

# TOPAS

Name	Chemie	Kristallisation	Härte	Dichte	Lichtbrechung	Doppelbrechung	Optische Achse	Lumineszenz
<b>Handelsname</b> Topas Regenbogen- Topas Tavalite  <b>Synonym:</b> Edeltopas Schnallenstein,	$\text{Al}_2\text{SiO}_4$ $(\text{OH},\text{F})_2$	orthorombisch	8	3,49 – 3,60 +/- 3,55 +/-	$n = 1,606 - 1,636 (n_x)$ $1,609 - 1,637 (n_y)$ $1,616 - 1,644 (n_z) +/-$ <hr/> <b>Blau bestrahlt</b> $n = 1,615 - 1,626$ <hr/> <b>Diffusion (grün):</b> Ablesung manchmal sehr schwierig; ähnliche Werte wie bei unbehandelt  <b>TAVALITE (behandelt):</b> $n = 1,608 - 1,615$	$\Delta = 0,008 - 0,010 +/-$ anisotrop  <hr/> $\Delta = 0,011 - 0,017 +/-$ bei blau bestrahlten, höhere Werte möglich  <hr/> $\Delta = 0,007 +/-$	anisotrop  zweiachsig +/-	-----  Blau bestrahlt UVS = grün UVL = inert, auch inert <b>Diffusion (grün):</b> schwacher rotbrauner Flash an der Kalette
<b>Farbe</b> <b>Transparenz</b>	<b>Pleochroismus</b>	<b>Chelsea Filter</b>	<b>Glanz</b>	<b>Spaltbarkeit</b> <b>Bruch</b>	<b>Lupe / Mikroskop</b>		<b>Anmerkung</b>	
farblos, gelb, tiefgelb, aquamarin = ähnlich gelbbraun, rötlich – braun, blau, grün, rosa, rot, braun.  Behandelt und Natürlich  durchsichtig	je nach Farbe Unterschiedlich schwach	<b>Natürlich</b> <b>(blau):</b> <b>Keine</b>  <b>Bestrahlt</b> <b>(blau):</b> schwach rötlich  <b>Diffusion</b> <b>(grün):</b> stark rötlich	Hoher Glasglanz	# gut  muschelrig, uneben	Flüssigkeitseinschlüsse, Zwei – und Dreiphaseneinschlüsse, Heilungsrisse, nadelige Kristalle, orientiert gelagerte negative Kristalle  <b>Spektrum:</b> nicht auswertbar		<b>Edelstein</b> Difussionsbehandlungen auf grün (Cobalt-Diffundiert) <b>Aggregat:</b> kristallin, keine Zwillinge bekannt  <b>Name:</b> Nach dem Fundort der Insel Topazos im roten Meer	

# TOPAS



Abb: 1

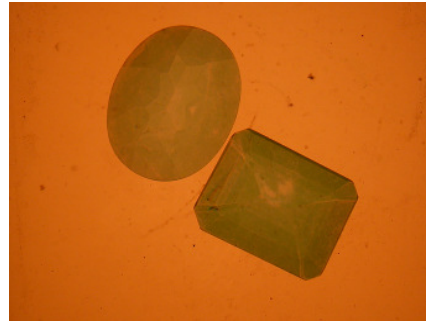


Abb: 2



Abb: 3

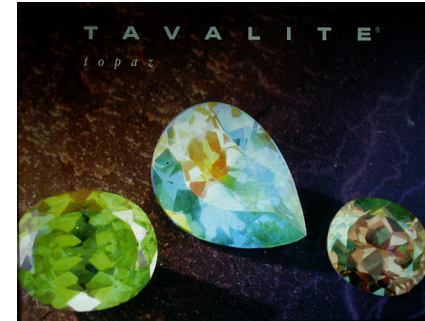


Abb: 4



Abb: 5



Abb: 5



Abb: 6

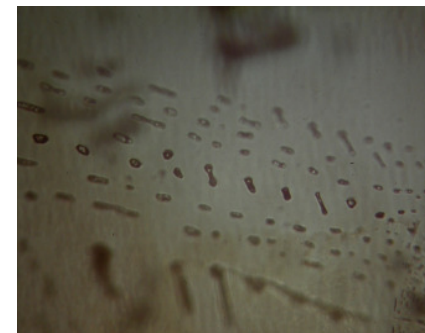


Abb: 7



Abb: 8

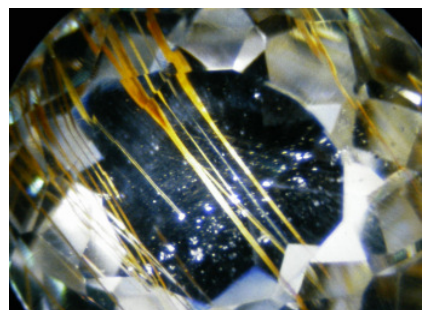


Abb: 9

Abb: 1 Diffusionsbehandelte topa im methylenjodid mit dunkler Konturierung und duchgeschliffenen, hellen Schliffflächen

Abb: 2

Abb: 3 Regenbogen-Topase (Bestraht)

Abb: 4 Bestrahlte Topase

Abb: 5 London Blue (auf blau bestrahlter Topas)

Foto: Prof. L. Rössler