostos de bórax, ác bórico pulverizado com pó de carvão e sílica (1 a 2 %)

FLUXO

Fluxos especiais

Compostos de fluoreto de potássio, ác bórico, bórax, anidro e sílica

Usadas para ligas em aço

ANTIFLUXO

Material colocado antes do fluxo para delimitar o espalhamento da solda

Ex: Ruge (Óxido de ferro)

Grafite

ESCÓRIA DO FLUXO

São materiais estranhos e óxidos dissolvidos enquanto o fluxo está sendo aquecido