

Vyčíslení rovnice



Označím si jednotlivé členy rovnice

a = $\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$
b = H_2O
c = H^+
d = $\text{Na}_{0,33}\text{Al}_{2,33}\text{Si}_{3,67}\text{O}_{10}(\text{OH})_2$
e = Na^+
f = H_4SiO_4

Rozepíši si je na prvky

Na: $a = 0,33d + e$
Al: $a = 2,33d$
Si: $3a = 3,67d + f$
O: $8a + b = 12d + 4f$
H: $2b + c = 2d + 4f$
charges: $c = e$

Rovnice rozepíšeme do matice

		b	c	d	e	f
H₂O						
H⁺						
kaolinit	×					
Na⁺						
H₄SiO₄						

X × **A**

Při počítání s maticemi nelze jednoduše převést jeden člen na druhou stranu - musíme
 Součin matice a inverzní matice je jednotková matice

Inverzní matice **A⁻¹**

X × **E**

X

H ₂ O	
H ⁺	
kaolinit	
Na ⁺	
H ₄ SiO ₄	



Vypustíme rovnici pro O (nepraktické koeficienty), a proto si následně musíme zvolit jednu ρ

	$a = 1$
Na:	$0,33d + e = 1$
Al:	$2,33d = 1$
Si:	$3,67d + f = 3$
H:	$2b + c - 2d - 4f = 0$
charges:	$c - e = 0$

$$= \begin{bmatrix} \\ \\ \\ \\ \end{bmatrix}$$

$$= \mathbf{Y}$$

celou rovnici vynásobit inverzní maticí \mathbf{A}^{-1}

$$= \mathbf{Y} \times \mathbf{A}^{-1}$$

$$= \mathbf{Y} \times \mathbf{A}^{-1}$$

proměnnou jako parametr