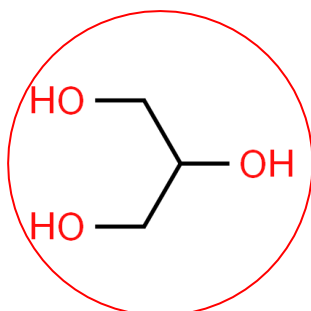


Glycerin



Glycerin je hyroskopická bezbarvá viskózní kapalina nasládlé chuti. V závislosti na kvalitě může být bez zápachu či s příměsí technického odoru. Jde o důležitý biogenní organickou sloučeninu (C₃H₈O₃), neboť je ve formě svých esterů součástí tuků. Tento trojsytný alkohol je neomezeně mísitelný s vodou, v nepolárních rozpouštědlech, jako je benzin, se nerozpouští. Můžeme se s ním setkat také pod názvem propan-1,2,3-triol nebo glycerol.

Vlastnosti glycerinu:

molární hmotnost	92,093 g/mol
teplota tání	17,8 °C
teplota varu	29 °C
hustota	1,262 g/cm ³
teplota vzplanutí	160 °C
index lomu	1,473
viskozita	1,48 mPa.s

Výroba glycerinu

Hlavním zdrojem glycerinu jsou přírodní tuky. Působením hydroxidu sodného nebo draselného se tuky štěpí na glycerin a směs alkalických solí mastných kyselin, které jsou podstatou mýdel. Glycerin vzniká vedle ethanolu v procesu kvašení glukosy fermentací kvasinkami.

Využití glycerinu

Glycerin se využívá především v kosmetických výrobcích, zejména jako přísada v hydratačních krémech a mýdlech, jako zvlhčovač v zubních pastách. Také ve výrobě plastických hmot, léčiv, barviv ale také výbušnin. Používá se též při výrobě vodného ethanolu pro odstranění příměsí vody. Glycerin je součástí nemrznoucích směsí, většinou v kombinaci s ethylenglykolem.

V potravinářském průmyslu se užívá jako přísada pro úpravu nápojů a méně kvalitních vín, jako sladidlo např. ve šlehačkách, jako změkčovač želé a jiných cukrovinek atp. Jako součást potravin má označení E422. V lékařství se glycerin užívá při léčbě otoku mozku jako přísada do infuzí, ke snížení nitroočního tlaku, při zácpách ke změkčování stolice ve formě glycerinových čípků nebo jako součást výplachů tlustého střeva.

Bezpečnost glycerinu

Glycerin je slabě jedovatý. V menších dávkách způsobuje bolesti hlavy, žaludeční potíže a zvracení. Ve větších dávkách může způsobit poškození jater. V nízkých koncentracích je prakticky neškodný. Ve zředěném stavu se používá ke zvlhčování pokožky a sliznic, neboť váže atmosférickou vlhkost a tím ji přenáší do povrchu těla; naopak použití čistého glycerinu je nevhodné, protože z pokožky odčerpává vlhkost a tím ji vysušuje.