

هو معدن نادر حيوي لصحة الإنسان، ويعمل في المقام الأول كعامل مساعد في العديد من الإنزيمات التي (Mo) الموليبيدينوم تسهل التفاعلات الكيميائية الحيوية الهامة. ويتميز أسلوب عمله بقدرته على التنقل بين حالات الأكسدة، وهو أمر ضروري لتحفيز تفاعلات الأكسدة والاختزال في المسارات الأيضية. توضح الأقسام التالية بالتفصيل أدوارها الأنزيمية وآثارها الصحية. الوظائف الأنزيمية**العامل المساعد للموليبيدينوم (موكو)**: الموليبيدينوم هو جزء لا يتجزأ من بنية موكو، 2024). تفاعلات الأكسدة والاختزال: تحفز هذه الإنزيمات التفاعلات التي تنطوي على نقل الأكسجين أو الإلكترونات، 2022). دورة النيتروجين: الموليبيدينوم هو أيضاً أحد مكونات النيتروجين، مما يقلل النيتروجين في الغلاف الجوي إلى الأمونيا، 2022). الآثار الصحية بما في ذلك الوفاة مخاطر السمية: يمكن أن (Schwarz & Belaidi) عند الأطفال الصغار بسبب فقدان أنشطة الإنزيم المعتمد على الموليبيدينوم يؤدي التعرض المفرط للموليبيدينوم إلى آثار ضارة مثل تلف الكلى والسمية الإيجابية ("الموليبيدينوم"، على الرغم من أن الموليبيدينوم ضروري لمختلف الوظائف البيولوجية،