

Extração da Amostra	Corte
Pode ser por :	Pode ser :
Quebrar	Manual
Serrar	Automático
Estampagem	À seco
Usinagem	À úmido
Oxi-corte	Arrancamento de cavaco
	Abrasivo

Indicações :	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Para corte de materiais ferrosos :
	-Aços duros e semi-duros , aços de construção , aços tratados , aços-ferramentas , aços refratários de alta tenacidade , aço carbono doce e extra-doca , aço inoxidável ferrítico e austenítico , ferro fundido maleável , etc .
SiC	Para corte de metais não-ferrosos e materiais não-metálicos :
	-Alumínio , magnésio , zircônio e suas ligas , urânio , latão , bronze , cobre e suas ligas , titânio , não-metálicos duros , rochas , refratários , cerâmicas , tungstênio , etc .

Refrigeração	
Durante o processo de corte de amostras é muito importante ter um eficiente sistema de refrigeração para reduzir o aquecimento e evitar alteração da estrutura da amostra.	O líquido refrigerante utilizado, deve proporcionar lubrificação adequada para a amostra e para o disco de corte, como também evitar a corrosão da cortadora.
Proporção lubrificante/água :	
Fornecedor 1:10	
Prática 1:20 à 30	
-Mais lubrificante com menos água = baixa oxidação com menor refrigeração	-Mais água com menos lubrificante = alta oxidação com alta refrigeração
Obs.:O ideal é ter baixa oxidação com boa refrigeração .	

## Corte de Amostras para o Ensaio Metalográfico

Corte Abrasivo			
Discos de corte :	Material :	Regra básica para escolha do disco :	Precauções :
Natureza do abrasivo	Óxido de alumínio (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) ;	Corte em material duro = disco mole	Aquecimento excessivo do material
Granulometria dos grãos abrasivos			
Natureza do material aglutinante			
Proporção abrasivo/aglutinante	Carbeto de silício (SiC) .	Corte em material mole = disco duro	Introdução de deformações plásticas e mecânicas na superfície da amostra
Porosidade do disco			

Recomendações na operação de corte metalográfico						
1 - Cuidar para que o armazenamento do disco de corte seja em ambiente seco.	2 - O disco de corte abrasivo é frágil e não tem boa resistência a choques mecânicos.	3 - A escolha incorreta do disco de corte pode causar queima da amostra ou o desgaste excessivo do disco abrasivo.	4 - A fixação correta do disco de corte e da amostra são fatores importantes para se evitar quebra e desgaste do disco abrasivo e também a queima da amostra.	5 - Pressão excessiva do disco de corte contra a amostra pode causar quebra ou desgaste prematuro do disco abrasivo e queima da amostra.	6 - Insuficiente irrigação do líquido refrigerante sobre o conjunto pode causar problemas de queima na amostra e desgaste acentuado do disco abrasivo.	7 - Depois de terminar o corte da amostra, o disco ainda está com umidade excessiva, portanto não desligue a máquina e deixe-o girando em alta velocidade, para eliminar a umidade retida. Não se deve armazenar o disco de corte abrasivo úmido.

