ΟΡΥΚΤΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Ορυκτοδιαγνωστικοί πίνακες

- Βασίζονται στη χρήση των φυσικών ιδιοτήτων των ορυκτών
- **Λάμψη**
- **Χρώμα**
- **Γραμμή σκόνης**
- **Σκληρότητα**
- Σύστημα, μορφή, συσσωματώματα, σχισμός, ειδικό βάρος κλπ.

Ορυκτοδιαγνωστικοί πίνακες

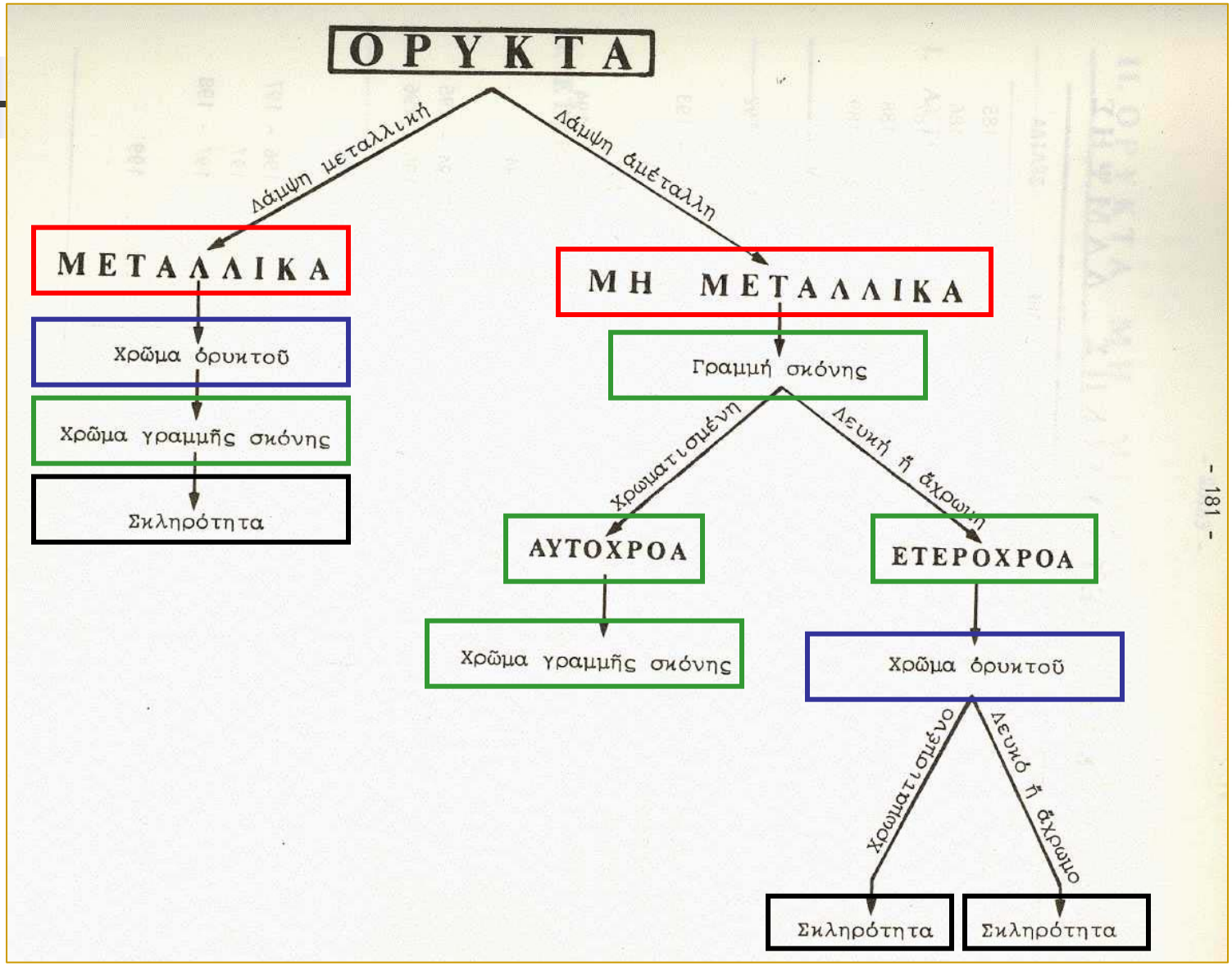
ΟΝΟΜΑ - ΤΥΠΟΣ - ΣΥΣΤΗΜΑ	ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΕΙΔ. ΒΑΡ.	ΣΧΙΣΜΟΣ	Τ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΓΚΑΙΤΙΤΗΣ $FeO \cdot OH$ Ρομβικό ΛΕΙΜΩΝΙΤΗΣ $FeO \cdot OH \cdot nH_2O$ Άμορφος	Διάφορες άποχρώσεις τοῦ καστανοῦ μέχρι μαῦρο.	Διάφορες άποχρώσεις τοῦ κίτρινου καί καστανοῦ.	5-5½	2,7-4,3	(010) τέλειος στόν γκαιτίτη	7	Σπάνια σέ κρυστάλλους. Συνήθως σέ βοτρυοειδή, ἰνώδη καί σταλακτιτοειδή συσσωματώματα καθώς καί σέ γεηρές μάζες (λειμωνιτική ὤχρα). Εἶναι προϊόντα ἀποσαθρώσεως σιδηρούχων ὀρυκτῶν. Οἱ κρύσταλλοι μέ ἡμιμεταλλική, ἀδαμαντώδη ἤ καί μεταξώδη λάμψη.
ΒΟΛΦΡΑΜΙΤΗΣ $(Fe,Mn)WO_4$ Μονοκλινές	Καστανόμαυρο, μαῦρο, κοκκινοκαστάνινο.	Καστανόμαυρη, καστανή σκούρα, κόκκινοκαστάνινη.	4-4½	7,1-7,5	(010) τέλειος	3-4	Ὁ Fe-οῦχος ἔχει μαῦρο χρῶμα καί μεταλλική λάμψη, ἐνῶ ὁ Mn-οῦχος καστανό χρῶμα καί ἡμιμεταλλική μέχρι ρητινώδη λάμψη. Βρίσκεται σέ πηγματίτες καί χαλαζιακές φλέβες μέ κασσιτερίτη, σχεελίτη, βισμούθιο κ.ἄ.
ΧΡΩΜΙΤΗΣ $FeCr_2O_4$ Κυβικό	Σιδηρόμαυρο, καστανόμαυρο, πισσόμαυρο.	Σκούρα καστανή	5½	4,5-4,8		7	Βρίσκεται σέ ὑπερβασικά κυρίως πετρώματα μέ σερπεντίνη καί οὐβαροβίτη. Ἐπίσης στή μαύρη ἄμμο.
3. Σκληρότητα: >5½							
Χαουσμανίτης Mn_3O_4 Τετραγωνικό	Μαῦρο, ὑποκαστανόμαυρο.	Καστανή.	6	4,8	(001) καλός	7	Σέ πυραμιδικούς κρυστάλλους ἤ σέ συμπαγή κοκκώδη συσσωματώματα. Βρίσκεται μέ ἄλλα μαγγανιοῦχα ὀρυκτά ὅπως πυρολουσίτη, ψιλομέλα καί μπραουνίτη.

Ορυκτοδιαγνωστικοί πίνακες

- Περιλαμβάνουν 200 περίπου ορυκτά.
- Τα 100 είναι τα <u>συνηθέστερα</u> και αναγράφονται με ΚΕΦΑΛΑΙΑ πχ. **ΜΑΛΑΧΙΤΗΣ**
- Τα υπόλοιπα είναι <u>λιγότερο συνηθισμένα</u> και αναγράφονται με μικρά πχ. Ατακαμίτης

ΜΑΛΑΧΙΤΗΣ $Cu_2(OH)_2CO_3$ Μονοκλινές	Σμαραγδοπράσινο, πράσινο, μαυροπράσινο.	Ἀδαμαντώδης μέχρι ὑαλώδης, μεταξώδης, ἀλαμπής.	3½-4	3,9-4,05	($\bar{2}01$) τέλειος. Σπάνια φαίνεται.	3	Κρύσταλλοι σπάνιοι, πρισματικοί, τριχοειδεῖς. Συνήθως σέ ἀκτινωτές **βελόνες**, πού σχηματίζουν βοτρυοειδή ἤ σταλακτιτοειδή συσσωματώματα. Ἐπίσης σάν ἐπιφλοιώσεις. Δευτερογενές ὀρυκτό, πού βρίσκεται στά ὀξειδωμένα τμήματα χαλκούχων φλεβῶν μέ ἀζουρίτη, χρυσόκολλα, κυπρίτη, χαλκό, σιδηροξείδια κ.ἄ.
Ἀτακαμίτης $Cu_2(OH)_3Cl$ Ρομβικό	Σκοῦρο σμαρογδοπράσινο.	Ἀδαμαντώδης, ὑαλώδης.	3-3½	2,0-2,1	(010) τέλειος	3-4	Κρύσταλλοι μικροί πρισματικοί, πλακώδεις. Συσσωματώματα κοκκώδη ἰνώδη. Σπάνιο ὀρυκτό. Βρίσκεται στή ζώνη ὀξειδώσεως χαλκούχων κοιτασμάτων μέ ἄλλα δευτερογενή χαλκοῦχα ὀρυκτά.

Γενικό σχήμα ταξινόμησης



Γενικό σχήμα ταξινόμησης

I. ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΣΕΛΙΔΑ
Α. Μαῦρο, σκουρότεφρο	Λευκή, τεφρή, πράσινη, κίτρινη, καστανή, κόκκινη	<2½	184 - 185
		2½-5½. . .	185 - 186
		>5½	186 - 187
	Μαύρη	<2½	187 - 188
		2½-5½. . .	188 - 189
		>5½	190

Γενικό σχήμα ταξινόμησης

Ι. ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΣΕΛΙΔΑ
Β. Λευκό, ἀργυρόλευκο, κυανότεφρο, μολυβδότεφρο, χαλυβδότεφρο	Λευκή, μεταλλική, χαλυβδότεφρη, μολυβδότεφρη	$<2\frac{1}{2}$	191 - 192
		$2\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$	192 - 193
	Μαύρη	$<2\frac{1}{2}$	193
		$2\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$	193
		$>5\frac{1}{2}$	193 - 194

Γενικό σχήμα ταξινόμησης

Ι. ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΣΕΛΙΔΑ
Γ. Κίτρινο, ὀρειχάλκινο, χαλκοκόκκινο	Τεφρή, καστανή, κίτρινη, κόκκινη	$<2\frac{1}{2}$	194
		$2\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$	194 - 195
		$2\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$	195 - 196
	Μαύρη	$>5\frac{1}{2}$	196

Γενικό σχήμα ταξινόμησης

Ι. ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΣΕΛΙΔΑ
Δ. Κόκκινο, καστανό, καστανοκόκκινο	Λευκή, τεφρή, κόκκινη, καστανή, κίτρινη, πράσινη	$<2\frac{1}{2}$	196 - 197
		$2\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$	197
		$>5\frac{1}{2}$	197 - 198
	Μαύρη	$2\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}$	199

Γενικό σχήμα ταξινόμησης

ΙΙ. ΟΡΥΚΤΑ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΕΛΙΔΑ
Ι. ΑΥΤΟΧΡΟΑ	Μαύρη, τεφρή	200 - 201
	Κόκκινη	201 - 202
	Κίτρινη	202 - 203
	Καστανή	203 - 205
	Πράσινη	205 - 206
	Κυανή	206

Γενικό σχήμα ταξινόμησης

II. ΟΡΥΚΤΑ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

	ΧΡΩΜΑ ΟΡΥΚΤΟΥ	ΣΚΛΗΡ.
II. ΕΤΕΡΟΧΡΟΑ	Α. Συνήθως χρωματισμένο	<2½ 207
		2½-3 . . . 208 - 209
		>3-5½ . . . 209 - 214
		>5½-7 . . . 214 - 219
		>7 . . . . 219 - 222
	Β. Συνήθως λευκό ή άχρωμο	<2½ . . . . 223 - 224
		2½-3 . . . 224 - 225
		>3-5½ . . . 225 - 230
		>5½-7 . . . 230 - 234

Παράδειγμα: Μεταλλική λάμψη

Λάμψη: Μεταλλική

Χρώμα: Μαύρο

Παράδειγμα: Μεταλλική λάμψη

I. ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΣΕΛΙΔΑ
Α. Μαῦρο, σκουρότεφρο	Λευκή, τεφρή, πράσινη, κίτρινη, καστανή, κόκκινη	<2½	184 - 185
		2½-5½	185 - 186
		>5½	186 - 187
		<2½	187 - 188
		2½-5½	188 - 189
	Μαύρη	>5½	190

Παράδειγμα: Μεταλλική λάμψη

Λάμψη: Μεταλλική

Χρώμα: Μαύρο

Γρ. σκόνης: Μαύρη

Παράδειγμα: Μεταλλική λάμψη

I. ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΣΕΛΙΔΑ
Α. Μαῦρο, σκουρότεφρο	Λευκή, τεφρή, πράσινη, κίτρινη, καστανή, κόκκινη	<2½	184 - 185
		2½-5½	185 - 186
		>5½	186 - 187
	Μαύρη	<2½	187 - 188
		2½-5½	188 - 189
		>5½	190

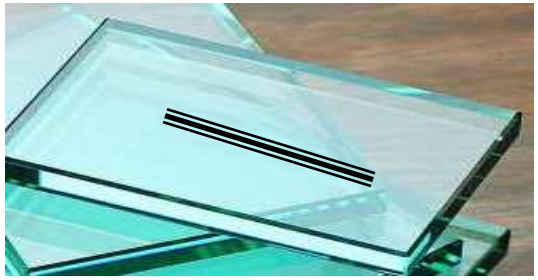
Παράδειγμα: Μεταλλική λάμψη

Λάμψη: Μεταλλική

Χρώμα: Μαύρο

Γρ. σκόνης: Μαύρη

Σκληρότητα: >5,5



Παράδειγμα: Μεταλλική λάμψη

I. ΟΡΥΚΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΣΕΛΙΔΑ
Α. Μαῦρο, σκουρότεφρο	Λευκή, τεφρή, πράσινη, κίτρινη, καστανή, κόκκινη	<2½	184 - 185
		2½-5½. . .	185 - 186
		>5½	186 - 187
		<2½	187 - 188
		2½-5½. . .	188 - 189
	Μαύρη	>5½	190

Παράδειγμα: Μεταλλική λάμψη

3. Σκληρότητα: >5½

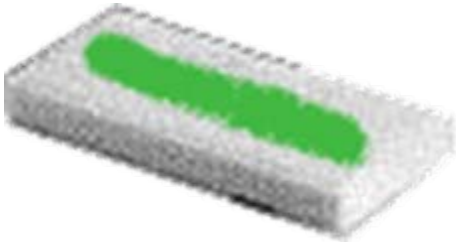
ΟΝΟΜΑ - ΤΥΠΟΣ - ΣΥΣΤΗΜΑ	ΧΡΩΜΑ	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΚΛΗΡ.	ΕΙΔ. ΒΑΡ.	ΣΧΙΣΜΟΣ	Τ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΨΙΛΟΜΕΛΑΣ $(Ba,Mn)_3(O,OH)_6Mn_8O_{16}$ Ρομβικό Άμορφος	Σιδηρόμαυρο, μαύρο	Υποκαστανόμαυρη, μαύρη	5-6	3,7-4,7		7	Συνήθως σε βοτρυοειδή και σταλακτιτοειδή συσσωματώματα με πυρολουσίτη και άλλα μαγγανιοῦχα ὀρυκτά. Έχει λάμψη ἡμιμεταλλική μέχρι ἀλαμπή.
ΙΛΜΕΝΙΤΗΣ $FeTiO_3$ Τριγωνικό	Σιδηρόμαυρο, καστανόμαυρο	Καστανοκόκκινη μέχρι μαύρη	5-6	4,7-4,8		7	Λάμψη μεταλλική, ἡμιμεταλλική. Κρύσταλλοι πινακοειδεῖς. Συσσωματώματα στιφρά, κοκκώδη. Βρίσκεται σε βασικά κυρίως πυριγενή πετρώματα, σε φλέβες και στην ἄμμο. Συνοδεύεται ἀπό ρουτίλιο, ζιρκόνιο, μοναζίτη, μαγνητίτη κ.ἄ.
~~Μπραουνίτης~~ $(Mn,Si)_2O_3$ Τετραγωνικό	Μαῦρο					7	Σε πυραμιδικούς κρυστάλλους ἤ σε στιφρά κοκκώδη συσσωματώματα. Βρίσκεται σε φλέβες και μεταμορφωμένα κοιτάσματα με ἄλλα Mn-οὖχα ὀρυκτά.
ΜΑΓΝΗΤΙΤΗΣ Fe_3O_4 Κυβικό	Σιδηρόμαυρο					7	Μαγνητικός. Κρύσταλλοι ὀκταεδρικοί. Συσσωματώματα στιφρά. Βρίσκεται στή μαύρη ἄμμο και σάν ἐπουσιώδες συστατικό στά πυριγενή (κυρίως βασικά) και μεταμορφωμένα πετρώματα. Συναντᾶται με πυροξένους, ἀμφιβόλους, βιοτίτη, ἀστρίους, χαλαζία, ἐπίδοτο, σιδηροπυρίτη κ.ἄ.
ΠΥΡΟΛΟΥΣΙΤΗΣ MnO_2 Τετραγωνικό	Σιδηρόμαυρο, χαλυβδότεφρο, ὑποκύανο.					7	Κρύσταλλοι πρισματικοί ἰνώδεις (πολιανίτης). Συσσωματώματα ἰνώδη, βοτρυοειδή, γεηρά (2-6 σκληρότητα). Βρίσκεται με ψιλομέλα, μαγγανίτη, ροδονίτη, αἱματίτη, λειμωνίτη, ἀσβεστίτη, σιδηρίτη κ.ἄ.

Μαγνητίτης

Παράδειγμα: Μη μεταλλική λάμψη

Λάμψη: Μη Μεταλλική

Γρ. σκόνης: Πράσινη



Παράδειγμα: Μη μεταλλική λάμψη

ΙΙ. ΟΡΥΚΤΑ ΜΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΛΑΜΨΗΣ

	ΓΡΑΜΜΗ ΣΚΟΝΗΣ	ΣΕΛΙΔΑ
Ι. ΑΥΤΟΧΡΟΑ	Μαύρη, τεφρή	200 - 201
	Κόκκινη	201 - 202
	Κίτρινη	202 - 203
	Καστανή	203 - 205
	Πράσινη	205 - 206
	Κυανή	206

Παράδειγμα: Μη μεταλλική λάμψη

Γραμμή σκόνης: Πράσινη

ΜΑΛΑΧΙΤΗΣ $Cu_2(OH)_2CO_3$ Μονοκλινές	Σμαραγδοπράσινο, πράσινο, μαυροπράσινο.	Ἀδαμαντώδης μέχρι ὑαλώδης, μεταξώδης, ἀλαμπής.	3½-4	3,9-4,05	(201) τέλειος. Σπάνια φαίνεται.	3	Κρύσταλλοι σπάνιοι, πρισματικοί, τριχοειδεῖς. Συνήθως σέ ἀκτινωτές **βελόνες**, πού σχηματίζουν βοτρυοειδή ἤ οιολακτιτοειδή συσσωματώματα. Ἐπίσης σάν ἐπιφλοιώσεις. Δευτερογενές ὀρυκτό, πού βρίσκεται στά ὀξειδωμένα τμήματα χαλκούχων φλεβῶν μέ ἀζουρίτη, χρυσόκολλα, κυπρίτη, χαλκό, σιδηροξείδια κ.ἄ.
Ἀτακαμίτης $Cu_2(OH)_3Cl$ Ρομβικό	Σκοῦρο σμαραγδοπράσινο	Ἀδαμαντώδης, ὑαλω-	3-3½	2,0-2,1	(010) τέλειος	3-4	Κρύσταλλοι μικροί πρισματικοί, πλακώδεις. Συσσωματώματα κοκκώδη ἰνώδη. Σπάνιο ὀρυκτό. Βρίσκεται στή ζώνη ὀξειδώσεως χαλκούχων κοιτασμάτων μέ ἄλλα δευτερογενή χαλκοῦχα ὀρυκτά.

Μαλαχίτης

ΟΝΟΜΑ - ΤΥΠΟΣ - ΣΥΣΤΗΜΑ	ΧΡΩΜΑ		ΙΣΜΟΣ	Τ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Ἀντλερίτης $Cu_3(OH)_4(OH)_4$ Ρομβικό	Σκοῦρο σμαραγδοπρά		) ιος	3½	Κρύσταλλοι μικροί πλακώδεις, πρισματικοί. Συσσωματώματα κοκκώδη, νεφροειδή. Ἡ διάκρισή του ἀπό τόν ἀτακαμίτη μόνον ὀπτικά. Βρίσκεται μέ ἄλλα δευτερογενή χαλκούχα ὀρυκτά στή ζώνη ὀξειδώσεως χαλκούχων κοιτασμάτων.
Χρυσόκολλα $CuH_4(OH)_8Si_4O_{10}$ Ἄμορφη	Ἀποχρώσεις πράσινο κυανοπράσινου.			7	Ἐμφανίζεται σάν κολλοειδές μέ μορφή ἐπιφλοιώσεων, σέ ὀπαλλιοειδεῖς μάζες μέ σκωριώδη ἐμφάνιση καί σέ γεηρά συσσωματώματα. Βρίσκεται στά ὀξειδωμένα τμήματα χαλκούχων φλεβῶν μέ μαλαχίτη, ἀζουρίτη, κυπρίτη, χαλκό, σιδηροξείδια κ.ἄ.