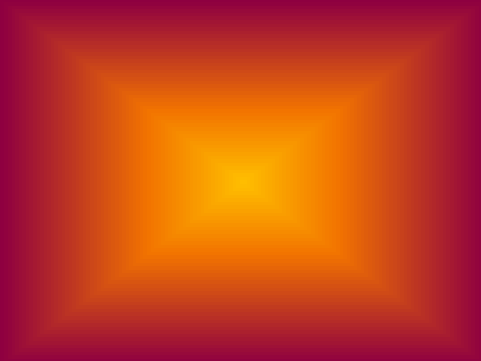


С водородом ниобий реагирует выше  $250^{\circ}\text{C}$  (интенсивно при  $360^{\circ}\text{C}$ ).  
Обратимо поглощает водород, образуя твердые растворы внедрения и гидрид.

Известны бориды  $NbB$ ,  $NbB_2$ ,  $Nb_3B_4$ .

Они получают при нагревании элементов до 1300 - 2000°C

С углеродом ниобий реагирует при 1200 - 1600°C.



С азотом ниобий реагирует выше  $400^{\circ}\text{C}$ .

Накаливанием мелко раздробленного ниобия в токе азота можно получить нитрид  $\text{NbN}$ .

В компактном виде ниобий начинает окисляться на воздухе выше 200<sup>0</sup>С.  
В виде порошка ниобий при нагревании выше 900<sup>0</sup>С соединяется с кислородом, образуя  $Nb_2O_5$ .

В виде порошка ниобий при нагревании соединяется с галогенами, взаимодействует с ними выше  $200^{\circ}\text{C}$ . С фтором образует  $\text{NbF}_5$ .

В виде порошка ниобий при нагревании соединяется с серой, селеном образуя  $NbS_2$  и  $Nb_2Se_3$ .