

Lektion 21: Syntetisk Ametyst

Indledning



I billedet til venstre ser vi tre ametyster på ca. 40,00 karat hver. Kan du se, hvilken af dem der er syntetisk, og hvilke to er naturlige? Nej? Nå, men det er der heller ingen andre, der kan. Og denne problemstilling er blevet diskuteret i dagens marked, da så

mange syntetiske ametyster har invaderet markedet, så de bogstaveligt talt er blevet den samme vare.

Det skal bemærkes, at da lavinen af syntetisk ametyst ramte markedet, styrtdykkede prisen for naturlig ametyst – faldt med mindst 50 % ifølge nogle kilder. Primært på grund af de problemer, som almindelige juvelører og gemmologer har med at skelne mellem naturlige og syntetiske.

En sidebemærkning til dette:

Tænk på, hvad der skete med rubinmarkedet som resultat af syntetiske rubiner, der let kunne identificeres. Ingenting.

Tænk på, hvad der er sket med ametyst-markedet som resultat af syntetisk ametyst, der ikke kunne identificeres. Priserne faldt med 50 %.

Og nu, tænk på, hvad der ville kunne ske med diamant-markedet, hvis der ikke bliver fundet en eller anden identifikationsmetode for den almindelige juvelér. Ville diamantpriserne falde, når syntetiske diamanter kan invadere markedet ubemærket, lige som den syntetiske ametyst har gjort?

Tænk over det! Men ikke for længe. Vi kan ikke gøre noget ved det, andet end at overveje konsekvenserne og fortælle vores brancheførende, at man er nødt til at gøre noget.

Lad det være nok at sige, at der p.t. ikke findes noget kvalificeret testudstyr, der kan afsløre en syntetisk ametyst for græsrods-juveléren og –gemmologen. Og derfor, er der ikke nogen, der bekymrer sig om problemet. Men i det mindste kan vi få lidt sjov ud af at kigge på den hydrotermiske syntetiske ametyst og se, hvad vi kan finde ud af.

Hydrotermisk

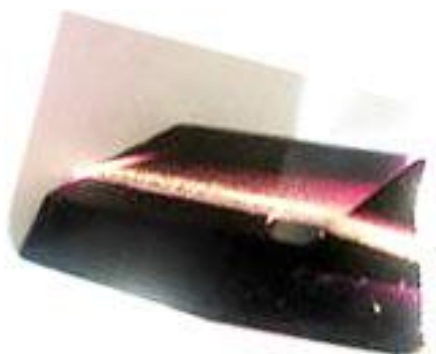


Til venstre ses en krystal af hydrotermisk dyrket syntetisk ametyst. Du vil bemærke, at den er bredere end den er høj. Det skyldes vækstprocessen i den hydrotermiske proces.

Nu har du måske regnet ud, at syntetisk ametyst, som vi ikke kan identificere, dyrkes ved hjælp af samme hydrotermiske metode som akvamarin, rød beryl, safir og andre hydrotermiske sten, som er ret lette at identificere. Så hvorfor kan vi ikke finde den cellemæssige vækststruktur i hydro-ametyst, som vi kunne i de andre sten?

Den bedste forklaring, som vi kan finde, er, at kvartskrystaller er blevet dyrket meget længere til industrielt brug, som f.eks. ure, radioer, etc. end til smykker. Og den syntetiske kvartskrystal skal være stort set perfekt for at fungere korrekt i industriel sammenhæng. Så man har arbejdet i mange flere år på de syntetiske kvarts, og processen er meget mere avanceret for kvarts og derfor også ametyst.

Resultatet er, at ametyst ikke udviser den afslørende cellestruktur, fordi den er blevet perfektioneret ud over denne formations uregelmæssighed under form. Så mens de andre hydrotermiske sten er ret lette at identificere, så forbliver ametysten et mysterium i den hydrotermiske proces. Den eneste sten, som vi simpelthen ikke har nogen græsrods metode til at identificere. Og baseret på priserne så er der ikke nogen, der er overdrevet bekymrede.

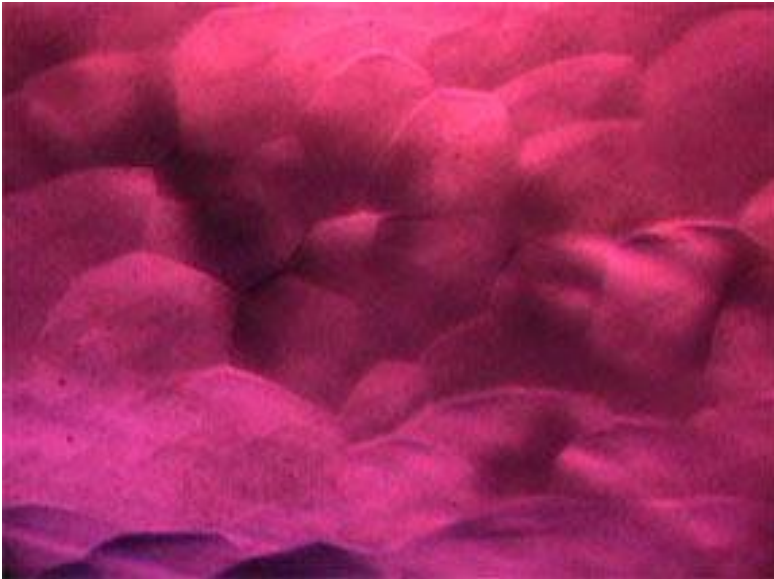


Til venstre har vi et andet billede af vores hydrotermiske ametystkrystal. Bemærk, at den har en ret mørk farve.

En interessant bemærkning er imidlertid, at kimpladen, der blev brugt til at dyrke denne ametystkrystal, er helt farveløs. Helt klar. Og man kan se den ret nemt, når man drejer den rigtigt og anvender et baglys.

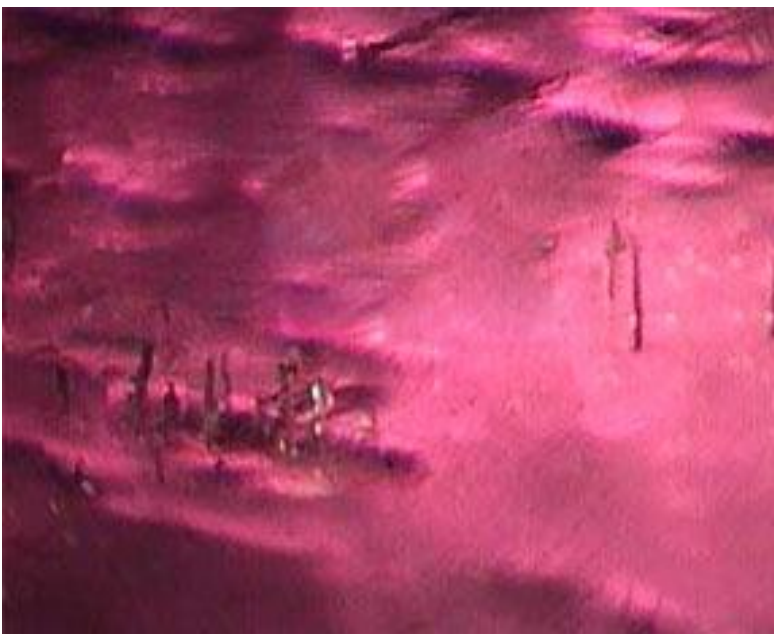
Selvom det siges, at der er set brødkrumme-inklusioner i nogle syntetiske ametystkrystaller, så havde dette eksemplar ikke nogen. Men den havde nogen spændende inklusioner, som kunne være morsomme at undersøge.

Lad os kigge og se, hvad vi kan finde.



Her er et billede af overfladen. Det ville være godt, hvis nogle af disse egenskaber var synlige i den slebne ametyst. Det ville gøre identifikationen meget let.

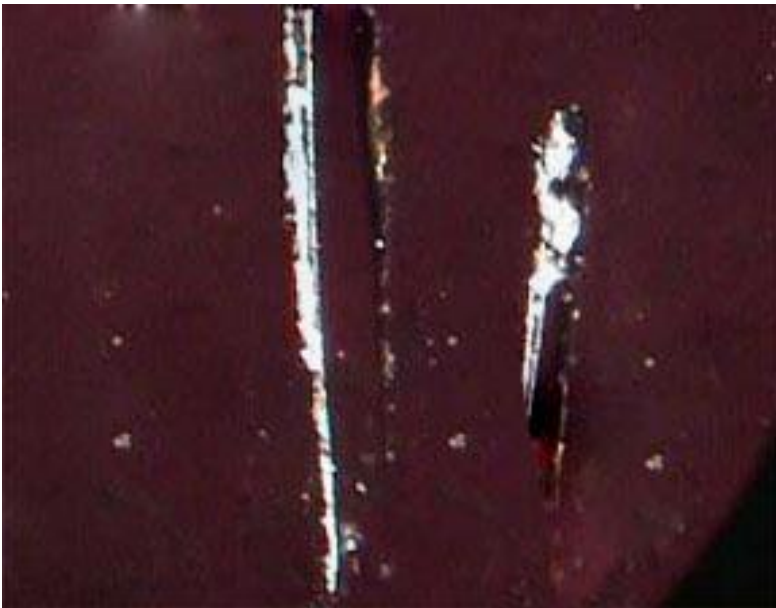
Uheldigvis er dette kun overfladen på den rå krystal, som slibes væk under facetslibningsprocessen.



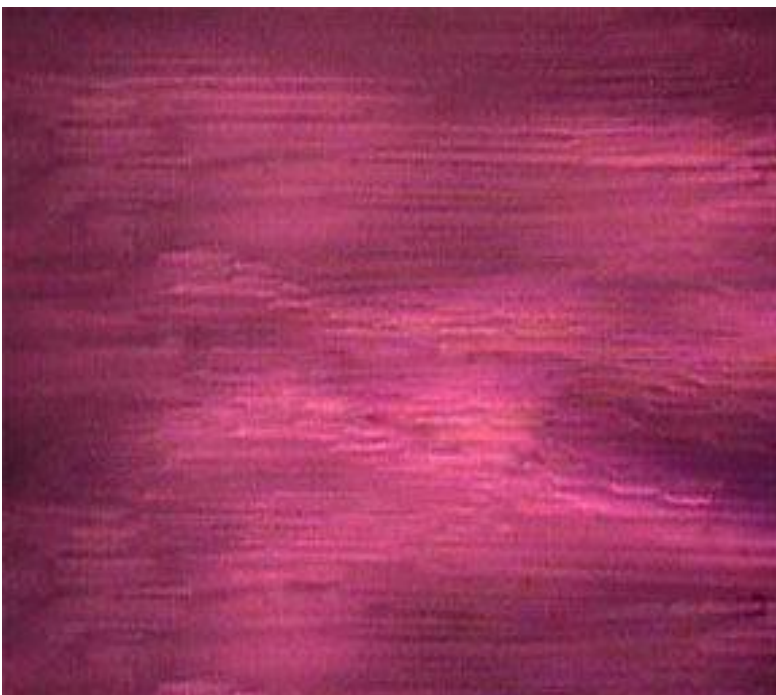
Dette er en anden morsom egenskab. Det er en gruppe af små kvartskrystaller, der begyndte at vokse langs kimpladen, inden hovedkrystallet tog over og standsede deres vækst. Bemærk at de alle sammen emulerer fra et enkelt niveau. Selvom man ikke kan se det fra denne vinkel, sad disse krystaller alle sammen på kimpladen og voksede, indtil de blev overtaget af hoved-krystalvæksten.



Her er et nærbillede under 30x forstørrelse. Bemærk, at krystallerne alle ser ud til at være forankret langs samme niveau. Ved fundamentet er kimpladen, der ser lilla ud, fordi vi ser igennem det syntetiske hovedkrystal for at se denne vinkel.



Og endelig ved 60x forstørrelse. Jeg tror, at man fra denne vinkel kan se, hvordan det rent faktisk er bitte små kvartskrystaller, der forsøger at vokse på kimpladen, inden hovedkrystallet tog over og stoppede deres vækst.



Og til sidst – et kig på den hydrotermiske krystaloverflade fra en anden vinkel. Man kan næsten se den cellestruktur, som vi observerede i de andre hydrotermiske ædelsten. Men dette er 60x forstørrelse, som sikkert forklarer resten. Kvartsvækst-processen er blevet gjort så perfekt, i stedet for at se denne struktur ved 10x forstørrelse,

lige som vi kan med de andre ædelsten, så kan kvartsvæksten kun ses ved 60x eller større og kan ikke anvendes som en identifikationsmetode.

Har I nogensinde afgjort, hvilken af de tre ametyster øverst er den syntetiske? Det er den i midten. Men jeg kan forsikre jer om, at hvis I havde dem alle tre i hånden, ville I ikke kunne vælge den rigtige, uden at det er et heldigt gæt.

Vi har ikke opnået meget med hensyn til at identificere syntetisk ametyst. Men i det mindste ved du, at der ikke er meget, som du kan gøre ved det. Priserne er sådan, at branchen har lagt problemet på hylden. Så vær opmærksom på det. Vær på udkig, da ny udvikling kan gøre os i stand til at identificere den syntetiske sten. Og du skal vide, at årsagen til, at alle ametystpriser er så lave, er, fordi de syntetiske sten oversvømmede markedet, og der var ikke nogen, der kunne gøre noget ved det.