

Sterkt!

Tenk deg en ståltråd som er like tynn som tråden i et edderkoppspinn. Hvilken av trådene er sterkest, tror du – ståltråden eller edderkopptråden?

AV MAGNUS HOLM | PUBLISERT 10. MAI 2019 | OPPDATERT 10. MARS 2020

En fargerik edderkopp som står i nettet sitt.

Edderkopptråd kommer ut av "spinnvorter" på bakkroppen til edderkopper. Foto: Getty Images

Har du kommet borti et edderkoppnett noen gang? Da vet du sikkert at spindelvev er både tynt og lett. Men visste du edderkopptråder også er veldig sterke? Faktisk fem ganger sterkere enn stål, dersom trådene er av samme tykkelse

Hvordan kan edderkoppens tråder være så sterke?

Forskere har funnet forklaringen: Edderkopptråden egentlig ikke er én tråd, men mange. Forskerne undersøkte tråd i edderkopper med et superkraftig mikroskop. Da oppdaget de at hver eneste edderkopptråd er laget av omtrent 2500 supertynne tråder eller fibre. Hver fiber er bare rundt 20 nanometer tykk. En nanometer er en milliarddels meter. Det betyr at det hadde vært plass til 50.000 slike fibre ved siden av hverandre på en eneste millimeter.

Trådene til edderkopper er ikke tvinnet eller flettet, slik som trådene i et tau. De ligger pent ved siden av hverandre, og sitter heller ikke spesielt godt fast i hverandre. Men hver eneste nanotråd er kjempesterk. Til sammen blir tusenvis av slike fibre til en supersolid tråd.

LIVET PÅ JORDA INSEKTER OG EDDERKOPPER

Meldinger ved utskriftstidspunkt 4. april 2025, kl. 05.52 CEST

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.