

	név:	kor	szemcse jellemzői	pleokroizmus	törésmutató, optikai tul.	infra	lumi	sav érz.	lúg érz.	más érz.
Fe Si Sok más	OKKER-SÁRGA természetes vas-oxid sárga	őskor óta, mindenhol	heterogén összetétel , kicsi félopak sápadt sárga szemcsék, amelyek izotróp-nak tűnhetnek, vagy aggr., lehet szögletes, rovátkolt, v. szálás meghosszabbítása lassú, ká.: szilikátok, vas tart. ásv.	nem látható	$\alpha=2.260-2.275$, $\beta=2.93-2.409$, $\gamma=2.9.8-2.515$ rombos, (két tengelyű –) kimaszkolt a saját színnel, sárgás színek láthatóak	sötét, nagy-részt elnyeli. (váltakozó), hamis infrában mustársárga, vagy barnás színű	sötét, de változó	nem	nem	hőre elvörösödik, vas-oxid vöröses, vasteszt
Fe	VAS-OXID SÁRGA mesterséges	A 17. sz.-ban kezdik gyártani, de a vége felé terjed el	finomszemcsés , homogén por, nagyon kicsi 1 µm méretű szemcsék, esetleg aggregátumok.	ld. okker	ld. okker	ld. okker	ld. okker	nem	nem	
Fe S K O	JAROSIT természetes kálium- és vas(III)-szulfát ásvány	őskori falképek, egyiptomi, görög, római tárgyak, de európai festményeken is azonosították, de lehet csak kísérőásvány szennyezőanyag is	halványsárga, apró szemcsék , 2-5 µm, inkább kerekded, lapos pamacszerű, és nagyrészt aggr., polikristályos csomók zárványok, hatszög alakú idiomorf lapocskák is, ká: kvarc, földpát, vas-oxid	nem	$n\omega=1.815-1.820$, $n\epsilon=1.713-1.715$ trigonális, (egy tengelyű –) elsőrendű szürkétől, és fehértől, a rendellenes kékekig, harmadnegyedrendű színekig és sárgásak	elnyeli, nagyrészt sötét és a hamis infrába is barnásan jelenik meg	sötét, elnyeli	igen (sósav oldja)	nem (?)	
As S	AURI-PIGMENT természetes mesterséges arzén-szulfid	már egyipt., görögök, rómaiak, Keleten gyakoribb, mint Eu.-ban, velenceieknél gyakoribb, és ikonokon is, 19. sz. végétől szinte eltűnik	a term. és mest. száraz eljárású hasonló, nagy szemcsék 10-30µm, hasáb alak, barázdált, rétegzett, sima, gyantafényű felület , a meghosszabbítása gyors	sárgás-narancsos	$\alpha=2.4$, $\beta=2.81$, $\gamma=3.02$ monoklin, (két tengelyű –) erősen kt. rendellenes zöldes kékes int. szín és a saját szín miatt narancsosak	átengedi és visszaveri, nagyon világos, hamis infrában citrom sárga	nem	igen	igen	vízben oldódik, melegítésre elszíntelenedik kifakulhat
Sn S	MOZAIKARANY mesterséges ón-szulfid	a kínaiak már korán ismerték, az első említés i. sz. 300 körüli, arany helyettesítésére használták, feltehetően a 13. században már Európában is, a 14-15. századi kéziratokban sok helyen említik	nagy és közepes méretűek, erős sárga szín, szabálytalan lapocskák, kevés szépen fejlett hexagonális kristály is, felülete töredezett, repedezett, karcos, koncentrikus növekedési zónák, meghosszabbítása gyors	gyenge pleokroizmus	$n\omega=1.93$ $n\epsilon=1.705$ trigonális, (egy tengelyű –) mérsékelt, kioltása rendellenes, hullámzó, alacsony elsőrendű interferencia színe van, a saját színe kimaszkolja	?	?	nem	igen	
Pb O	MASSICOT mesterséges ólom-oxid	ókor óta ismer, középkorban is használt, 20. sz.-ban már eltűnt	kerekded fakó sárga, halvány narancsosig változnak szemcsék, 2-10 µm, de polikristályos csomók, rücskös felülettel , máshol növekedési zónák	nem	maszikot: $\alpha=2.51$; $\beta=2.61$; $\gamma=2.71$ lithargit $n\omega=2.665$, $n\epsilon=2.535$ m: rombos (két) l: tetragonális (egy) rendellenes rózsaszínek, zöldék , de narancsosak is a saját szín miatt	változó, összetételtől függ, de nagyrészt átengedi, szürkésen vagy világosan jelenik meg	nem lumineszkál, olaj kötőanyaggal is sötét	igen	igen	elszíneződés, nem stabil pigment
Pb Sn Si	ÓLOM-ÓN SÁRGA mest. I: ólom-sztannát II: szilíciumot is tartalmaz	A II-t 1300-tól használják pigmentként, az I. es később jelenik meg, a 15. sz. szorítja ki a II-t, 1750-ig használják, majd 1940-ben fedezik fel újra	I. típus nagyon finom 1-3µm köz szemcsés, szabálytalan, morzsaszerű fakó sárgától a fakó barnássárgáig II. típus: közepes szemcsézetű , durva, karcos, felület, szögletesre, szilánkos	nem	az I. típus: $\omega=2.29$, $\epsilon=2.31$ (tetragonális +) kettőtörő, de kitarja a saját színe a II. típus $n=2.3$, izotróp	erősen visszaveri	kissé lumineszkálhat	híg savra is érzékeny lehet	nem	szulfidok
Pb Sb (Zn, Fe, Sn, Bi)	NÁPOLYI SÁRGA ólom-antimonát	ókor óta, de inkább mázként, v. üvegyártásban, pigmentként 16. sz. jelent meg, gyakori 1750-1850, majd lassan szinte eltűnik	apró szemcsék , átmenőben zöldes szín, aggregátumok sárgábbak, narancsosabbak, még esetleg tűszerű szemcsék	nem	$n=2.01-2.28$, izotróp, de rendellenes kettőtörést mutat (sárga szín)	átengedi, visszaveri a sugarakat (világos)	gyengén kékes fehéren lumineszkál (365 nm)	igen	híg lúgra nem, de már 4N NaOH-ra igen	szulfidok ólom és antimon azonosítás
Pb Cl O	TURNER SÁRGA mest. ólom-oxi- klorid	1775-ben publikálta már Scheele, de 1781-ben szabadalmaztatta Turner	nagyobb szemcsés, jól hasadó, szögletes, rovátkolt, lépcsős felületű, fakó sárga	sárga és fakó sárga színben	n = nincs megadva, de magas >2 rombos erősen kt, kékes és lilás rendellenes színeket mutat	?	gyengén zöldesen lumineszkál	?	?	
Co K Na N	KOBALT SÁRGA kálium-kobalt-nitrit	1851-től volt forgalomban, 19. sz. vége felé a legnépszerűbb, 20. sz.-ban már ritkább	rombusz, gyémánt alakú, vagy ágrajzú sárga viszonylag nagyobb szemcsék, vizsgálhatóak	nem	$n=1.72-1.76$ izotróp	átengedi	olajban kékesen lumineszkál	igen	igen	szerves összetevőkkel reakcióba lép, elbarnul
Cd S Zn	KADMIUM SÁRGA kadmium-szulfid	1818-ban fedezték fel, de 1840-es évek közepe felé jelent meg a kereskedelemben, 1917 után általánosan használt	nagyon apró szemcsék , aggregátumok, sárgás-narancsos szín	nem	$\epsilon=2.529$, $\omega=2.506$ a cink tartalmú: $n=2.356, 2.378$	átengedi	vöröses színben lumineszkál olajjal sárgásan	igen	nem	vízben kissé oldó-dik, ólom, réztartalmú pigmentek-től elfeketedés

	név:	kor	szemcse jellemzői	pleokroizmus	törésmutató, optikai tul.	infra	lumi	sav érz.	lúg érz.	más érz.
Cr Pb S	KRÓMSÁRGA mesterséges ólom-kromát	1804-1809 között jelent meg, 19. sz. második negyedében terjed el, 20- sz. sárga taxi, és autópálya-festék is	nagyon apró , egyenletes szemcsék, lehet hasáb, vagy rombusz alakú, nehezen kiértékelhető	nem látható mert apró, de pleokroos	nα= 2.29, β=2.36, γ=2.66	átengedi	nem lumineszkál, de a kötőanyag lumi. nem gátolja	igen, sósavtól zöld lesz	igen	szulfidok
					monoklin, rombos (kéttengelyű +)					
					szürkétől a világos sárgáig, intenzív interferencia színek					
Zn K Cr	CINK SÁRGA mesterséges cink-kálium-kromát komplex	1800 körül fedezhették fel, de 1850 előtt nem valószínű	nagyon apró szemcsék, világossárgák, aggregátumban zöldesek	nem látható	n= 1.84, 1.9 , de nincs pontos adat, kettőtörő	átengedi	nem lumineszkál	igen	igen	elzöldülés fény hatására, savban-lúgban nagyon könnyen oldódik
					monoklin					
					szürkés-kékes sárgás interferencia szín					
Sr Cr	STRONCIUM SÁRGA mesterséges stroncium-kromát	1800 körül fedezhették fel a többi kromáttal (lehet 1790-ben)	pehely, vagy tű alakú kristályok, fakó sárgák átmenőfényben	nem látható	n=α, β= 1.92, γ=2.01	átengedi	nem lumineszkál	igen	igen	vízben is oldódik
					(kéttengelyű +)					
					párhuzamos kioltású					
Ba Cr	BARIT SÁRGA mesterséges bárium-kromát	valószínű a 19. sz. közepéig nem használták pigmentként	majdnem színtelen, rombikus, pehelyszerű szemcsék, de vannak nagyon finomszemcsés fajták	nem látható	n=1.94-1.98	átengedi	nem lumineszkál	igen	igen	fény hatására lassan zöldül a króm-oxid kialakulás miatt
					rombos (kéttengelyű)					
Ca Cr	KÁLCIUM-KROMÁT SÁRGA	A 19. sz. elején állították elő, valószínű később a sz. közepe felé használt	nagyon apró , fakó sárga, pehely alakú szemcsék	nem látható	n = ?	átengedi	nem lumineszkál	igen	igen	más sárga pigmentek töltőanyaga, Pb-, Sr-molibdáttal
					monoklin, rombos erősen kettőtörő, sárgás intenzív színben					
Ni Ti	NIKKEL - TITÁN SÁRGÁK	legmodernebb pigmentek, melyek a 20. század második felében jelentek meg	nagyon apró , szubmikronos szemcsék	nem látható	többféle, általában magas	átengedi	nem lumineszkál	?	?	?

rövidítések: aggr. = aggregátum; Egyipt. =Egyiptom; érz.= érzékenység; ká. = kisérásványok; kt. = kettőtörő; lumi = lumineszcens; pleo. = pleokroizmus; polar. = polarizáció; term. = természetes; tm., n= törésmutató;