

Gemmologiske egenskaber:

Turmalin:

- **Kemisk formel** : Kompleks borsilikat
- **Krystalstruktur** : Trigonal
- **Optiske egenskaber** : Uniaksial (-)
- **Farve** : Oftest sort, men kan variere fra farveløs til brun, Rød, orange, gul, grøn, blå, violet, lyserød, eller nuancer derimellem. Kan være 2 farvet eller 3 farvet og sjældent neon grøn eller elektrisk blå.

- **Glans** : Glasglans
- **Klarheds graduering** : Type (II) sten (Paraiba og Rubelit type (III) sten)
- **Hårdhed (mohs)** : 7,0 - 7,5 (oftest 7,5)
- **Brydningsindeks (RI)** : 1.609 – 1.660
- **Dobbelt brydning** : -0,014-0,021 (mørke sten -0,030)
- **Massfylde (SG)** : 2,82 – 3,32
- **Pleokroisk** :
Blå: Stærk mørkeblå til lyseblå
Gul: tydelig gul til lysegul
Rød: Tydelig mørkerød til lyserød
Rosa: tydelig lyserød til guligrød
Brun: tydelig mørkebrun til lysebrun
Grøn: Stærk mørkegrøn til guliggrøn
Violet: Violet til lilla
Bronze: Stærk mørk til lys orange

- **Absorberings linjer** :
Blå: 5150-5200
Rød: 4600, 5100-5500
Pink: svag 4500, 4580
Rubelit: 4650, 5200-5500
Gul: 6700 – 7200
Grøn(krom): 4900, 6400->
Bronze: 5300-5500

- **Florescens** :
Gul: under tiden svag mørkegrøn
Rød: under tiden svag rødviolet, normalt ingen
Pink: Violet
Grøn(krom): Gullig

- **Chelsea** :
Klar: grønlig
Blå: enert
Gul: grønlig
Rød: brun
Rubelit: enert/røddlig
Pink: Grølig
Bronze: enert
Grøn: Mørk grøn

- Fremstilles syntetisk : Nej

Type I sten (normalt øje-ren)

VVS-sten har små indeslutninger, som er vanskelige at se under forstørrelse.

VS-sten har indeslutninger, der er lidt lette at se under forstørrelse. Måske ikke øje-rene.

SI-I-kvalitet har indeslutninger er synlige for det utrænede øje.

Type II sten (de fleste er normalt inkluderede)

VVS-sten er normalt øje-rene med mindre indeslutninger, der er lette at se under lup.

VS-sten har en tendens til at have synlige indeslutninger, der kan ses under forstørrelse og undertiden også for det utrænede øje.

SI-I-kvalitet har indeslutninger, der er åbenlyse under forstørrelse og for det utrænede øje.

Type III sten (næsten altid inkluderede)

VVS-sten har synlige indeslutninger under forstørrelse, men er normalt øje-rene.

VS-sten har indeslutninger, som er åbenlyse under forstørrelse, er nogle gange ikke øje-rene.

SI-I-kvalitet har åbenlyse til fremtrædende indeslutninger, der er synlige under lup og for der utrænede øje.