

TABELAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE MINERAIS
DE ACORDO COM AS PROPRIEDADES

cor, risca, brilho, clivagem e fractura , dureza , densidade,
magnetismo e reacção com HCl

Tabela 1 – Minerais com

BRILHO METÁLICO E SUB-METÁLICO

Geralmente são minerais pouco comuns nas rochas (excepção dos minérios de Ferro) e com interesse mineiro particular (minérios)

Tabela 2 – Minerais com

BRILHO NÃO METÁLICO E RISCA INCOLOR^(*)

Engloba alguns dos minerais petrográficos mais comuns e alguns minérios

Atenção: Inclui alguns minerais que quando se encontram alterados produzem riscas coradas

Tabela 3 - Minerais com

BRILHO NÃO METÁLICO E RISCA BRANCA OU CORADA

Engloba alguns dos minerais petrográficos mais comuns e alguns minérios

Tabela 1 - MINERAIS COM BRILHO METÁLICO E SUB-METÁLICO

	Cor	Risca	Clivagem (c.) e Fractura (f.)	Dureza	Densidade	Espécie mineral	Composição e outras propriedades
DUREZA < 2	Cinzento de chumbo	Negra acinzentada	c. pinacoidal muito perf. f. irregular	2	4.6	Estibina	maclas
	Cinzento de chumbo	Cinzento escura	c. basal perfeita	1 – 1.5	4.8	Molibdenite	
	Preta	Preta	c. basal perfeita	1 – 1.5	2.2	Grafite	
DUREZA > 2 e < 3	Amarelo de ouro	Amarelo de ouro	F. áspera	2.5 – 3	19.3	Ouro	maleável
	Branco de prata	Branco de prata	f. áspera	2.5 – 3	10.5	Prata	maleável
	Vermelho de cobre	Vermelho de cobre	f. áspera	2.5 – 3	8.9	Cobre	maleável
	Cinzento de chumbo	Cinzento de chumbo	c.cúbica perfeita	2.5	7.6	Galena	Liberta HS c/ HCl
	Cinzento de aço (escuro c/alteração)	Cinzento escuro	f. irregular	2.5	5.7	Calcocite	dúctil
	Preto	Preta	f. esquirilosa	2 – 2.5	4.7	Pirolusite	
	Castanho bronze irizado ou púrpura	Negra acinzentada	f. irregular	3	5 – 5.4	Bornite	
DUREZA > 3 e < 4	Vermelho	Vermelha	f. concóide	3.5 – 4	6	Cuprite	
	Cinzento	Preta	f. irregular	3 – 4	5	Tetraedrite	
	Bronze acastanhado	Preta	c.basal f. irregular	4	4.6	Pirrotite (lig. magnética)	
	Amarelo de latão, dourado	Negra esverdeada	f. irregular	3.5	4.2	Calcopirite	Parece ouro
	Castanho, cor de mel a escuro	Castanho clara	c.dodecaédrica perfeita	3.5 – 4	4	blenda	Brilho adamantino
DUREZA > 5	Preto	Negra a castanha chocolate	c. pinacoidal perfeita	5 – 5.5	7.2 – 7.5	Volframite	
	Branco de prata	Preta	c. prismática f. irregular	5.5 – 6	6	Arsenopirite	
	Cinzento a negro Avermelhado a cor de ferro	Vermelha a acastanhada	c. romboédrica	5.5 – 6-5	5.2	HEMATITE (às vezes ligeir. magnética)	
	Negro de ferro	Preta	f. irregular	6	5.2	MAGNETITE fort.magnética	
	Amarelo de latão claro	Preta	f. irregular	6 – 6.5	5	PIRITE	
	Preto	Preta	f. irregular	5.5 – 6	4.7	Ilmenite	
	Preto	Castanho escura	f. irregular	5.5	4.6	Cromite	
	Preto	Negra a castanha	f. irregular	5 – 6	4.3	Psilomelano	
	Acastanhado, Amarelado	Amarelada acastanhada	f. em esquirolas	5 – 5.5	4	Limonite	

Tabela 2 - MINERAIS COM BRILHO NÃO METÁLICO e COM RISCA INCOLOR

	<i>Cor</i>	<i>Brilho</i>		Clivagem (c.) e Fractura (f.)	Dureza	Densidade	Espécie mineral	Composição e outras propriedades	
DUREZA < 5	Branco, amarelado a esverdeado	Vitreo, nacarado, sedoso	incolor	c. basal	2 – 2.5	2.67 – 3	MOSCOVITE		
	Branco, rosado, cinzento	Vitreo, nacarado		c. romboédrica perfeita	3.5 – 4	2.8 – 2.9	DOLOMITE		
	Incolor a amarelo	Vitreo		c. pinacoidal f. sub-conchooidal	3.5 – 4	2.9	Aragonite		
	Verde, azul, violeta, incolor	Vitreo, gorduroso		c. basal f. irregular	5	3.2	Apatite		
	Verde, azul, violeta, incolor, amarelo	<i>Vitreo</i>		c. octaédrica perfeita f. irregular	4	3.2	<i>Fluorite</i>		
DUREZA > 5	Preto (variável)	* Vitreio		Risca	c. prismática 2 dir. ≈ perpendic. f. irregular	5 – 6	3.1 – 3.4	PIROXENAS	
	Preto – verde (variável)	** Vitreio			c. prismática perf. 2 dir. oblíquas. f. irregular a sub-conchooidal	5 – 6	2.9 – 3.4	ANFÍBOLAS	
	Incolor, branco, avermelhado, cinzento	Vitreio a gorduroso			c. (1010) distinta e (0001) imperf. f. sub-conchoid.	5.5 – 6	2.55 – 2.65	NEFELINA	
	Incolor, branco, amarelo, rosa, azul, violeta	Vitreio a gorduroso			f. conchooidal a irregular	7	2.65	QUARTZO	
	Preto, verde, vermelho	*** Vitreio			f. conchooidal	7 – 7.5	3.1	<i>Turmalina</i>	
	Incolor, amarelo, rosa, azul (água marinha) verde (esmeralda)	Vitreio	f. conchooidal a irregular		7.5 – 8	2.8	<i>Berilo</i>		
	Variável	<i>Vitreio</i>	f. irregular		6.5 – 7.5	3.5 – 4.3	Granadas		
	Castanho, negro, amarelo, avermelhado ou acinzentado	Adamantino	c. imperfeita		6 – 7	6.8 – 7.1	Cassiterite	maclas	

* Risca variável: incolor a castanho (quando o mineral se encontra alterado)

** Risca Variável: incolor, castanho esverdeado (quando o mineral se encontra alterado)

*** Risca Variável: incolor, castanho (quando o mineral se encontra alterado)

**Tabela 3- MINERAIS COM BRILHO NÃO METÁLICO
e COM RISCA BRANCA OU CORADA**

	Cor e Brilho (c.) e (b)	Risca	Clivagem (c.) e Fractura (f.)	Dureza	Densidade	Espécie mineral	Composição e caract. especiais
DUREZA < 3	c. verde claro b.nacarado, gorduroso	Branca	c. basal perf. foliácea	1	2.8	TALCO	Untuoso ao tacto
	c. branco, amarelado b. terroso	Branca	c. basal perf.	1 – 2.5	≈ 2.6	MINERAIS ARGILOSOS	Pulverulentos, cheiro a barro
	c. amarelo b. resinoso	Amar.	f. conchoidal	1.5 – 2.5	2	Enxofre	Arde facilmente
	c. incolor ou branco b. gorduroso	Branca	c.cúbica perf	2.5	2	HALITE	Sabor salgado
	c. incolor ou branco b. gorduroso	Branca	c.cúbica perf	2	2	Silvite	Sabor amargo
	c. incolor, branco, cinz. b. vítreo	Branca	c. 3 dir. perf	2	2.3	GESSO	
	c. verde b. nacarado a vítreo	Verde	c. basal perf.	2 – 2.5	3.5	Torbernite	Radioactivo
	c. amarelo forte b. nacarado	Amar.	c. basal perf.	2 – 2.5	3.1	Autunite	Radioactivo
	c. castanho a negro b. nacarado	Cast.	c. basal perf.	2.5 – 3	≈ 2.9	BIOTITE	
DUREZA ENTRE 3 E 5	c. incolor., branco, amarelo, castanho b.vítreo	Branca	c. romboédrica muito perf.	3	≈ 2.7	CALCITE	Efervescência com HCl a frio
	c. branco, incolor b.vítreo a nacarado	Branca	c. basal perf e prismática	3 – 3.5	4.5	Barita	
	c. branco, incolor b. adamantino	Branca	f. conchoidal	3 – 3.5	6.6	Cerussite	
	c. incolor, branco amarelado b. adamantino	Branca	c. basal f. conchoidal	3	6.4	Anglesite	
	c. vermelho b. sub-metálico	Verm.a acast.	c. indistinta f. irregular	3.5 – 4	≈ 5.9	Cuprite	
	c.verde b.vítreo	Verde	c. basal	3.5 – 4	≈ 4.0	Malaquite	Eferv.c/ HCl a quente ou em pó
	c. azul b.vítreo	Azul	f. conchoidal	3.5 – 4	3.8	Azurite	
	c. vermelho-castanho b.vítreo a nacarado	Branca	c. romboédrica perf.	3.5 – 4	≈ 3.85	Siderite	Eferv.c/ HCl a quente ou em pó
	c.branco, amarelo b. gorduroso	Branca	c. piramidal f. irregular	4.5 – 5	6	Scheelite	
DUREZA > 5	c. clara a verde-azul b.vítreo	Branca	c. romboédrica perf.	5.5	≈ 4.4	Smithsonite	Eferv.c/ HCl a quente ou em pó
	c. incolor, branco, róseo, cinzento b. vítreo	Branca	c. 2 dir perf. f.conchoidal	6	2.56	Ortose/Microclina =FELDSPATOS K	
	c. incolor, branco, azulado, esverdeada b.nacarado	Branca	c. 2 dir. perf	6 – 6.5	2.60 – 2.75	PLAGIOCLASES = FELDSPATOS (Na,Ca)	Maclas finas "estrias"
	c. verde b. resinoso, vítreo	Verde	f. irregular	6.5	4.3	OLIVINA	
	c. preto, verde cinzento b. vítreo	Branca	c. basal perf. f. irregular	6 – 7	3.4	<i>Epídoto</i>	

PROPRIEDADES FÍSICAS DOS MINERAIS		
PROPRIEDADES ESCALARES		Peso específico
		Volume específico
PROPRIEDADES VECTORIAIS	ÓPTICAS	Reflexão e refração Brilho Cor Risca Diafaneidade ou transparência Luminiscência
	MECÂNICAS	Clivagem e partição Fractura Dureza Tenacidade Elasticidade
	ELÉCTRICAS	Condutibilidade eléctrica Piezoelectricidade Piroelectricidade
	MAGNÉTICAS	Indução magnética Piromagnetismo
	TÉRMICAS	Condutibilidade térmica Dilatação térmica
OUTRAS PROPRIEDADES		Sabor
		Tacto
		Cheiro
		Fenómenos de superfície
		Radioactividade

Transparentes
Translúcidos
Opacos

Flexíveis
Sécteis
Maleáveis
Dúcteis
Quebradiços
Elásticos

Ex. Molhabilidade
Minerais hidrófilos
Minerais hidrófobos