

The background of the slide is a close-up, artistic photograph of blue liquid splashing. The liquid forms various shapes, including droplets and elongated streams, with bright highlights reflecting light. The overall color palette is a range of blues, from light to dark, creating a dynamic and textured visual.

# Nenewtonské kapaliny

Franc Ondřej, Jaklinová Michaela  
2015

# Naše vize

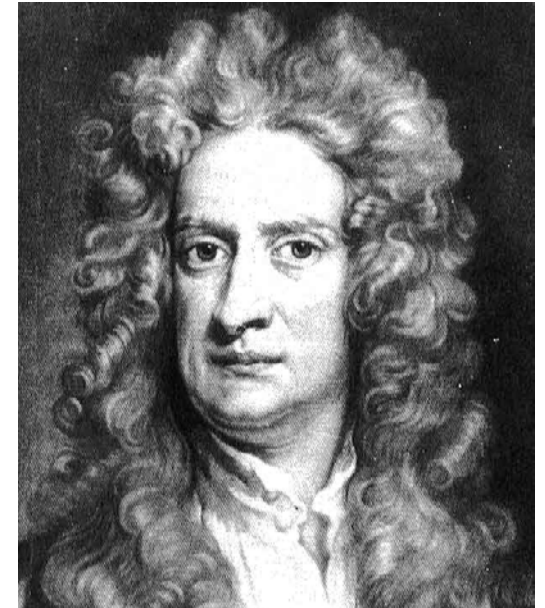


# Nenewtonské k. X Newtonské k.

- Rozdíl?... Newtonův zákon viskozity
- Pro newtonské kapaliny -  $\eta$  konstantní
- U nenewtonských -  $\eta$  tzv. zdánlivá viskozita



$$\tau = \eta \frac{du}{dx}$$



# Typy neneutronovských kapalin

- zobecněné
  - Binghamské tekutiny – suspenze vápna
  - pseudoplastické tekutiny – kečup
  - **dilatantní tekutiny** – škrobové suspenze
- viskoelastické tekutiny – „pamatují“ si tvar
- časově závislé
  - tixotropní tekutiny – laky
  - reopexní tekutiny

# Naše pokusy

- Škrobová suspenze (3:1)
- Pokusy: působení zvukových vln (20-75 Hz )  
úder klavírem  
Weissenbergův jev

# Děkujeme za pozornost

- Zde je prostor na dotazy
- Zdroje:

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Newton%C5%AFv\\_z%C3%A1kon\\_viskozity](https://cs.wikipedia.org/wiki/Newton%C5%AFv_z%C3%A1kon_viskozity)

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Nenewtonsk%C3%A1\\_tekutina](https://cs.wikipedia.org/wiki/Nenewtonsk%C3%A1_tekutina)

[https://kdf.mff.cuni.cz/tabor/2010/odborny/nenewtonovska\\_kapalina.pdf](https://kdf.mff.cuni.cz/tabor/2010/odborny/nenewtonovska_kapalina.pdf)

<http://physics.stackexchange.com/questions/125901/is-a-non-newtonian-gas-possible>

<https://www.youtube.com/watch?v=RkLn2gR7SyE>

<https://www.youtube.com/watch?v=D-wxnID2q4A>

<https://www.google.cz/imghp?hl=cs&tab=wi&ei=pjI3VtTfKuf9ygOQpbH4CA&ved=0CBIQqi4oAQ>