

# Barva

Barva je kvalita povrchu hmoty. Mění se jím vlnová délka světla a výsledkem je vjem, který je vytvořen viditelným světlem dopadajícím na sítnici lidského nebo živočišného oka, případně jiných receptorů dalších organismů. Barevné vidění lidského oka zprostředkují receptory dvou typů čípkový druhu - citlivé na tři základní barvy: červenou, zelenou a modrou (tzv. RGB). Existují i živočišové se čtyřmi nebo jen dvěma typy čípků v sítnici.

Barva	Rozsah vlnových délek	Rozsah frekvencí
<u>červená</u>	~ 625-800 nm	~ 480-375 THz
<u>oranžová</u>	~ 590-625 nm	~ 510-480 THz
<u>žlutá</u>	~ 565-590 nm	~ 530-510 THz
<u>zelená</u>	~ 520-565 nm	~ 580-530 THz
<u>tyrkýsová (azurová)</u>	~ 500-520 nm	~ 600-580 THz
<u>modrá</u>	~ 430-500 nm	~ 700-600 THz
<u>fialová (purpurová, nach)</u>	~ 400-430 nm	~ 750-700 THz

Tabulka uvádí spektrum viditelného světla (monochromatické záření) rozdělené podle barev, odpovídající vlnové délky a frekvence. Za hranicemi na straně červené resp. fialové barvy již lidské oko nevnímá - zde leží infračervené a ultrafialové záření.

Další možné barvy či odstíny vznikají smíšením základních barev. Tak například pozorujeme bílou barvu v případě, se obzvláště záření vnímají všechny tři druhy čípků, a černou, pokud záření nevnímají žádné z nich.