



21900 Colorado Avenue, P.O. Box 758, San Joaquin, CA 93660
(559) 693-4311, (559) 693-2193 (fax), www.cityofsanjoaquin.org

July 12, 2016

TO: City of San Joaquin-Residents and Business Owners

From: City of San Joaquin –City Manager

Manganese is a mineral that naturally occurs in rocks and soil and may also be present in groundwater. Manganese is seldom found alone in a water supply. It is frequently found in iron-bearing waters but is more rare than iron. Chemically it can be considered a close relative of iron since it occurs in much the same forms as iron. In low concentrations it produces objectionable stains on everything with which it comes in contact. Deposits collect in pipelines, and tap water may contain black sediment and turbidity due to precipitated manganese. When fabrics are washed in manganese-bearing water, dark brown or black stains may form due to the oxidation of the manganese.

In concentrations higher than 0.05 mg/l or 50 Ug/l the manganese may become noticeable by impairing color, odor, or taste to the water. However, according to the EPA health effects are not a concern until concentrations are approximately 10 times higher.

El manganeso es un mineral que se produce naturalmente en rocas y el suelo, y también puede estar presente en el agua subterránea. El manganeso rara vez se encuentra solo en un suministro de agua. Con frecuencia se encuentra en aguas que contienen hierro, pero es más raro que el hierro. Químicamente se puede considerar un pariente cercano de hierro ya que se produce de la misma forma como el hierro. En bajas concentraciones produce manchas desagradables en todo con lo que entra en contacto. Los depósitos se acumulan en las tuberías y el agua del grifo puede contener sedimentos y turbidez negro debido al manganeso precipitado. Cuando los tejidos se lavan en agua conteniendo manganeso, manchas marrones oscuro o negro pueden formar debido a la oxidación del manganeso. En concentraciones mayores que 0.05 mg/l ó 50 ug/l de manganeso se puede evidenciar por alterar el color, olor o sabor al agua. Sin embargo, de acuerdo con los efectos en la salud de la EPA no son una preocupación hasta que las concentraciones son aproximadamente 10 veces más alta.