**Viskozita** je fyzikální veličina, která udává poměr mezi tečným napětím a změnou rychlosti v závislosti na vzdálenosti mezi sousedními vrstvami proudící kapaliny. Jedná se o veličinu, která charakterizuje vnitřní tření kapaliny a závisí především na přitažlivých silách mezi částicemi.

**Symbol dynamické viskozity: η**

Jednotka SI: newton sekunda na metr čtvereční, značka jednotky: Nsm-2, ekvivalentně též Pascal·sekunda, značka Pa·s

**Symbol kinematické viskozity: ν**

Jednotka SI: metr čtvereční za sekundu, značka jednotky: m2·s-1 (praktičtější je mm2·s-1, příp. cm2·s-1)

**Newtonská tekutina** je charakterizována přímou úměrností rychlosti deformace a napětí. U těchto tekutin nedochází ke změnám viskozity v závislosti na rychlosti pohybu, ale pouze v závislosti na změně teploty (cca +1 °C vede k 10%-nímu navýšení viskozity).

**Nenewtonské látky** (nelineárně viskózní látky) jsou takové látky, u kterých není rychlost deformace úměrná napětí. Neplatí tedy Newtonův zákon viskozity. Díky této vlastnosti se při měření viskozity používá výraz „Apparent viscosity“. Tyto látky lze pak ještě dále dělit na látky časově závislé a časově nezávislé.

U **časově nezávislých Nenewtonských látek** je viskozita závislá na teplotě a rychlosti gradientu.

Pseudo-plastické tekutiny

Viskozita se změnšuje pokud se zvyšuje rychlostí deformace. Příkladem jsou taveniny polymerů.

Dilatantní tekutiny

Viskozita roste s rychlostí deformace. Jde např. o škrobové suspenze.

Plastické tekutiny

Tekutiny začínají téct až po vynaložení určité síly. Typickým příkladem jsou kečupy.

U **časově závislých Nenewtonských látek** je viskozita závislá na teplotě, deformaci a času.

Tixotropické tekutiny

S dobou působení napětí viskozita klesá. Např. nátěrové hmoty.

Reopexní tekutiny

S dobou působení napětí viskozita roste. Tyto tekutiny jsou vyjímečné.

**CO OVLIVŇUJE HODNOTU VISKOZITY**

* Teplota
* Rychlost deformace
* Měřicí podmínky (podmínky přípravy vzorku, měřící nádoba, vhodná volba rotačního nástavce, termostatování vzorku)
* Čas
* Podmínky před započetím měření viskozity
* Složení vzorku a aditiva