pH-Werte wässriger Säure- und Basenlösungen

**geg.:** 100ml Joghurt

darin: 1,1g Michsäure

Formel:

H₃C-COH₂-COOH

Ks=1,35\*10⁻⁴ mol/L

**ges.:** pH-Wert des Joghurts

**GHS-Gefahrstoffkennzeichnung:**

|  |
| --- |
| [05 – Ätzend](http://de.wikipedia.org/wiki/Global_harmonisiertes_System_zur_Einstufung_und_Kennzeichnung_von_Chemikalien#.C3.9Cbersicht:_EU-Gefahrensymbole.2C_UN.2FGHS-Gefahrenpiktogramme.2C_UN.2FADR-Gefahrensymbole) |

Gefahr

H- und P-Sätze: H: 318​‐​315 P: 280​ ‐​305+351+338​ ‐​313

EU-Gefahrstoffkennzeichnung

|  |
| --- |
| [Reizend](http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Hazard_X.svg) |
| Reizend |
|  |

R- und S-Sätze: R: 38​‐​41 S: 26​‐​39²

**Hilfsmittel (Formeln):** c(OH)=n/V n=m/M

pH=1/2\*(pKs-log(c(HA))

**Weitere Informationen/Rechnung:**

pKs=3,9 ²

n=1,1g/90g/mol=0,012mol

c=0,012mol/0,1L=0,12mol/L

pH=1/2\*(3,9-log(0,12mol/L))=2,410409377