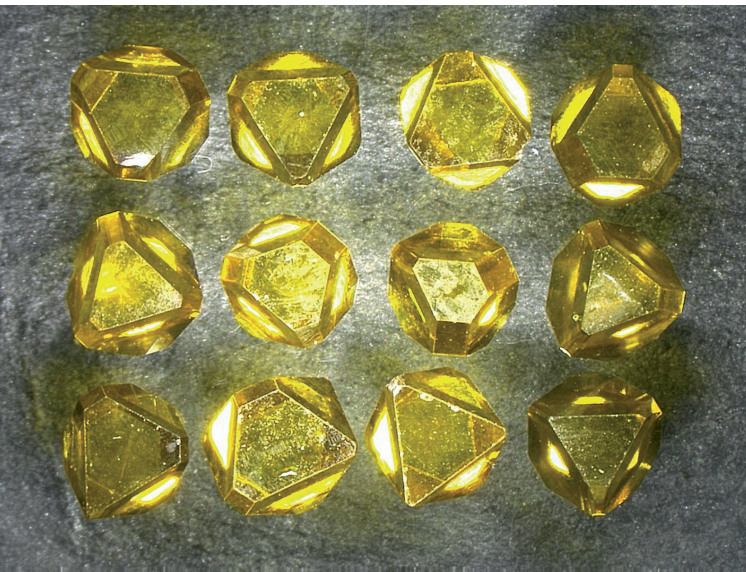
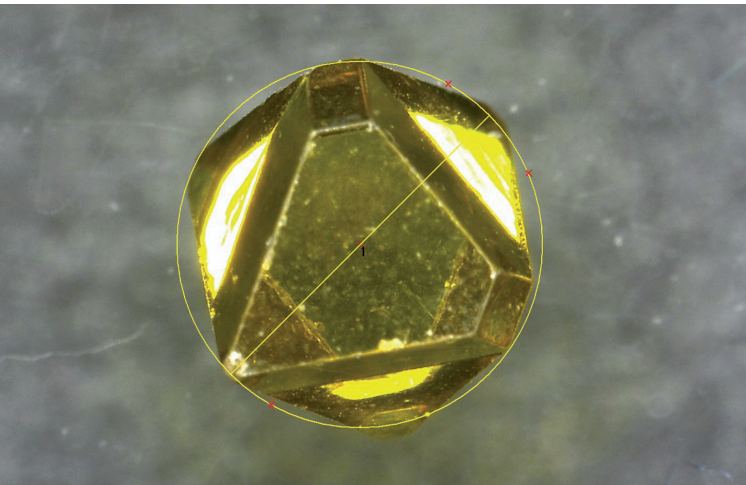




# SYMOSTONES

Synthetische monokristalline Einkristalle





## Form

In einem kontrollierten Standardprozess entstehen durch hohen Druck und hohe Temperaturen (HPHT-Verfahren) hauptsächlich oktaedrische Formen. Bei größeren Abmessungen oder speziellen Kristallausrichtungen, verschiebt sich die Form in Richtung Rhombendodekaeder oder plättchenförmige Kristalle.

## Farbe

Während des Wachstumsprozesses entwickeln die Diamantkristalle eine hellgelbe Farbe, was keinerlei Einfluss auf die Leistungsfähigkeit hat. Die Farbe wird durch Stickstoffatome verursacht, die während der Synthese im Kristallgitter eingeschlossen werden.

## Abmessungen/Gewicht

Die vom Kunden benötigten Abmessungen sind immer abhängig von der jeweiligen Anwendung. Generell liefert CERATONIA Steine bis zu einem Durchmesser von 4 mm. Das Gewicht wird in Karat angegeben. Ein Karat entspricht 0,2 Gramm.

## Qualität

Aufgrund der Eigenheiten des Wachstumsprozesses, ist die Beschaffenheit jedes einzelnen Diamanten leicht unterschiedlich. Genau wie bei natürlich gewonnenen Diamanten, werden die rohen, synthetischen Steine sorgfältig in verschiedene Qualitätsstufen sortiert. Jede Stufe spiegelt hierbei das Vorhandensein von Einschlüssen oder unregelmäßige Formen wieder. CERATONIA liefert 5 verschiedene Qualitäten.

## Chemische und physikalische Eigenschaften

Das hi-tech Hochdruck-Hochtemperaturverfahren (HPHT) und das Sortieren garantieren nicht nur eine hohe Qualität der Diamanten, sondern auch Reproduzierbarkeit von chemischen, physikalischen und thermischen Eigenschaften.

Eigenschaft	Wert
Härte	10,000 kg/mm <sup>2</sup>
Dichte	3.51 g/cm <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul	1.22 Gpa
Brechungsindex bei 650 nm	2.41
Wärmeleitfähigkeit	1200 W/mK
Lichtdurchlässigkeit bei 650 nm	65%
Abriebfestigkeit	bis zu 15% höher als
Verunreinigungsaufnahme	450-500 nm