الموليبدينوم (Mo) هو معدن نادر حيوي لصحة الإنسان، ويعمل في المقام الأول كعامل مساعد في العديد من الإنزيمات التي 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 للموليبدينوم (موكو)**: الموليبدينوم 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: الموليبدينوم هو أيضًا أحد مكونات النيتروجين، مما يقلل النيتروجين في الغلاف الجوي إلى الأمونيا، 2022). الآثار الصحية بما في ذلك الوفاة عند الأطفال الصغار بسبب فقدان أنشطة الإنزيم المعتمد على الموليبدينوم (Schwarz & Belaidi, مخاطر السمية: يمكن أن يؤدي التعرض المفرط للموليبدينوم إلى آثار ضارة مثل تلف الكلى والسمية الإنجابية ("الموليبدينوم"، على الرغم من أن الموليبدينوم ضروري لمختلف الوظائف البيولوجية،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي