

a= NaAlSi₃O₈

b= H₂O

c= H⁺

d= Na_{0,33}Al_{2,33}Si_{3,67}O₁₀(OH)₂

e= Na⁺

f= H₄SiO₄

Na: a = 0,33d +

Al: a = 2,33d

Si: 3a = 3,67d

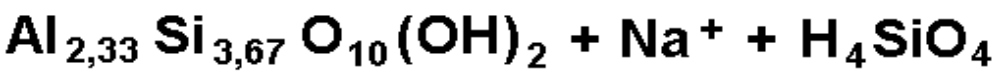
O: 8a + b = 12

H: 2b + c = 2d

náboje c = e

	b	c	d
Na:	0	0	0.33
Al:	0	0	2.33
Si:	0	0	3.67
H:	2	1	-2
náboje:	0	1	0

-0.5	-2.65021	2
1	-0.14163	0
0	0.429185	0
1	-0.14163	0
0	-1.57511	1



e
+ f
d + 4f
+ 4f

a = 1 (odstranění 1 rovnice)

$$\text{Na: } 0,33d + e = 1$$

$$\text{Al: } 2,33d = 1$$

$$\text{Si: } 3,67d + f = 3$$

$$\text{H: } 2b + c - 2d - 4f = 0$$

$$\text{náboje } c - e = 0$$

e	f
1	0
0	0
0	1
0	-4
-1	0

1
1
3
0
0

0.5	-0.5
0	1
0	0
0	0
0	0

2.849785	b
0.858369	c
0.429185	d
0.858369	e
1.424893	f

zkouška:

levá str. pravá str.

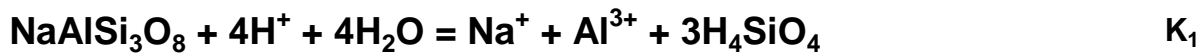
Na: 1 1

Al: 1 1

Si: 3 3

H: 6.55794 6.55794

náboje: 0.858369 0.858369



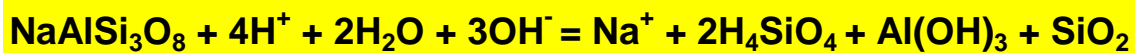
(1) rovnováha mezi albitem a gibbsitem, odečtení Al^{3+}

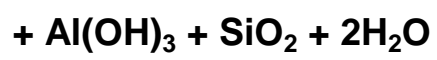


(2) SiO_2 představuje produkt zvětrávání albitu



(3) sečtení pravých a levých stran rovnic





$$K = K_1 / (K_2 K_3)$$

(1) Ca-montmorillonit vzniká substitucí v pyrofylytu

(2) pyrofylyt - jílový minerál ze skupiny 2:1 (poměr Si a kovu)

Si_4O_{10}	silikátová skupina společná pro všech
$\text{Al}_2\text{Si}_4\text{O}_{10}$	poměr Si a hliníku je 2:1
$\text{Al}^{\text{III}}; \text{Si}^{\text{IV}}; \text{O}^{\text{-II}}$	doplnění oxidačních stavů jednotlivých
-20	suma záporných valencí (O)
$\text{Al}_2\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$	

(2) substituce v pyrolytu

$\text{Al}_{1,33}\text{Mg}_{0,67}\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$	třetina hliníku je substituována hořčíkem
$\text{Al}^{\text{III}}; \text{Mg}^{\text{II}}; \text{Si}^{\text{IV}}; \text{O}^{\text{-II}}; (\text{OH})^{\text{-I}}$	doplnění oxidačních stavů jednotlivých
-22	suma záporných valencí (O)
$\text{Ca}_{0,335}\text{Al}_{1,33}\text{Mg}_{0,67}\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$	přebytečné záporné valence vyrovnár

ny jílové minerály

7 prvků

22

suma kladných valencí (Al, Si)

em

7 prvků

21.33

suma kladných valencí (Al, Mg, Si)

vy pomocí Ca

