Bräunlicher Zirkon

Blauer Zirkon
(Hochzirkon)

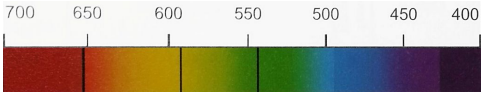
Güner Zirkon

Beim Zirkon handelt es sich um einen natürlichen Edelstein, der oft mit dem Zirkonia verwechselt wird! Bis zum Aufkommen des Zirkonia war der Zirkon ein beliebter Edelstein, der aufgrund seiner optischen Eigenschaften eine schöne Brillanz besitzt und mit einer hohen Härte auch gut als Edelstein geeignet ist. Bei dem blauen Zirkon handelt es sich um eine hitzebehandelte Variante farbloser bis brauner Zirkone und erfreut sich heute wieder zunehmender Beliebtheit.
Bei Zirkoniumoxid hingegen handelt es sich um ein synthetisch hergestelltes Produkt, das seit Mitte der 1970er Jahre massenweise produziert wird. Durch die Bezeichnung "Zirkonia" hat der "Zirkon" leider an Ansehen verloren.
Der weiße Zirkonia wird in preiswertem Schmuck gerne als Ersatz für Diamanten verarbeitet.

Gemmologische Eigenschaften von Zirkon

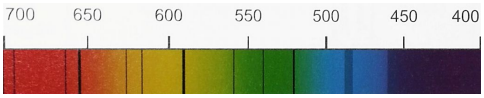
Formel	$ZrSiO_4$
Kristallsystem	tetragonal
Mohshärte	
	Hochzirkon: 7 - 7,5
	Mittelzirkon: 7 - 7,5
	Tiefzirkon: 6,5
Dichte	
	Hochzirkon: 4,70 (+-0,03)
	Mittelzirkon: 4,32 (+-0,25)
	Tiefzirkon: 4,00 (+-0,07)
Brechungsindex	

	Hochzirkon: 1,925 - 1,984 (+- 0,040)
	Mittelzirkon: 1,875 - 1,905 (+-0,030)
	Tiefzirkon: 1,810 - 1,815 (+-0,030)
Max. Doppelbrechung	
	Hochzirkon: 0,059
	Mittelzirkon: 0,006 - 0,050
	Tiefzirkon: 0,002 - 0,005
Dispersion	
	Hochzirkon: 0,022
	Mittelzirkon: 0,022
	Tiefzirkon: ---
Pleochroismus	
	blauer Zirkon: stark; blau/gelb-farblos
	brauner Zirkon: schwach, rötlichbraun/gelblichbraun
	gelber Zirkon: schwach; bräunlichgelb/honiggelb
	roter Zirkon: deutlich; rot/rötlichbraun
Luminiszenz	UV-A/UV-C: keine bis senfgelb
Glanz	Diamantglanz
Reflektivitätszahl	
	Hochzirkon: 47 - 54
	Tiefzirkon: 43 - 47
Spaltbarkeit	undeutlich
Bruch	uneben
Farbe	
	Tiefzirkon: orange - grün
	Mittelzirkon: rötlich; gelb-grün; grün-braun
	Hochzirkon: farblos; rosa-orange; braun; blau (durch Wärmebehandlung von farblosem und braunem Zirkon)
Farbspektrum	



Farbspektrum Hochzirkon

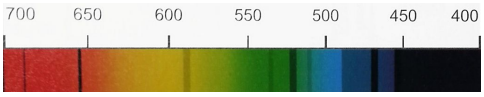
Mikroskopie/Charakteristika:
Verdopplung der Facettenkanten;
Spaltrisse, Heilungsrisse,
Mineraleinschlüsse



Farbspektrum Zirkon Mittelzirkon

Mikroskopie/Charakteristika:
Spaltrisse, Heilungsrisse mit Zwei- und Dreiphaseneinschlüssen

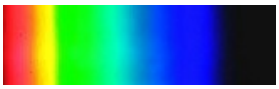
---



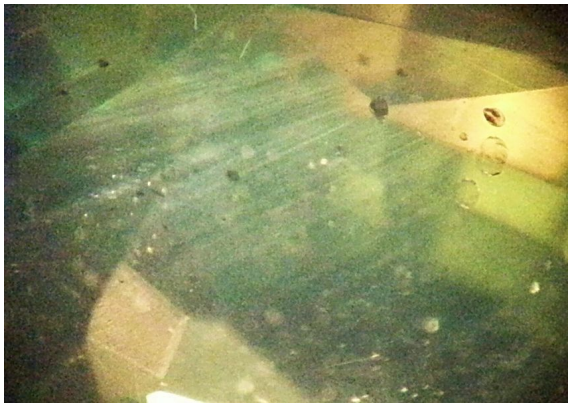
Farbspektrum Zirkon Tiefzirkon

Mikroskopie/Charakteristika:
lamellenartige Streifung, nadelartige Einschlüsse

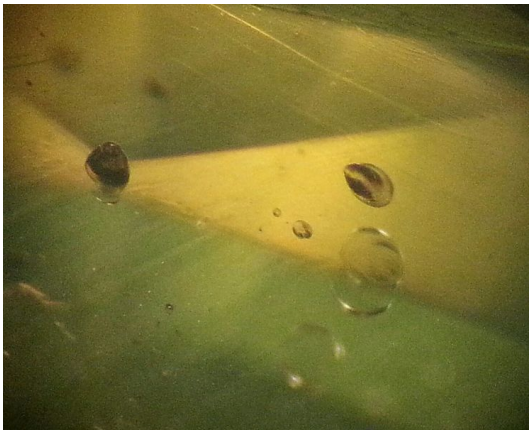
Grüner Zirkon



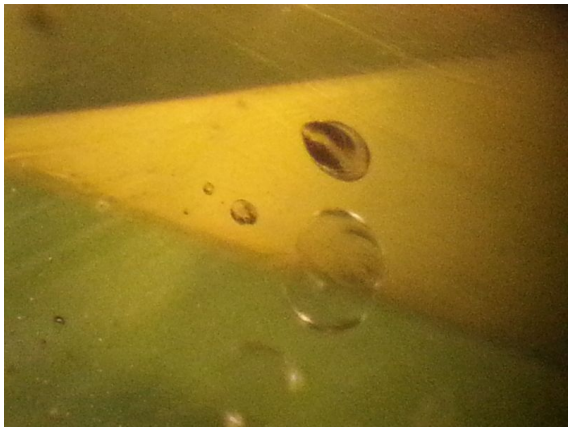
Farbspektrum



45x Vergrößerung



90x Vergrößerung



180x Vergrößerung

Gemmologisches Labor Berlin

Im "Edelsteinlexikon Teil 1 Systematische Edelsteinbestimmung mit gemmologischen Geräten und modernen Untersuchungsmethoden" werden die Geräte und deren Anwendungen, Fluoreszenz, Edelsteineinschlussarten, Mikroskopie, Spektrometer-und Analysetechniken erläutert. Am Ende finden sich umfangreiche Bestimmungstabellen.

In dem Edelsteinlexikon Teil 2a Achat-Korund (Rubin und Saphir)“ von A. Stratmann finden Sie umfangreiche weitere Informationen, gemmologische Daten, Bilder der Edelsteinmikroskopie, sowie Spektrenbilder zu den Edelsteinarten Achat bis Korund.

Verlinkungen zu den Videos der Buchlesungen auf Youtube finden Sie hier: "Edelsteinlexikon Teil 1" und „Edelsteinlexikon Teil 2a"

Unter folgendem Link finden Sie weitere Infos wie eine Leseproben und Preisangaben: www.buchhandel.de

---

Bestellen Sie jetzt hier bei uns im Onlineshop das

"Edelsteinlexikon Teil 2a Achat - Korund. Die Edelsteinarten mit gemmologischen Daten, sowie Bildern der Spektren und der Mikroskopie"

und das

Edelsteinlexikon Teil 1, systematische Edelsteinbestimmung mit gemmologischen Geräten und modernen Untersuchungsmethoden

Besuchen Sie uns auch gerne unser Gemmologisches Labor Berlin unter www.edelsteinlabor24.de

---

Sie interessieren sich für Edelsteine und möchten gerne selber lernen, diese zu bestimmen?

Dann schauen Sie sich an, wie Sie in unseren Edelsteinseminaren in nur 5 bis 14 Tagen die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten zur systematischen Edelsteinbestimmung vermittelt bekommen, sowie umfangreiches, wertvolles, aktuellstes Wissen und Können!

Quellen:

Bestimmungstabellen für Edelsteine, Birgit Günter

index reference chart for duo tester, Presidium

Edelsteinbestimmung mit gemmologischen Geräten, Godehard Lenzen

Handbuch für Edelsteine und Mineralien, Ruppenthal

Praktische Gemmologie, Dr. W.F.Eppler

Diamanten-Fibel, Pagel-Theisen

Photoatlanten "Inclusions in Gemstones" Vol. 1 - 3, Gübelin / Koivula

---

Lieber Leser
falls Sie etwas an diesem Beitrag vermissen oder bemängeln, sind wir für konstruktive Kritik dankbar.
Helfen Sie uns das Lexikon zu verbessern und teilen Sie uns eventuelle Korrektur- u. Ergänzungsvorschläge mit.
Vielen Dank.

Goldschmiedemeister Andreas Stratmann

Schmuckgutachter