

9 Kurzfassungen nach § 1 Abs. 2 Ziffer 3 des Vertrages

9.1 Englisch

(1.380 Zeichen)

The evaluation method to assess the impact of the release of root growth inhibitors out of roof sealing membranes on soil and groundwater, which already exists for Mecoprop (MCP), shall be extended to (4-Chloro-2-methyl-phenoxy) acetic acid (MCPA) [94-74-6]. Therefore a literature research, as well as a modeling approach, was implemented. The topics of the literature research were: a) sorption properties of MCPA, b) degradation rate and kind of degradation of MCPA in soil, and c) comparison of the release of MCPA out of roof sealing membranes in laboratory and field studies. Also, the applicability of the approximation formula used for MCP in the evaluation method was checked for MCPA by comparison with the modeling approach. Linear sorption coefficient, half-life period, two dispersion parameters, and three kinds of functions that simulate the inflow of MCPA into the soil were the parameters of the modeling approach. The impact of a lag phase was calculated using the approximation formula. The main parameters for the evaluation are the half-life period (between 4 and 8 days) and a lag phase of several days in the case that the microbes in the soil had no contact with MCPA in the past. A modified approximation formula that includes the lag phase as a parameter is suggested. Data about the release of MCPA in laboratory and field studies have not been found.

9.2 Französisch

(1.634 Zeichen)

La « méthode d'évaluation pour l'examen des effets du dégagement de produits de protection anti-racines contenus dans les lés pour toitures (par ex., mécoprop (MCP)) sur le sol et la nappe phréatique » doit être étendue à l'acide (4-chloro-2-méthylphénoxy)acétique (MCPA) [94-74-6] – et à ses esters – en tant que produits de protection anti-racines. Pour ce faire, une recherche dans la littérature ainsi qu'une modélisation ont été effectuées. Les thèmes de la recherche dans la littérature étaient les suivants : a) Propriétés de sorption, b) Vitesse de dégradation et mode de dégradation dans le sol et c) Données comparatives issues d'essais en laboratoire et de terrain relatifs au dégagement de MCPA contenu dans des lés d'étanchéité pour toitures. Par ailleurs, l'applicabilité de la formule d'approximation utilisée pour le MCP a été vérifiée par comparaison avec la modélisation. Le coefficient de sorption linéaire, la demi-vie, deux paramètres de dispersion ainsi que trois fonctions décrivant l'afflux de MCPA dans le sol servent de paramètres pour la modélisation. L'influence d'une phase de ralentissement a été déterminée à l'aide d'une formule d'approximation modifiée. Les paramètres décisifs pour l'évaluation sont la demi-vie (entre 4 et 8 jours) et une phase de ralentissement de plusieurs jours pour le cas où les microorganismes vivant dans le sol n'ont préalablement pas été en contact avec du MCPA. Une formule d'approximation modifiée qui tient compte de la phase de ralentissement est proposée. Aucune donnée issue d'examen en laboratoire et sur le terrain relative au dégagement de MCPA n'a été trouvée.

9.3 Deutsch

(1.448 Zeichen)

Die „Bewertungsmethodik für die Untersuchung der Auswirkungen der Freisetzung von Wurzelschutzmitteln aus Dachbahnen (Bsp. Mecoprop (MCP)) auf Boden und Grundwasser“ soll auf 2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure (MCPA) [94-74-6] – bzw. deren Ester – als Wurzelschutzmittel erweitert werden. Hierfür wurden sowohl eine Literaturrecherche als auch eine Modellierung durchgeführt. Themen der Literaturrecherche waren: a) Sorptionseigenschaften, b) Abbauraten und Art des Abbaus im Boden und c) vergleichende Daten aus Labor- und Freilandversuchen zur Freisetzung von MCPA aus Dachabdichtungsbahnen. Des Weiteren wurde die Anwendbarkeit der für MCPP eingesetzten Näherungsformel durch Vergleich mit der Modellierung überprüft. Als Parameter für die Modellierung dienen der lineare Sorptionskoeffizient, die Halbwertszeit, zwei Dispersionsparameter, sowie drei Funktionen, welche den MCPA-Zufluss in den Boden beschreiben. Der Einfluss einer Verzögerungsphase wurde mittels einer modifizierten Näherungsformel ermittelt. Die entscheidenden Parameter für die Bewertung sind die Halbwertszeit (zwischen 4 und 8 Tagen) und eine Verzögerungsphase von mehreren Tagen für den Fall, dass die im Boden lebenden Mikroorganismen zuvor keinen Kontakt zu MCPA hatten. Eine modifizierte Näherungsformel, die den Einfluss der Verzögerungsphase berücksichtigt, ist vorgeschlagen. Daten aus Labor- und Freilanduntersuchungen zur Freisetzung von MCPA wurden nicht gefunden.