

Title (en)

COMPOSITION AND METHOD FOR REDUCING FREE RADICAL CELLULAR OXIDATIVE STRESS IN WARM-BLOODED ANIMALS.

Title (de)

ZUSAMMENSETZUNG UND VERFAHREN ZUR VERMINDERUNG VON DURCH FREIE RADIKALE VERURSACHTEM ZELLULÄREN OXIDATIVEN STRESS IN WARMBLÜTLERN.

Title (fr)

COMPOSITION ET METHODE PERMETTANT DE REDUIRE LES CONTRAINTES D'OXYDATION CELLULAIRE PAR RADICAUX LIBRES CHEZ LES ANIMAUX HOMEOTHERMES.

Publication

EP 0614361 A1 19940914 (EN)

Application

EP 92924342 A 19921105

Priority

- US 9209587 W 19921105
- US 79738091 A 19911125

Abstract (en)

[origin: WO9310777A1] A method for reducing free radical cellular oxidative stress in warm-blooded animals showing symptoms of free radical toxicity is disclosed. The method comprises the steps of confirming the presence of a free radical cellular oxidative stress in the animal; determining which trace minerals selected from the group consisting of copper, zinc, iron and manganese, with or without optional amounts of selenium are needed to strengthen and maintain the functioning of enzymes which relate to oxidative bursts in neutrophils and macrophages in the animal; providing a composition containing effective amounts of at least one of the minerals copper, zinc, iron and manganese in the form of an amino acid chelate having a ligand to mineral ratio of at least 1:1, a molecular weight of no more than 1500 daltons and a stability constant of between about $10^{6.5}$ and $10^{16.5}$, with or without optional amounts of selenium which may be present either in amino acid chelated form or as inorganic selenium, and administering the composition to the animal, preferably in oral form. The presence of free radical cellular oxidative stress is preferably confirmed by direct assay of the activity of oxidative enzymes selected from the group consisting of CuZnSOD, glutathione peroxidase and catalase.

Abstract (fr)

Méthode permettant de réduire les contraintes d'oxydation cellulaire par radicaux libres chez les animaux homéothermes présentant des symptômes de toxicité causés par les radicaux libres. La méthode consiste à: confirmer la présence chez l'animal de contraintes d'oxydation cellulaire causées par des radicaux libres; déterminer quels oligoéléments minéraux sélectionnés dans le groupe constitué de cuivre, de zinc, de fer et de manganèse avec ou sans sélénium, sont nécessaires pour renforcer et maintenir le fonctionnement des enzymes liées aux accès d'oxydation des granulocytes neutrophiles et des macrophages présents dans l'animal; préparer une composition contenant des quantités efficaces d'au moins un des minéraux susmentionnés (cuivre, zinc, fer et manganèse) sous forme d'un chélate aminoacide présentant un rapport ligand/minéral d'au moins 1:1, un poids moléculaire d'au plus 1500 daltons et une constante de stabilité comprise entre 10^6 et 10^{16} , avec ou sans des quantités facultatives de sélénium pouvant être présent soit sous forme d'un chélate aminoacide ou de sélénium inorganique; administrer la composition à l'animal, de préférence par voie orale. L'existence de contraintes d'oxydation cellulaires par radicaux libres est confirmée de préférence par l'analyse directe de l'activité des enzymes d'oxydation sélectionnées dans le groupe constitué de CuZnSOD, de glutathion-peroxydase et de catalase.

IPC 1-7

A61K 31/28; **A61K 31/315**; **A61K 31/30**; **A61K 31/295**

IPC 8 full level

A61K 31/28 (2006.01); **A61K 31/295** (2006.01); **A61K 31/30** (2006.01); **A61K 31/315** (2006.01); **A61K 33/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

A61K 31/28 (2013.01); **A61K 31/295** (2013.01); **A61K 31/30** (2013.01); **A61K 31/315** (2013.01); **A61K 33/04** (2013.01)

C-Set (source: EP)

1. **A61K 33/04** + **A61K 31/315** + **A61K 31/30** + **A61K 31/295** + **A61K 31/28**
2. **A61K 33/04** + **A61K 2300/00**

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9310777 A1 19930610; CA 2124204 A1 19930610; EP 0614361 A1 19940914; EP 0614361 A4 19940921

DOCDB simple family (application)

US 9209587 W 19921105; CA 2124204 A 19921105; EP 92924342 A 19921105