

Valutazione del rischio tossicologico di AIR L.O.G.® pro

Estratto della perizia (n.: 2020-05-13aSV) del Dr. Karl Dobianer, Tossicologo Registrato Europeo, 17 giugno 2020

AIR L.O.G.® pro ad un tasso di applicazione sostenuta di 0,05 - 0,1 ml /m³/ora con occupazione umana: L'esposizione al perossido di idrogeno può essere considerata innocua per la maggior parte delle persone. L'esposizione all'acido formico può essere considerata sicura per la maggior parte delle persone. L'esposizione all'estratto micelico da solubilizzazione vegetale non rappresenta un rischio significativo.

Indicazioni generali

Le affermazioni contenute nella valutazione del rischio si applicano allo stesso modo ai neonati, ai bambini di tutte le età e agli adulti. La valutazione del rischio si basa su un tasso di applicazione di 0,1 ml di ARIA L.O.G.® per /m³ all'ora.

Valutazione del rischio - ingredienti e uso

La produzione calcolata di perossido di idrogeno quando si utilizza 0,09 ml/m³ AIR L.O.G.® pro tramite nebulizzatore a freddo ad ultrasuoni è di 1,14 ppm (~1,6 mg/m³). I test di applicazione del prodotto hanno mostrato una concentrazione di perossido di idrogeno nella stanza di 0,1 ppm (cioè 0,14 mg/m³) che corrisponde ad un tasso di recupero dell'8,8%. Analizzando questi dati in un modello cinetico, la concentrazione effettiva in ambiente del perossido di idrogeno in stato stazionario (equilibrio tra la velocità di applicazione e il decadimento) è compresa tra 0,004 ppm e 0,086 ppm, con un valore di concentrazione di 0,014 ppm o inferiore molto probabile.

Il valore limite di esposizione professionale (OEL) in Austria è di 1 ppm (valore MAK), il valore DNEL dell'esposizione a lungo termine per inalazione è di 0,15 ppm. Con un fattore di sicurezza di 71, i valori di concentrazione possono essere considerati sicuri.

0,1 ml di AIR L.O.G.® pro contengono circa 0,25 mg di acido formico. Il valore MAK austriaco è di 9 mg/m³, il valore DNEL generale per l'esposizione a lungo termine per inalazione è di 3 mg/m³. Si può concludere che una dose di 0,25 mg di acido formico ha un livello di sicurezza sufficiente. Anche se l'acido formico non fosse degradato (non è realistico), ci vorrebbero 12 ore per raggiungere il DNEL.

L'estratto micelico ottenuto dalla solubilizzazione di vegetali è costituito esclusivamente da concentrati di frutta e verdura e da additivi alimentari registrati. L'esposizione all'estratto micelico dei solubilizzati vegetali tramite nebulizzazione a freddo ad ultrasuoni di AIR L.O.G.® pro è così bassa che si può concludere che l'esposizione non rappresenta un rischio significativo.

Note

La valutazione del rischio è stata effettuata con l'obiettivo di raggiungere un rischio accettabile (come definito dai livelli di sicurezza) per quasi tutti gli individui. Tuttavia, non si può mai escludere completamente che individui molto sensibili possano sperimentare effetti parziali sulla salute in situazioni molto sfavorevoli, ad esempio concentrazioni troppo elevate, esposizione a lungo termine o tassi di ricambio dell'aria troppo bassi, in alcuni casi è possibile il verificarsi di effetti sulla salute.

Per la validità delle affermazioni di cui sopra, si presume che i nebulizzatori a freddo ad ultrasuoni funzionino in modo impeccabile e che il tasso di applicazione massimo specificato non venga superato.

Il dottor Karl Dobianer non ha condotto alcun test in prima persona. Le conclusioni della perizia si riferiscono esclusivamente ai risultati dei test e alle informazioni fornite da CuraSolutions.



Dr. Wolfgang Furlinger, CEO

W. Neustadt, li 13.08.2020

Sintesi approvata



Dr. Karl Dobianer
MAS - Toxicology, European Registered Toxicologist