



## TP 1 - ELS MINERALS

Taula 2. Identificació dels minerals

Duresa (Mohs)	Color	Lluentor	Color de la ratlla	Densitat	Hàbit, exfoliació i fractura	Mineral	Altres propietats i comentaris
2	Transparent, blanc o groguenc	Molt variable	Blanca	2,3	Pot presentar-se en cristalls aplanats o fibrosos. També en masses compactes	Guix $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	Es tan tou que es polvoritza fàcilment*
2,5	De transparent a blanc. Pot ser lleugerament rosa, blau o violat	Vitria	Blanca	2,2	S'exfolia en cubs	Halita $\text{NaCl}$	Té gust salat*
2,5	Transparent, tirant a platejat	Vitria	Blanca	3	Cristalls laminars. Molt exfoliable*	Mica moscovita $(\text{Al,K})\text{Si}_3\text{O}_{10}$	Els cristalls d'aquests minerals són lleugerament flexibles
2,5	Negre a marró fosc	Vitria	Blanca	3	Cristalls laminars. Molt exfoliable*	Mica biotita $(\text{Al,Mg,Fe})\text{Si}_3\text{O}_{10}$	
2,5	Gris plom	Metàlica	Gris plom	7,5*	S'exfolia en cubs	Galena $\text{PbS}$	Amb HCl fa pudor
3	Transparent o blanc	Normalment vitria	Blanca	2,7	S'exfolia en rombes	Calcita $\text{CaCO}_3$	Produeix efervescència amb HCl diluït*
3 a 3,5	Transparent, blanc o rosat	Variable	Blanca	4,5*	S'exfolia	Baritina $\text{BaSO}_4$	Molt densa per no ser metàlica
3,5	Verd*	Mat	Verd molt clar	4	Aspecte massiu, de vegades bandejat	Malaquita $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2$	Color molt característic
4	Color variable: incolor, blanc, verd blavós, violat	Vitria	Blanca	3,1	De vegades cristalls cúbics	Fluorita $\text{CaF}_2$	Fluorescent
4	De castany a negre. De vegades groc de mel	Llueix com la resina	Blanca cap a groc clar	4	S'exfolia	Esfalerita (blenda) $\text{ZnS}$	La varietat groga s'anomena esfalerita de caramel
4	Groc vermellós amb irisacions*	Metàlica	Negra verdosa	4,3	Aspecte massiu	Calcopirita $\text{CuFeS}_2$	S'assembla a la pirita, però és més tova
5,5	De verdós fosc a negrós	Vitria	Gris molt clar	3,2	Són rars els bons cristalls	Hornblenda $(\text{Mg,Fe,Ca})\text{Si}_7\text{O}_{22}$	Components de les roques magmàtiques. Difícil de distingir un de l'altre i també de l'olivina (minerals mífics)
5,5	De verdós fosc a negrós	Vitria	Gris molt clar	3,4	Pot presentar bons cristalls	Augita $(\text{Ca,Mg,Fe,Al})\text{Si}_2\text{O}_6$	
6	De blanc a rosa	Vitria	Blanca	2,6	S'exfolia	Feldspat ortosa $(\text{Al,K})\text{Si}_3\text{O}_8$	Minerals molt freqüents a les roques magmàtiques
6	De blanc a gris	Vitria	Blanca	2,7	S'assembla a l'ortosa	Feldspat plagiòclasi $(\text{Al,Ca,Na})\text{Si}_3\text{O}_8$	
6 (varia)	Terrós vermellós a negre grisenc	De mat a metàlica	Vermell fosc*	5,2	En masses compactes o terroses	Hematites $\text{Fe}_2\text{O}_3$	Les varietats terroses són més toves. S'anomena també oligist
6	Negre	Metàlica	Negre	5,2	En masses. Poca exfoliació	Magnetita $\text{Fe}_3\text{O}_4$	Magnetisme intens*
6,5	Groc de llautó*	Metàlica	Verdosa o terrosa negra	5	Sovint cristalls cúbics. Les cares sovint presenten línies paral·leles	Pirita $\text{FeS}_2$	També anomenat fals or
6,5	Terrós a negre	De vegades molt brillant	Blanca a groc clar	7*	Masses granulars	Cassiterita $\text{SnO}_2$	Molt densa*
6,5	Verd oliva o grisenc	Vitria	Blanca a gris molt clar	3,8	Masses granulars	Olivina $(\text{Mg,Fe})\text{SiO}_4$	Por confondre's amb l'augita i l'hornblenda (minerals mífics)
7*	Molt variable, però les varietats transparents o blanques són les més freqüents	Vitria	Blanca	2,7	Pot presentar cristalls ben formats. Fractura concoïdal	Quars $\text{SiO}_2$	Molt freqüent a les roques, on té l'aspecte de granets de vidre

\* Propietat molt útil



Es ratllen amb l'ungla



Es ratllen amb una moneda de coure, però no amb l'ungla



Es ratllen amb una navalla, però no amb una moneda de coure



No es poden ratllar amb una navalla

