

Pressão - A pressão atmosférica em Marte é significativamente menor do que na Terra. Na Terra, ao nível do mar, a pressão atmosférica média é cerca de 101.3 kilopascals (kPa). Em Marte, a pressão atmosférica média ao nível do solo é aproximadamente 0.6 kPa, o que é menos de 1% da pressão atmosférica ao nível do mar na Terra.

Temperatura - A média da temperatura na superfície de Marte é extremamente fria, aproximadamente -63°C (-81°F). Nas regiões polares, as temperaturas podem cair ainda mais, atingindo valores abaixo de -125°C (-193°F) durante o inverno. Durante o dia, a temperatura pode atingir cerca de 20°C (-4°F) perto da superfície em áreas ensolaradas, mas cai drasticamente durante a noite, podendo chegar a -73°C (-100°F) ou mais em algumas regiões.

Radiação - Estudos mostraram que em Marte, a exposição à radiação pode ser cerca de 2,5 vezes maior do que em órbita da Terra. Para colocar isso em perspectiva, em órbita baixa da Terra, um astronauta pode receber uma dose de radiação de cerca de 1 milisievert (mSv) por dia. Em Marte, a dose de radiação seria aproximadamente 2,5 mSv por dia, assumindo condições médias. Isso significa que em Marte, uma pessoa estaria exposta a uma quantidade significativa de radiação em um curto período de tempo.