



- [☐☐☐](#)
- English

- [Home](#)
- [Products](#)
 - [Single Mode Diode Lasers](#)
 - [iBeam smart](#)
 - [iBeam smart PT](#)
 - [Single Frequency Lasers](#)
 - [iBeam smart WS](#)
 - [TopMode](#)
 - [TopWave 266](#)
 - [XTRA II](#)
 - [UV / RGB solutions](#)
 - [Tunable Diode Lasers](#)
 - [ECDL / DFB Lasers](#)
 - [CTL](#)
 - [DL pro](#)
 - [DL 100](#)
 - [DFB pro](#)
 - [MDL pro](#)
 - [Frequency-Converted Lasers](#)
 - [SHG pro](#)
 - [DL-SHG pro](#)
 - [TA-SHG pro](#)
 - [TA-FHG pro](#)
 - [TOPO](#)
 - [Amplified Lasers](#)
 - [TA pro](#)
 - [BoosTA pro](#)
 - [BoosTA](#)
 - [Laser Driving Electronics](#)
 - [DLC pro](#)
 - [SYS DC 110: Analog Control](#)
 - [Laser Locking Electronics](#)
 - [DigiLock 110: Digital Locking](#)
 - [FALC 110 & mFALC 110: Fast PID](#)
 - [PDH/DLC pro: Pound-Drever-Hall](#)
 - [PDD 110/F: Pound-Drever-Hall](#)
 - [PID 110: PID Controller](#)
 - [DLC pro Lock](#)
 - [ps/fs Fiber Lasers](#)

- [FemtoFiber smart](#)
 - [FemtoFiber smart 780](#)
 - [FemtoFYb 1030-400](#)
 - [FemtoFYb 1030-800](#)
 - [PicoFYb 1030](#)
 - [PicoFYb 1064](#)
 - [FemtoFErb 1560](#)
 - [FemtoFErb 1560 FD6.5](#)
 - [FemtoFErb 1950](#)
- [FemtoFiber pro](#)
 - [FemtoFiber pro TVIS](#)
 - [FemtoFiber pro NIR](#)
 - [FemtoFiber pro TNIR](#)
 - [FemtoFiber pro SCIR](#)
 - [FemtoFiber pro UCP](#)
 - [FemtoFiber pro SCYb](#)
 - [FemtoFiber pro IR](#)
 - [FemtoFiber pro IRS-II](#)
- [FemtoFiber ultra](#)
 - [FemtoFiber ultra 780](#)
 - [FemtoFiber ultra 920](#)
 - [FemtoFiber ultra 1050](#)
 - [FemtoFiber ultra 1560](#)
- [FemtoFiber dichro](#)
 - [FemtoFiber dichro midIR](#)
- [FemtoFiber customized](#)
 - [FemtoFiber CARS](#)
 - [FemtoFiber FluoLife](#)
 - [FemtoFiber Terahertz Freeze](#)
 - [FemtoFiber OPO](#)
 - [FemtoFiber Terahertz Pump-Probe](#)
 - [FemtoFiber Quantum Microscopy](#)
- [Terahertz Systems](#)
 - [Frequency-Domain](#)
 - [TeraScan](#)
 - [TeraBeam](#)
 - [Tuning Range Extension](#)
 - [Phase Modulation Extension](#)
 - [GaAs and InGaAs Photomixers](#)
 - [Time-Domain](#)
 - [TeraFlash pro](#)
 - [Imaging Extension](#)
 - [TeraFlash smart](#)
 - [TeraSpeed](#)
 - [Photoconductive Switches](#)
 - [Accessories](#)
 - [Optomechanics](#)

- [Schottky Receivers](#)
- [Frequency Combs](#)
 - [DFC CORE / DFC CORE+](#)
 - [DFC Wavelength Extensions](#)
 - [DFC BC / DFC MD](#)
 - [Complete DFC Systems](#)
 - [Locking Electronics](#)
 - [DFC SDL](#)
- [Multi-Laser Engines](#)
 - [iChrome CLE](#)
 - [iChrome MLE](#)
- [Customized Solutions](#)
 - [SodiumStar](#)
 - [633 nm High Power](#)
 - [213 nm 10 mW cw](#)
 - [193 nm sub-mW](#)
- [Wavemeters & Laser Diodes](#)
 - [Optical Isolators](#)
 - [Single-Stage TOPTICA Isolators](#)
 - [Dual-Stage TOPTICA Isolators](#)
 - [Additional Isolators](#)
 - [Wavelength Meters](#)
 - [Photonicals](#)
 - [FiberDock](#)
 - [FiberOut](#)
 - [Optical Fibers](#)
 - [FPI 100 - Fabry-Perot Interferometer](#)
 - [Compact Saturation Spectroscopy](#)
 - [Anamorphic Prism Pairs](#)
 - [Laser Diodes](#)
 - [Fabry-Perot](#)
 - [AR-coated](#)
 - [DFB/DBR](#)
 - [Tapered Amplifiers](#)
 - [ToptiCalc](#)
- [Applications](#)
 - [Biophotonics](#)
 - [High-Content Analysis](#)
 - [Industrial Manufacturing](#)
 - [Raman Spectroscopy](#)
 - [Holography](#)
 - [Computer-To-Plate](#)
 - [Fundamental Quantum Technology](#)
 - [Atom Laser Cooling & Trapping](#)
 - [Ion Laser Cooling & Trapping](#)
 - [Degenerate Quantum Gases \(BEC, DFG\)](#)
 - [Rydberg Excitation](#)

- [Optical Pumping & EIT](#)
 - [Quantum Dots & Microcavities](#)
- [Optical Microscopy](#)
 - [Confocal Microscopy](#)
 - [Raman Microscopy](#)
 - [Multiphoton Microscopy](#)
 - [SHG Microscopy](#)
 - [THG Microscopy](#)
 - [Nearfield Chemical Imaging](#)
- [Terahertz Sensing](#)
 - [Plastic Inspection](#)
 - [Paint and Coating Layers](#)
 - [Industrial Quality Control](#)
 - [Material Research](#)
 - [Gas Sensing](#)
 - [Hydration Monitoring](#)
 - [Ultrafast Dynamics](#)
 - [Security](#)
- [Applied Quantum Technology](#)
 - [Sensing & Metrology](#)
 - [Communication](#)
 - [Spectroscopy](#)
 - [Direct Frequency Comb Spectroscopy](#)
 - [Microwave Generation](#)
- [Ultrafast Studies](#)
 - [Pump-probe Spectroscopy](#)
 - [fs/ps Material Processing](#)
 - [2-Photon Polymerization](#)
 - [Time-Resolved Microscopy](#)
 - [FLIM](#)
 - [OCT](#)
 - [Mid-IR Generation](#)
- [Semicon / Metrology](#)
 - [Scatterometry](#)
 - [Inspection](#)
 - [Ellipsometry](#)
 - [Microlithography](#)
 - [Lithography Optics Inspection](#)
- [Astronomy & Geology](#)
 - [Laser Guide Star](#)
 - [LIDAR Seeding](#)
 - [Distance Metrology](#)
- [Technology](#)
 - [Technical Tutorials](#)
 - [Frequency Conversion](#)
 - [Femtosecond Fiber](#)
 - [Terahertz](#)

- [Terahertz Properties](#)
 - [Terahertz Sources](#)
 - [cw Terahertz](#)
 - [Pulsed Terahertz](#)
 - [Frequency Combs](#)
- [TOPTICA Proprietary](#)
 - [smart Series](#)
 - [pro Series / Technology](#)
 - [ultra Series](#)
 - [CERO](#)
 - [CHARM](#)
 - [COOL](#)
 - [FINE](#)
 - [SKILL](#)
- [Company](#)
 - [Company Profile](#)
 - [All Wavelengths](#)
 - [Press](#)
 - [News / TOPTICA Tuesday](#)
 - [People](#)
 - [Worldwide Presence](#)
 - [Events & Exhibitions](#)
 - [Careers](#)
 - [Jobs in Germany](#)
 - [Jobs Worldwide](#)
 - [Quality Management](#)
 - [Terms of Sale](#)
 - [Cooperations](#)
 - [Downloads](#)
- [Contact](#)
 - [Contact us](#)
 - [Sales request](#)
 - [Support](#)
 - [Imprint](#)
 - [Newsletter](#)
- [Home](#)
- [Products](#)

Single Mode Diode Lasers

- [iBeam smart](#)
- [iBeam smart PT](#)

Single Frequency Lasers

- [iBeam smart WS](#)

- [TopMode](#)
- [TopWave 266](#)
- [XTRA II](#)
- [UV / RGB solutions](#)

Tunable Diode Lasers

- [ECDL / DFB Lasers](#)
 - [CTL](#)
 - [DL pro](#)
 - [DFB pro](#)
 - [MDL pro](#)
- [Frequency-Converted Lasers](#)
 - [SHG pro](#)
 - [DL-SHG pro](#)
 - [TA-SHG pro](#)
 - [TA-FHG pro](#)
 - [TOPO](#)
- [Amplified Lasers](#)
 - [TA pro](#)
 - [BoosTA pro](#)
 - [BoosTA](#)
- [Laser Driving Electronics](#)
 - [DLC pro](#)
- [Laser Locking Electronics](#)

ps/fs Fiber Lasers

- [FemtoFiber smart](#)
- [FemtoFiber pro](#)
- [FemtoFiber ultra](#)
- [FemtoFiber dichro](#)
- [FemtoFiber customized](#)

Terahertz Systems

- [Frequency-Domain](#)
 - [TeraScan](#)
- [Time-Domain](#)
 - [TeraFlash pro](#)
 - [Imaging Extension](#)
 - [TeraFlash smart](#)
 - [TeraSpeed](#)
- [Accessories](#)

Frequency Combs

- [DFC CORE / DFC CORE+](#)

- [DFC Wavelength Extensions](#)
- [DFC BC / DFC MD](#)
- [Complete DFC Systems](#)
- [Locking Electronics](#)
- [DFC SDL](#)

Multi-Laser Engines

- [iChrome CLE](#)
- [iChrome MLE](#)

Customized Solutions

- [SodiumStar](#)
- [633 nm High Power](#)
- [213 nm 10 mW cw](#)
- [193 nm sub-mW](#)

Wavemeters & Laser Diodes

- [Optical Isolators](#)
- [Wavelength Meters](#)
- [Photonicals](#)
 - [FiberDock](#)
 - [FiberOut](#)
 - [Optical Fibers](#)
- [Laser Diodes](#)
 - [Fabry-Perot](#)
 - [AR-coated](#)
 - [DFB/DBR](#)
 - [Tapered Amplifiers](#)
- [Applications](#)

Biophotonics

- [High-Content Analysis](#)

Industrial Manufacturing

- [Raman Spectroscopy](#)
- [Holography](#)
- [Computer-To-Plate](#)

Fundamental Quantum Technology

- [Atom Laser Cooling & Trapping](#)
- [Ion Laser Cooling & Trapping](#)
- [Degenerate Quantum Gases \(BEC, DFG\)](#)
- [Rydberg Excitation](#)

- [Optical Pumping & EIT](#)
- [Quantum Dots & Microcavities](#)

Optical Microscopy

- [Confocal Microscopy](#)
- [Raman Microscopy](#)
- [Multiphoton Microscopy](#)
- [SHG Microscopy](#)
- [THG Microscopy](#)
- [Nearfield Chemical Imaging](#)

Terahertz Sensing

- [Plastic Inspection](#)
- [Paint and Coating Layers](#)
- [Industrial Quality Control](#)
- [Material Research](#)
- [Gas Sensing](#)
- [Hydration Monitoring](#)
- [Ultrafast Dynamics](#)
- [Security](#)

Applied Quantum Technology

- [Sensing & Metrology](#)
- [Communication](#)
- [Spectroscopy](#)
- [Direct Frequency Comb Spectroscopy](#)
- [Microwave Generation](#)

Ultrafast Studies

- [Pump-probe Spectroscopy](#)
- [fs/ps Material Processing](#)
- [2-Photon Polymerization](#)
- [Time-Resolved Microscopy](#)
- [FLIM](#)
- [OCT](#)
- [Mid-IR Generation](#)

Semicon / Metrology

- [Scatterometry](#)
- [Inspection](#)
- [Ellipsometry](#)
- [Microlithography](#)
- [Lithography Optics Inspection](#)

Astronomy & Geology

- [Laser Guide Star](#)
- [LIDAR Seeding](#)
- [Distance Metrology](#)
- [Technology](#)

Technical Tutorials

- [Frequency Conversion](#)
- [Femtosecond Fiber](#)
- [Terahertz](#)
- [Frequency Combs](#)

TOPTICA Proprietary

- [smart Series](#)
- [pro Series / Technology](#)
- [ultra Series](#)
- [CERO](#)
- [CHARM](#)
- [COOL](#)
- [FINE](#)
- [SKILL](#)
- [Company](#)

Company Profile

- [All Wavelengths](#)
- [Press](#)
- [News / TOPTICA Tuesday](#)
- [People](#)
- [Worldwide Presence](#)
- [Events & Exhibitions](#)
- [Careers](#)
 - [Jobs in Germany](#)
 - [Jobs Worldwide](#)
- [Quality Management](#)
- [Terms of Sale](#)
- [Cooperations](#)
- [Downloads](#)
- [Contact](#)

Contact us

- [Sales request](#)
- [Support](#)
- [Imprint](#)

- [Newsletter](#)

TOPTICA Photonics AG - A passion for precision - www.toptica.com

- [Home](#)
- [Products](#)
- Multi-Laser Engines

Products

- [Single Mode Diode Lasers](#)
- [Single Frequency Lasers](#)
- [Tunable Diode Lasers](#)
- [ps/fs Fiber Lasers](#)
- [Terahertz Systems](#)
- [Frequency Combs](#)
- [Multi-Laser Engines](#)
 - [iChrome CLE](#)
 - [iChrome MLE](#)
- [Customized Solutions](#)
- [Wavemeters & Laser Diodes](#)

Multi-Laser Engines

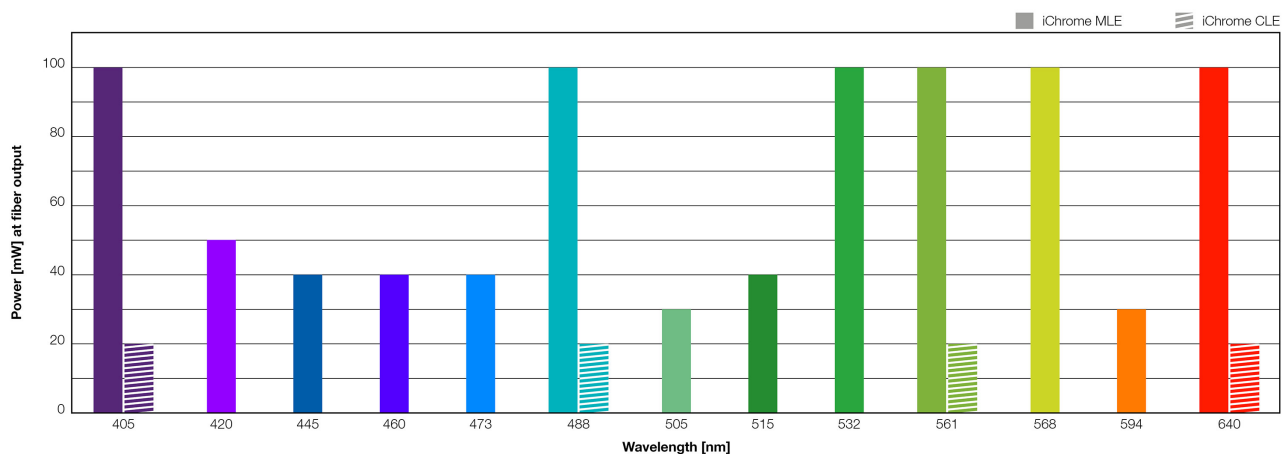
Fully Featured Multi-Color Engines

The iChrome family of multi-laser engines addresses the need for lasers with multiple colors in biophotonics (microscopy, cytometry, DNA sequencing etc.) and metrology (scatterometry, ellipsometry). These applications require a flexible laser source that provides several wavelengths from one optical fiber. The compact and reliable iChrome systems thus replace cumbersome and maintenance-intensive “breadboard solutions”.

With TOPTICA’s proprietary [COOL^{AC}-technology](#) all integrated lasers can be perfectly aligned with just one push of a button. The light engine can provide up to eight different wavelengths from ultraviolet to infrared wavelengths. The individual lasers are efficiently combined and delivered via single-mode, polarization-maintaining fibers.

With microprocessor-control the iChrome systems enable flexible OEM integration. High speed analog and digital modulation allows for fast switching of laser wavelengths in arbitrary patterns for complex experiments. In addition, the system provides high-end features like direct modulation (no external AOM/AOTF required), “complete-off” and speckle management, which all can be conveniently controlled via one electrical interface.

TOPTICA's iChrome family thus offers all the features and the necessary flexibility to address even challenging imaging and measurement techniques, either as standalone multi-laser source or fully integrated into existing instruments. At the same time, the system offers easy and convenient operation for beginners and experienced users as well as “no-screwdriver” installation and alignment.





	Integrated colors	Wavelength	Output Power	Output Fibers	Max. modulation speed
iChrome CLE	4	405, 488, 561, 640 nm	20 mW each	1	1 MHz
iChrome MLE	4	405, 420, 445, 460, 473, 488, 505, 515, 532, 561, 568, 594, 640 nm	100, 50, 40, 40, 40, 100, 30, 40, 100, 100, 100, 30, 100 mW	1/2	20 MHz

[Print](#)

- [Careers](#)
- [Contact](#)
- [Sitemap](#)
- [Imprint](#)
- [Privacy Policy](#)