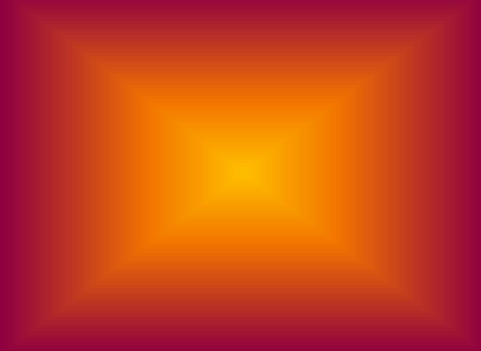


При сильном нагревании (спекании) марганец соединяется с бором (спекание элементов в вакууме), углеродом (нагревание в вакууме), кремнием (в расплаве меди), серой ( $>600^{\circ}\text{C}$ ).



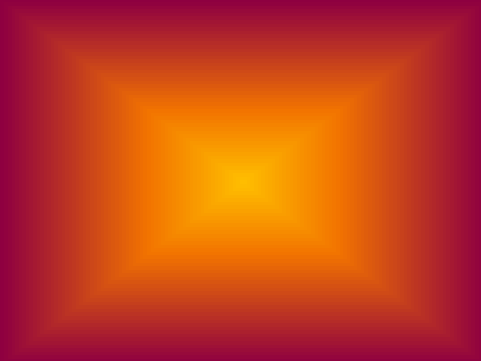
Свыше  $1200^{\circ}\text{C}$  марганец воспламеняется в азоте и сгорает в нем, образуя  $\text{Mn}_3\text{N}_2$



В мелкораздробленном состоянии марганец легко окисляется на воздухе, образуя выше  $800^{\circ}\text{C}$  окалину.

Марганец очень энергично реагирует с фтором, образуя  $MnF_2$ ,  $MnF_3$ .

С фосфором реакция марганца сопровождается появлением  
пламени



В токе хлора марганец сгорает в дихлорид  $MnCl_2$ .



Марганец непосредственно соединяется также с бромом и йодом, образуя  $MnBr_2$ ,  $MnI_2$ .

Сплавлением марганца с мышьяком, селеном и теллуром получены *MnAs*, *MnSe*, *MnTe*.