



PROGRAMME PEP ecopassport®

PSR

REGLES SPECIFIQUES AUX APPAREILS INDEPENDANTS DE CHAUFFAGE AU BOIS DANS L'HABITAT INDIVIDUEL

PSR-0015-ed1-FR-2017 01 10

Selon PSR-modele-ed1-FR-2015 03 20

© 2017 Association P.E.P.

Copyright des PSR

Les Règles de Catégories de produits spécifiques sont la propriété © du programme de PEP ecopassport®, si rien de particulier n'a été spécifié (par exemple, une publication croisée avec des PSR d'autres programmes). L'utilisation des PSR pour tout autre but que le développement et l'enregistrement de PEPs dans le programme international PEP ecopassport® est soumis à autorisation par le Secrétariat général, qui peut être contacté via : contact@pep-ecopassport.org



Sommaire

1.	Introduction	3
2.	Champ d'application	4
2.1.	Appareils indépendants de chauffage au bois bûche	4
2.2.	Appareils indépendant de chauffage à granulés de bois	5
2.3.	Autres appareils	7
3.	Analyse du cycle de vie du produit de référence	7
3.1.	Unité fonctionnelle et description du flux de référence	7
3.2.	Frontières du système	8
3.3.	Règles de coupure	9
3.4.	Règles d'affectation entre co-produits	9
3.5.	Elaboration des scénarios (scénarios par défaut)	10
3.6.	Règles d'extrapolation à une famille environnementale homogène	18
3.7.	Règles pour l'élaboration des déclarations environnementales collectives	18
3.8.	Exigences en matière de collecte des données	19
3.9.	Evaluation de la qualité des données	19
3.10.	Calcul de l'impact environnemental	19
4.	Rédaction du Profil Environnemental Produit	20
4.1.	Informations générales	20
4.2.	Matières constitutives	20
4.3.	Informations environnementales additionnelles	21
4.4.	Impacts environnementaux	22
5.	Annexes	23
5.1.	Membres participants à la rédaction du PSR	23
5.2.	Glossaire	23
5.3.	Références	24
5.5.	Données d'inventaires	27
5.6.	Attestation de conformité	91


1. Introduction

Ce document de référence complète et précise les Règles de définitions des catégories de produits (PCR) des Profils Environnementaux Produits (PEP) définies par le Programme PEP ecopassport® (PEP-PCR ed.3-FR-2015 04 02), disponible sur www.pep-ecopassport.org).

Il définit les exigences additionnelles applicables aux appareils indépendants de chauffage au bois dans l'habitat individuel. Le respect de ces exigences est requis pour :

- Qualifier la performance environnementale de ces produits sur des bases objectives et cohérentes
- Publier des PEP conformes au Programme PEP ecopassport® et aux normes internationales de référence.¹

Ce document de référence a été élaboré dans le respect des règles d'ouverture et de transparence du Programme PEP ecopassport® avec le soutien des professionnels du marché du chauffage au bois et particulièrement des constructeurs d'appareils indépendants de chauffage au bois et des parties intéressées.

	www.pep-ecopassport.org
Identifiant PSR	PSR-0015-ed1-FR-2017 01 10
Revue critique	La Revue critique tierce partie a été réalisée par M. Pierre RAVEL et M ^{me} Charlène FERIAU du CSTB. L'attestation de conformité publiée le 17/02/2017 figure en annexe.
Disponibilité	Le rapport de Revue critique est disponible sur demande auprès de l'Association PEP contact@pep-ecopassport.org
Domaine de validité	Le rapport de revue critique et l'attestation de conformité restent valides pendant 5 ans ou jusqu'à ce que les Règles de rédaction des PEP ou les textes normatifs de référence auxquels elles se réfèrent, fassent l'objet de modification.

¹ Normes ISO 14025, ISO 14040 et ISO 14044

2. Champ d'application

Conformément aux Instructions Générales du programme PEP ecopassport® et en complément du PCR, Règles de définition des catégories de produits ou « Product Category Rules » du programme PEP ecopassport®, le présent document fixe les règles spécifiques aux appareils indépendants de chauffage au bois utilisés dans l'habitat individuel et vient préciser les spécifications produits à retenir par les industriels lors de l'élaboration de leurs PROFILS ENVIRONNEMENTAUX PRODUITS (PEP), notamment concernant :

- la technologie et son type d'application,
- la durée de vie de référence (DVR) prise en compte lors de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) des produits,
- les scénarii d'utilisation conventionnels à retenir pendant la phase d'utilisation du produit.

La vocation principale de ces règles spécifiques est de fournir une base commune aux industriels lors de l'élaboration de leurs analyses du cycle de vie produits.

Les appareils indépendants de chauffage au bois sont des produits ayant pour principal objectif d'assurer une fonction de chauffage thermique d'une habitation individuelle en complément de l'installation centralisée de gestion climatique de l'habitation. Ils se caractérisent par la présence d'une chambre de combustion, de portes foyères et d'un échangeur de chaleur. Tout en conservant ce principal objectif, deux grandes familles de produits sont plébiscitées lorsque l'on aborde le sujet des appareils indépendants de chauffage au bois. Il s'agit des appareils utilisant le bois bûche en combustible solide et des appareils exploitant les granulés de bois. Les présentes règles spécifiques s'appliquent aux appareils d'une puissance calorifique nominale allant jusqu'à 50 kW.

2.1. Appareils indépendants de chauffage au bois bûche

2.1.1. Foyers fermés et Inserts à bois bûche

Les foyers fermés ou inserts sont des appareils avec portes conçus pour être installés dans une niche, une enceinte d'appareil, ou dans la chambre de combustion d'un foyer ouvert. Ils sont munis généralement (liste non exhaustive) :

- D'une chambre de combustion,
- De portes foyères,
- D'un échangeur de chaleur.

Ces appareils peuvent être équipés :

- D'un ventilateur pour l'alimentation en air de combustion

Les conduits de raccordement et les bouilleurs ne sont pas visés et font l'objet d'une déclaration spécifique.

2.1.2. Poêles à bois bûche

Les poêles à bois sont des appareils dotés d'une chambre de combustion entièrement close avec une ou plusieurs portes de chargement, qui fournissent de la chaleur par rayonnement et/ou convection. Ils sont munis généralement (liste non exhaustive) :

- D'une chambre de combustion,
- De portes foyères,
- D'un échangeur de chaleur.

Ces appareils peuvent être équipés :

- D'un ventilateur pour l'alimentation en air de combustion

Les conduits de raccordement et les bouilleurs ne sont pas visés et font l'objet d'une déclaration spécifique.

2.1.3. Cuisinières à bois bûche

Les cuisinières à bois constituent des appareils de chauffage à part entière incluant une fonction de cuisson des aliments au moyen d'une plaque chauffante et/ou d'un four. Elles sont munies généralement (liste non exhaustive) :

- D'une chambre de combustion,
- De portes foyères,
- D'un échangeur de chaleur,
- De plaques chauffantes et/ou d'un four.

La fonction de cuisson des aliments est considérée comme une fonction secondaire et n'est pas considérée dans le scénario d'utilisation. La précision ci-dessous devra être complétée et présentée dans la déclaration, afin de garantir clarté et transparence pour l'utilisateur :

La fonction cuisson des aliments n'est pas considérée dans la présente déclaration et devra être calculée par l'utilisateur de la déclaration en fonction de la consommation spécifique lors de l'utilisation du produit.

Les conduits de raccordement et les bouilleurs ne sont pas visés et font l'objet d'une déclaration spécifique.

2.2. Appareils indépendant de chauffage à granulés de bois

2.2.1. Foyers fermés et Inserts à granulés de bois

Les foyers fermés ou inserts à granulés de bois sont des appareils avec portes conçus pour être installés dans une niche, une enceinte d'appareil, ou dans la chambre de combustion d'un foyer ouvert. Ils sont munis généralement (liste non exhaustive) :

- D'une chambre de combustion,
- D'un dispositif d'allumage/arrêt,
- De portes foyères,
- D'un échangeur de chaleur,
- D'une réserve de granulés de bois intégrée.

Les conduits de raccordement et les bouilleurs ne sont pas visés et font l'objet d'une déclaration spécifique.

2.2.2. Poêles à granulés de bois

Les poêles à granulés de bois sont des appareils indépendants ou encastrés, alimentés par un dispositif de chargement automatique. Ils peuvent comporter une trémie à combustible intégrée et/ou externe. Ils sont munis généralement (liste non exhaustive) :

- D'un système de combustion,
- D'un dispositif d'allumage/arrêt,
- De portes foyères,
- D'un échangeur de chaleur,
- D'une réserve de granulés de bois intégrée,
- D'un moteur d'alimentation en granulés,
- D'une bougie électrique d'allumage automatique,
- D'une turbine de convection forcée,
- D'une turbine d'air comburant et d'extinction.

Ils peuvent ne pas être équipés d'une turbine de convection forcée.

Les conduits de raccordement et les bouilleurs ne sont pas visés et font l'objet d'une déclaration spécifique.

Note : Dans le cas d'une utilisation d'une trémie à combustible externe, cette dernière doit être incluse ainsi que le silo et son système d'alimentation dans le champ de l'étude.

2.2.3. Cuisinières à granulés de bois

Les cuisinières à granulés de bois constituent des appareils de chauffage à part entière incluant une fonction de cuisson des aliments au moyen d'une plaque chauffante et/ou d'un four. Elles sont alimentées par un dispositif de chargement automatique et peuvent comporter une trémie à combustible intégrée et/ou externe. Elles sont munies généralement (liste non exhaustive) :

- D'une chambre de combustion,
- De plaques chauffantes et/ou d'un four,
- De portes foyères,
- D'un échangeur de chaleur,
- D'une réserve de granulés de bois intégrée,
- D'un moteur d'alimentation en granulés,
- D'une bougie électrique d'allumage automatique,
- D'une turbine de convection forcée,
- D'une turbine d'air comburant et d'extinction.

Elles peuvent ne pas être équipées d'une turbine de convection forcée.

La fonction de cuisson des aliments est considérée comme une fonction secondaire et n'est pas considérée dans le scénario d'utilisation. La précision ci-dessous devra être complétée et présentée dans la déclaration, afin de garantir clarté et transparence pour l'utilisateur :

La fonction cuisson des aliments n'est pas considérée dans la présente déclaration et devra être calculée par l'utilisateur de la déclaration en fonction de la consommation spécifique lors de l'utilisation du produit.

Les conduits de raccordement et les bouilleurs ne sont pas visés et font l'objet d'une déclaration spécifique.

Note : Dans le cas d'une utilisation d'une trémie à combustible externe, cette dernière doit être incluse ainsi que le silo et son système d'alimentation dans le champ de l'étude.

2.3. Autres appareils

Les appareils ne rentrant pas dans les catégories présentées dans ce PSR tels que les poêles de masse, les poêles autonomes sur batterie ou les poêles étanches ne sont pas visés dans ce PSR.

3. Analyse du cycle de vie du produit de référence

3.1. Unité fonctionnelle et description du flux de référence

Ces règles spécifiques complètent le paragraphe 2.1 « Unité fonctionnelle et description du flux de référence » du PCR en vigueur.

L'unité fonctionnelle associée aux appareils indépendants de chauffage au bois est :

« Produire une puissance d'1 kW de chauffage selon le scénario d'utilisation de référence pendant la durée de vie de référence du produit de X ans. »

La durée de vie de référence de l'équipement (X ans) devra être précisée dans la description de l'unité fonctionnelle telle qu'indiquée dans le tableau 1.

Pour chacune des catégories d'équipements définies, l'étude réalisée comprend les flux de référence suivants :

- Un appareil indépendant de chauffage au bois défini ayant une durée de vie de référence spécifique et répondant, quand cela est possible, aux caractéristiques fixées dans le tableau 1². Dans le cas contraire, les caractéristiques du produit choisies devront être justifiées.
- Les éléments non inclus dans le produit, comprenant les déchets et les matériaux mis au rebut qui sont générés à chaque étape du cycle de vie (processus de fabrication, découpage, installation, etc.)
- Son emballage mais également les autres emballages non inclus dans le produit et utilisés pendant la durée de vie de référence,
- Les éléments, flux et processus nécessaires pour distribuer, installer, utiliser (maintenance, réparations, remplacements, etc.) enlever, démonter et traiter le produit de référence.

² La définition d'un produit de référence, défini par sa puissance, permet d'assurer une comparaison des produits à iso-fonctionnalité en évitant de favoriser les appareils à forte puissance.

Catégorie d'équipement		Caractéristiques du produit de référence	Durée de vie de référence (valeur de X)
Appareils indépendants de chauffage au bois bûche	Foyers fermés et inserts à bois bûche	Puissance nominale : 11 kW	Appareils en fonte : 29 ans Appareils en acier 20 ans
	Poêles à bois bûche	Puissance nominale : 8 kW	Appareils en fonte : 29 ans Appareils en acier 20 ans
	Cuisinières à bois bûche	Puissance nominale : 10 kW	Appareils en fonte : 29 ans Appareils en acier 20 ans
Appareils indépendants de chauffage aux granulés de bois	Foyers fermés et Inserts à granulés de bois	Puissance nominale : 10 kW Puissance minimale : 2,5 kW	15 ans
	Poêles à granulés de bois	Puissance nominale : 8 kW Puissance minimale : 2,5 kW	15 ans
	Cuisinières à granulés de bois	Puissance nominale : 8 kW Puissance minimale : 2,5 kW	15 ans

Tableau 1 – Puissance et durée de vie de référence par catégorie d'équipement

Dans le cas de produit mixte utilisant du bois bûche et du granulé de bois, le produit sera étudié dans sa configuration la plus pénalisante à savoir le système fonctionnant avec des granulés de bois.

3.2. Frontières du système

Ces règles spécifiques complètent le paragraphe 2.2 « Frontières du système » du PCR en vigueur.

3.2.1. Etape de fabrication

La description des catégories de produit présentées dans le paragraphe « 2. Champ d'application » n'a pas pour but d'être exhaustif. L'ensemble des composants livrés avec le produit et permettant son bon fonctionnement doit être inclus dans le champ de l'étude. Doivent notamment être pris en compte l'appareil de chauffage, les accessoires et le packaging utilisé pour la distribution du produit.

3.2.2. Etape de distribution

Pour cette étape, les règles définies dans le PCR s'appliquent.

3.2.3. Etape d'installation

Conventionnellement, l'installation des appareils indépendants de chauffage au bois implique :

- Le raccordement de l'appareil aux conduits de raccordement (évacuation des fumées, arrivée d'air), le raccordement au réseau électrique, des travaux de maçonnerie et/ou l'ajout d'habillage pour faciliter l'intégration esthétique de l'appareil dans le logement.

Ces paramètres ne sont pas pris en compte au vu des variétés. En effet, par convention sectorielle, les conduits de raccordement sont exclus du champ de l'étude et font l'objet d'une déclaration spécifique. De plus, toute modification du bâti et/ou ajout d'éléments non prévus par le fabricant

est exclue du champ de l'étude. L'impact réel de ces opérations est à calculer par l'utilisateur de la déclaration s'il le souhaite en fonction des éléments d'installation utilisés lors de la phase chantier.

- En revanche, le traitement des déchets d'emballage est inclus. En effet, les déchets d'emballage produits générés au cours de l'étape d'installation sont supposés éliminés par l'installateur une fois l'équipement installé.

3.2.4. Etape d'utilisation

L'étape d'utilisation des appareils indépendants de chauffage à bois implique, une fois l'élément installé :

- Pour les appareils indépendants de chauffage au bois bûche :
 - Une consommation de bois bûche,
 - Une consommation d'énergie électrique, liée à la ventilation et au programmateur/thermostat/régulateur
 - Des émissions dans l'air dues à la combustion du bois bûche,
 - Des cendres dues à la combustion du bois bûche,
 - Des opérations de maintenance pour l'entretien de l'appareil.
- Pour les appareils indépendants de chauffage aux granulés de bois :
 - Une consommation de granulés de bois,
 - Une consommation d'énergie électrique, liée à la ventilation et au programmateur/thermostat/régulateur
 - Des émissions dans l'air dues à la combustion des granulés de bois,
 - Des cendres dues à la combustion des granulés de bois,
 - Des opérations de maintenance pour l'entretien de l'appareil.

3.2.5. Etape de fin de vie

Pour cette étape, les règles définies dans le PCR s'appliquent.

3.3. Règles de coupure

Pour cette étape, les règles définies dans le PCR s'appliquent.

3.4. Règles d'affectation entre co-produits

Pour cette étape, les règles définies dans le PCR s'appliquent.

3.5. Elaboration des scénarios (scénarios par défaut)

Les présentes règles spécifiques complètent le paragraphe 2.5 « Elaboration des scénarios (scénarios par défaut) » du PCR en vigueur.

3.5.1. Déchets issus de l'étape de fabrication

Les présentes règles complètent le paragraphe 2.5.6 « Scénarios de traitement d'un produit en fin de vie » du PCR en vigueur.

La fabrication et le traitement des déchets sont inclus dans l'étape de fabrication.

Les fabricants peuvent éliminer eux-mêmes, ou sous leur responsabilité, les déchets de fabrication. Le rapport d'accompagnement précise comment le fabricant, ou toute personne travaillant pour lui ou pour son compte, satisfait à ces étapes en distinguant les déchets de fabrication dangereux des déchets de fabrication non dangereux et en veillant à apporter la preuve de ces allégations.

Lorsqu'ils sont connus, les procédés de traitement (valorisation énergétique, enfouissement, incinération sans valorisation) doivent être présentés et justifiés dans le rapport d'accompagnement, et les impacts environnementaux associés pris en compte. La justification de procédés de traitement doit alors être précisée, dans le rapport d'accompagnement, par l'explication des critères de sélection des filières de traitement et du taux de valorisation retenu par déchet.

A défaut d'information précises et justifiées, on utilise les valeurs définies par défaut :

- Pour les pièces en fonte :
Taux de chutes : 5%
Traitement du déchet : 95 % de déchets recyclés et 5% de mise en décharge
- Pour les pièces en acier :
Taux de chutes : 20%
Traitement du déchet : 95 % de déchets recyclés et 5% de mise en décharge
- Pour les autres pièces :
Taux de chutes : 30%
Traitement du déchet : 50 % de déchets incinérés sans valorisation énergétique et 50% de déchets enfouis.
- Le transport de collecte et d'acheminement de ces déchets du lieu de fabrication jusqu'au dernier site de traitement est comptabilisé en considérant une hypothèse de 100 km en camion.

3.5.2. Déchets issus de l'étape d'installation

Les présentes règles complètent le paragraphe 2.5.6 « Scénarios de traitement d'un produit en fin de vie » du PCR en vigueur.

Les déchets d'emballage produits au cours de l'étape d'installation sont éliminés, en principe, par l'installateur une fois l'équipement installé.

Leur traitement est calculé par défaut de la manière suivante :

	Part de l'emballage recyclée	Part de l'emballage valorisé énergétiquement	Part de l'emballage incinéré sans valorisation	Part de l'emballage enfouie
Papier et carton	84,60%	8,30%	3,55%	3,55%
Bois	36,00%	29,90%	17,05%	17,05%
Plastique	37,30%	31,50%	15,60%	15,60%
Métaux	74,30%	0,40%	12,65%	12,65%

Tableau 2 – Traitement par défaut des déchets issus de l'étape d'installation

Par convention sectorielle, le transport de collecte et d'acheminement de ces déchets du lieu d'utilisation jusqu'au dernier site de traitement est comptabilisé en considérant une hypothèse de 100 km en camion.

3.5.3. Scénario d'utilisation

Les présentes règles complètent le paragraphe 2.5.4 « Scénarios d'utilisation du produit de référence » du PCR en vigueur.

3.5.3.1. Scénario d'utilisation de référence

Par convention sectorielle, les scénarios d'utilisation de référence à appliquer sont les suivants :

Catégorie d'équipement	Scénario d'utilisation de référence ³
Appareils indépendants de chauffage au bois bûche	<p><u>Mode marche</u> : T = 1000 h annuel à la puissance nominale Soit environ 5h28 par jour pendant les 6 mois de période de chauffe annuel.</p> <p><u>Mode veille</u> : 7760 h annuel Le reste du temps, l'appareil reste branché au réseau électrique.</p>
Appareils indépendants de chauffage aux granulés de bois	<p><u>Mode marche</u> : T = 2000 h annuel, 20% du temps à la puissance nominale et 80% du temps à la puissance minimale Soit environ 10h57 par jour en pendant les 6 mois de période de chauffe annuel.</p> <p><u>Mode veille</u> : 2380 h annuel Le reste du temps, pendant les 6 mois de chauffe, l'appareil est en mode veille.</p> <p><u>Mode arrêt</u> : 4380 h annuel Pendant les 6 mois de l'année, hors période de chauffe, l'appareil est débranché.</p>

Avec :

T = Nombre d'heures de fonctionnement annuel de l'appareil en mode marche

Tableau 3 – Scénario d'utilisation de référence

³ Source : Scénarios définis par un collège d'experts (cf. Annexe 5.3)

3.5.3.2. Consommation énergétique

La formule suivante permet de calculer la consommation d'énergie finale nécessaire à un appareil indépendant de chauffage au bois sur sa durée de vie de référence :

$$C (kWh) = C_{elec} + C_{bois}$$

Avec :

C = Consommation d'énergie finale de l'appareil de chauffage, exprimée en kWh, sur la durée de vie de référence

C_{elec} = Consommation d'énergie électrique de l'appareil de chauffage, exprimée en kWh, sur la durée de vie de référence.

C_{bois} = Consommation en bois (bois bûche ou granulés de bois) de l'appareil de chauffage, exprimée en kWh, sur la durée de vie de référence

Consommation électrique pour les appareils à bois bûche:

Pour les appareils à bois bûche non équipés d'une ventilation :

$$C_{elec}(kWh) = [P_{elec\ veille} * (8760 - T)] * DVR$$

Pour les appareils à bois bûche équipés d'une ventilation, la formule suivante s'applique :

$$C_{elec}(kWh) = [(P_{elec\ ventilation}) * T + P_{elec\ veille} * (8760 - T)] * DVR$$

Avec :

P_{elec ventilation} = Puissance électrique absorbée par le ventilateur, exprimée en kW

P_{elec veille} = Puissance électrique absorbée par l'appareil en mode veille, exprimée en kW

T = Nombre d'heures de fonctionnement annuel de l'appareil en mode marche (T = 1000 h)

DVR = Durée de vie de référence de l'appareil, exprimée en années

Consommation électrique pour les appareils à granulés de bois:

$$C_{elec}(kWh) = [(0,2 * P_{elec\ max} + 0,8 * P_{elec\ min}) * T + P_{elec\ veille} * (4380 - T)] * DVR$$

Avec :

P_{elec max} = Puissance électrique absorbée par l'appareil à la puissance thermique nominale, exprimée en kW

P_{elec min} = Puissance électrique absorbée par l'appareil à la puissance thermique minimale, exprimée en kW

P_{elec veille} = Puissance électrique absorbée par l'appareil en mode veille, exprimée en kW

T = Nombre d'heures de fonctionnement annuel de l'appareil en mode marche (T = 2000 h)

DVR = Durée de vie de référence de l'appareil, exprimée en années

Consommation en bois pour les appareils à bois bûche ou à granulés de bois:

$$C_{\text{bois}} (\text{kWh}) = \frac{\text{Préf}}{\eta} * T * \text{DVR}$$

$$C_{\text{bois}} (\text{kg}) = C_{\text{bois}} (\text{kWh}) * \frac{1}{\text{PCI}} = \frac{\text{Préf}}{\eta} * T * \text{DVR} * \frac{1}{\text{PCI}}$$

Avec :

Préf = Puissance de l'appareil de chauffage exprimée en kW

Pour les appareils bois bûche : Préf = Puissance nominale

Pour les appareils à granulés de bois : Préf = 0,2*Puissance nominale + 0,8*Puissance minimale

η = Efficacité énergétique saisonnière de l'appareil de chauffage, représentant la consommation en bois, calculé selon le règlement européenne Ecodesign n° 2015/1185, exprimé en %

T = Nombre d'heures de fonctionnement annuel de l'appareil en mode marche

Pour les appareils bois bûche : T = 1000 h

Pour les appareils à granulés de bois : T = 2000 h

DVR = Durée de vie de référence de l'appareil, exprimée en année

PCI = Pouvoir calorifique inférieur du bois, exprimé en kWh/kg

Par convention sectorielle, les valeurs des PCI sont :

PCI_{bois bûche} = 3,76 kWh/kg (soit 13,53 MJ/kg, humidité sur brut 25,64%)⁴

PCI_{granulé de bois} = 4,9 kWh/kg (soit 17,64 MJ/kg, humidité sur brut 9,10%)⁵

L'efficacité énergétique saisonnière⁶ η prend en compte les modes d'économie d'énergie et se calcule de la manière suivante :

$$\eta = \eta_{\text{th, nom}} - 10\% + F(2) + F(3)$$

Avec :

$\eta_{\text{th, nom}}$ = Rendement utile à la puissance thermique nominale

F(2) = Facteur de correction, exprimé en %, représentant une contribution positive en faveur de l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux correspondant aux dispositifs de contrôle du confort thermique de la pièce, dont les valeurs sont exclusives l'une de l'autre et ne peuvent pas être ajoutées les unes aux autres

F(3) = Facteur de correction, exprimé en %, représentant une contribution positive en faveur de l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux correspondant aux dispositifs de contrôle du confort thermique de la pièce, dont les valeurs peuvent être ajoutées les unes aux autres,

Le facteur de correction F(2) prend l'une des valeurs figurant dans le tableau suivant, en fonction des caractéristiques du contrôle applicables. Une seule valeur doit être sélectionnée.

⁴ Source : EcoInvent (cf. Annexe 5.3)

⁵ Source : EcoInvent et ADEME (cf. Annexe 5.3)

⁶ Source : Directive Ecoconception (cf. Annexe 5.3)

Si le produit est équipé de (une seule option applicable):	F(2)
Contrôle de la puissance thermique à un palier, pas de contrôle de la température de la pièce	0,0%
Contrôle à deux ou plusieurs paliers manuels, pas de contrôle de la température	1,0%
Contrôle de la température de la pièce avec thermostat mécanique	2,0%
Contrôle électronique de la température de la pièce	4,0%
Contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur journalier	6,0%
Contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur hebdomadaire	7,0%

Tableau 4 – Calcul du facteur de correction F(2)

Le facteur de correction F(3) est la somme des valeurs conformément au tableau ci-dessous, en fonction de la ou des caractéristiques du contrôle applicables.

Si le produit est équipé de (plusieurs options applicables):	F(3)
Contrôle de la température de la pièce avec détecteur de présence	1,0%
Contrôle de la température de la pièce avec détecteur de fenêtre ouverte	1,0%
Contrôle à distance	1,0%

Tableau 5 – Calcul du facteur de correction F(3)

3.5.3.3. Prise en compte de la production du bois

Afin de permettre une comparaison équitable entre les différentes déclarations environnementales créées dans le cadre de se PSR, les données d'inventaires à utiliser pour la modélisation du bois bûche et du granulés de bois ont été fixées.

Les données d'inventaire du cycle de vie fournis dans la base de données EcoInvent⁷ (version 3.3 2016) et disponibles en Annexe 5.5 doivent être utilisées.

A noter pour la donnée « bois bûche » :

- L'inventaire est représentatif d'une production de bois bûche sur le marché européen.
- Le transport de distribution entre le site de production et le client final est déjà inclus dans la donnée d'inventaire (à savoir une distance de transport de 10 km en camion, ce qui est représentatif d'un marché local). Le bois bûche est généralement assuré par un approvisionnement local⁸ : autoconsommation, achat auprès d'un producteur ou d'un revendeur.
- On considère que le bois est issu de régime forestier durable. Ainsi sur le cycle de vie du bois jusqu'à sa combustion, le traitement du carbone biogénique est considéré comme neutre. La séquestration de carbone biogénique n'est donc pas à modéliser.
- L'inventaire est donné pour 1kg de bois bûche sec avec taux d'humidité à 25,64% (masse humide = 1,34478 kg ; Contenu en eau = 0,34478 kg)
- Le PCI du bois est de 3,76 kWh/kg (soit 13,53 MJ/kg) avec taux d'humidité à 25,64%

A noter pour la donnée « granulés de bois » :

- L'inventaire est représentatif d'une production de granulés de bois sur le marché européen.
- Les granulés de bois sont produits dans des usines utilisant des résidus de bois de scieries et de copeaux de bois comme matières premières.

⁷ Source : EcoInvent (cf. Annexe 5.3)

⁸ Source : ADEME Guide Pratique « Se chauffeur au bois » 2016

- Le transport de distribution entre le site de production et le client final n'est pas inclus dans la donnée d'inventaire. Cet approvisionnement est à considérer par un transport en camion de 100 km en camion (Module ELCD – Articulated lorry transport; Euro 0, 1, 2, 3, 4 mix; 40 t total weight, 27 t max payload; RER)⁹.
- On considère que le bois est issu de régime forestier durable. Ainsi sur le cycle de vie du bois jusqu'à sa combustion, le traitement du carbone biogénique est considéré comme neutre. La séquestration de carbone biogénique n'est donc pas à modéliser.
- L'inventaire est donné pour 1kg de granulé de bois avec taux d'humidité à 9,10% (masse humide = 1,1 kg ; Contenu en eau = 0,1 kg).
- Le PCI du bois est de 4,9 kWh/kg (soit 17,64 MJ/kg) avec un taux d'humidité de 9,10%.

3.5.3.4. Prise en compte des rejets d'émission dans l'air

L'utilisation des appareils indépendants de chauffage au bois implique des rejets d'émission dans l'air lors de la combustion du bois.

En fonction de la représentativité géographique visée par la déclaration, les émissions dans l'air à modéliser ainsi que leurs modes de calculs doivent être conformes aux exigences réglementaires nationales en vigueur.

Les émissions dans l'air à modéliser sont à minima : les émissions de monoxyde de carbone (CO), d'oxydes d'azote (NOx), de composés organiques volatils (COV) et de particules fines (PM/PME). L'usage de la norme européenne EN 16510-1 à une teneur en oxygène de 13% à la puissance utile nominale est recommandé.

A noter :

- On considère que le bois est issu de régime forestier durable. Ainsi sur le cycle de vie du bois jusqu'à sa combustion, le traitement du carbone biogénique est considéré comme neutre. Les émissions de carbone biogénique ne sont donc pas à modéliser.

3.5.3.5. Déchets issus de l'étape d'utilisation

L'utilisation des appareils indépendants de chauffage au bois implique la production de cendres.

Les cendres résultantes de la combustion dans l'appareil de chauffage servent à l'amendement des jardins particuliers, hypothèse reflétant les pratiques actuelles des particuliers se chauffant au bois.

⁹ Source : ADEME Guide Pratique « Se chauffer au bois » Sept 2012 présentant le marché du granulé en France.

Pour l'épandage des cendres dans les jardins particuliers, le comportement à la lixiviation des métaux contenus dans les cendres a été considéré de la manière suivante¹⁰ :

	Teneur en métaux lourds par kg de cendre épandue (mg/kg)			
	Cendres issus du bois bûche		Cendres issus du granulé de bois	
	Emissions dans les sols	Emissions dans l'eau	Emissions dans les sols	Emissions dans l'eau
Cadmium	0,09	0,002	0,77	0,002
Chrome	14,40	1,40	14,40	1,40
Cobalt	2,23	/	12,30	/
Cuivre	140,87	0,13	140,87	0,13
Fer	4455,00	/	5030,00	/
Manganèse	1213,00	/	4236,00	/
Mercure	/	0,005	/	0,005
Nickel	18,99	0,006	8,67	0,006
Plomb	1,79	0,01	200,54	0,47
Zinc	91,80	0,02	223,00	0,14

Tableau 6 – Données secondaires pour la prise en compte de l'épandage des cendres

3.5.4. Scénario de maintenance

Les présentes règles complètent le paragraphe 2.5.5 « Scénarios de maintenance » du PCR en vigueur.

La maintenance des appareils indépendants de chauffage au bois se fait sous l'intervention d'un professionnel qualifié en charge du nettoyage de l'appareil et/ou le remplacement des pièces d'usure.

Note : Les conduits de raccordement faisant l'objet d'une déclaration spécifique, le ramonage des conduits qui ont lieu 2 fois par an sont exclus du champ de l'étude.

Si dans le cadre des spécifications du fabricant, des pièces sont à remplacer au cours de la durée de vie de référence du produit, l'impact de leur production, distribution, installation, fin de vie sera à prendre en considération. Le remplacement des pièces liées à un dysfonctionnement n'est pas pris en considération.

¹⁰ Source : ADEME (cf. Annexe 5.3)

A défaut d'information à disposition, l'étape de maintenance implique les éléments suivants :

Catégorie d'équipement	Nature de l'intervention sur la DVR	Fréquence sur la DVR
Appareils indépendants de chauffage au bois bûche	Intervention d'un professionnel qualifié	1 fois par an
	Remplacement des joints	1 fois tous les 2 ans
	Remplacement de l'habillage intérieur (matériau réfractaire)	1 fois tous les 7 ans
	Ventilation	1 fois tous les 5 ans
Appareils indépendants de chauffage aux granulés de bois	Intervention d'un professionnel qualifié	1 fois par an
	Remplacement des joints	1 fois tous les 2 ans
	Remplacement de la bougie d'allumage	Bougie acier : 1 fois tous les 3 ans Bougie céramique : 1 fois tous les 8 ans
	Motoréducteur	1 fois tous les 5 ans
	Extracteur	1 fois tous les 15 ans
	Ventilateur	1 fois tous les 5 ans

Tableau 7 – Scénario de maintenance

A défaut d'informations précises et justifiées, le traitement en fin de vie des pièces remplacées est modélisé selon le paragraphe 3.5.5 Déchets issus de l'étape de fin de vie.

Par convention sectorielle, l'étape de transport pour la maintenance annuelle est à prendre en compte en considérant une hypothèse de 100 km aller-retour en camionnette.

Si un nouveau produit sur le marché nécessite une maintenance ou des consommables non ici pris en compte, ces éléments seront intégrés à l'étude.

3.5.5. Déchets issus de l'étape de fin de vie

Les présentes règles complètent le paragraphe 2.5.6 « Scénarios de traitement d'un produit en fin de vie » du PCR en vigueur.

Après avoir présenté les exigences locales en matière de gestion des appareils indépendants de chauffage au bois, le rapport d'accompagnement présentera l'organisation des filières de traitement et/ou de valorisation connues, les impacts environnementaux associés et comment le fabricant satisfait ces exigences le cas échéants.

A défaut d'informations précises et justifiées, on utilise les scénarios de fin de vie ci-après :

- Au sein de l'union européenne, les déchets des appareils indépendants de chauffage au bois bûche ne sont pas visés par la directive DEEE (Déchets d'équipement électrique et électronique). Les déchets des appareils indépendants de chauffage aux granulés de bois entrent dans la catégorie des DEEE (Déchets d'équipement électrique et électronique) et obéissent à la réglementation spécifique contraignante.

- Taux de valorisation et traitement par défaut¹¹ :

	Part recyclée en fin de vie	Part valorisée énergétiquement en fin de vie	Part incinérée sans valorisation en fin de vie	Part enfouie en fin de vie
Pièces en fonte	95%	0%	0%	5%
Pièces en acier	95%	0%	0%	5%
Pièces en verre	95%	0%	0%	5%
Pièces DEEE	83,21%	8,59%	4,01%	4,01%
Autres pièces	0%	0%	0%	100%

Tableau 8 – Traitement par défaut des déchets issus de l'étape de fin de vie

- Le transport de collecte et d'acheminement du produit en fin de vie du site d'utilisation jusqu'à son dernier site de traitement est comptabilisé en considérant une hypothèse de 100 km en camion.

3.6. Règles d'extrapolation à une famille environnementale homogène

Les présentes règles complètent le paragraphe 2.6 « Règles d'extrapolation à une famille environnementale homogène » du PCR en vigueur.

Le PEP peut couvrir des produits autres que le produit de référence. Les règles d'extrapolation permettant d'estimer les données environnementales de la famille homogène doivent être justifiées sur la base de l'évaluation des impacts environnementaux d'un échantillon représentatif de la gamme de produits. Celles-ci devront être documentées dans le rapport d'accompagnement.

Les règles d'extrapolation sont en cours de construction et seront ajoutées une fois validées.

3.7. Règles pour l'élaboration des déclarations environnementales collectives

Les présentes règles complètent le paragraphe « Règles pour l'élaboration des déclarations environnementales collectives » du PCR en vigueur.

Pour une déclaration environnementale collective, l'étude doit porter sur un « produit typique » conforme aux règles définies dans le paragraphe 3.1 « Unité fonctionnelle et description du flux de référence » des présentes règles spécifiques.

¹¹ Source : Scénarios définis par un collège d'experts et de données issues d'Eurostats (cf. Annexe 5.3)

3.8. Exigences en matière de collecte des données

Les présentes règles complètent le paragraphe 2.9 « Exigences en matière de collecte des données primaires » et le paragraphe 2.10 « Exigences en matière de collecte des données secondaires ».

Autant que possible, les données primaires pour chaque élément de l'appareil indépendant de chauffage au bois (c'est-à-dire l'ensemble des données relatives à l'étape de fabrication du produit de référence, propres à un organisme) sont à privilégier et doivent faire l'objet d'une justification dans le rapport d'accompagnement en distinguant :

- 1) Les données primaires réelles ou standards en cas de fournisseur unique,
- 2) En cas d'approvisionnement auprès de plusieurs fournisseurs, les données primaires réelles ou standards à prendre en compte sont celles des fournisseurs les plus significatifs représentant au moins 50 % de l'approvisionnement en volume (par rapport à la quantité totale achetée). A titre d'exemple, pour 10 fournisseurs qui assurent chacun 10% de l'approvisionnement en volume, il faut considérer au moins 5 fournisseurs de manière à donner une vision exhaustive de la fourniture des informations primaires. Toute autre règle de répartition doit être mentionnée dans le rapport d'accompagnement et le PEP.

Dans le cas où ces données primaires sont partagées avec d'autres produits que ceux visés par les présentes règles spécifiques, le calcul des impacts est réalisé au prorata de la masse des appareils fabriqués.

Ces informations ne sont pas toujours disponibles pour les fabricants. A défaut de données primaires, les données secondaires standards, c'est-à-dire issues de la base de données du logiciel exploité pour l'analyse du cycle de vie sont à utiliser.

Le responsable en charge de la modélisation de l'analyse du cycle de vie veillera à sélectionner les données d'inventaires les plus adéquats, notamment pour la modélisation de la production de l'acier et de la fonte en fonction de sa composition et de sa teneur en matière recyclée.

3.9. Evaluation de la qualité des données

Les règles précisées dans le paragraphe « Evaluation de la qualité des données » du PCR en vigueur s'appliquent.

3.10. Calcul de l'impact environnemental

Afin d'assurer une cohérence des résultats d'impacts environnementaux entre l'unité fonctionnelle et le produit de référence, le PEP doit faire figurer les impacts environnementaux des étapes de fabrication, distribution, installation, utilisation et fin de vie de la façon suivante :

$$= \frac{\text{Impacts environnementaux de la fiche PEP}}{\text{Impacts environnementaux du produit de référence}} = \frac{\text{Puissance du produit de référence (kW)}}{\text{Puissance du produit de référence (kW)}}$$

4. Rédaction du Profil Environnemental Produit

4.1. Informations générales

Les présentes règles complètent le paragraphe « Informations générales » du PCR en vigueur.

La fiche PEP doit inclure :

- La catégorie de produit conformément au paragraphe 2.2
 - Dans le cas de l'ensemble des catégories de produits, il est nécessaire de préciser que « l'évaluation a été réalisée hors fumisterie et les ouvrages de raccordement au bâtiment ».
 - Dans le cas des cuisinières, la phrase suivante devra être ajoutée : « *La fonction cuisson des aliments n'est pas considérée dans la présente déclaration et devra être calculée par l'utilisateur de la déclaration en fonction de la consommation réelle lors de l'utilisation du produit.* »
- La puissance nominale (et minimale si applicable) de l'appareil selon le tableau 1 du paragraphe 3.1
- Les caractéristiques suivantes (si applicable) :
 - Appareil avec ou sans inertie,
 - Appareil à convection ou rayonnement,
 - Appareil étanches ou non.
- Le scénario d'utilisation de référence considéré en étape d'utilisation selon le paragraphe 3.5.3.1
- Les niveaux d'émissions dans l'air en étape d'utilisation (à minima : les émissions de monoxyde de carbone (CO), d'oxydes d'azote (NOx), de composés organiques volatils (COV) et de particules fines (PM/PME)) selon le paragraphe 3.5.3.4.
- Le modèle énergétique utilisé pour la modélisation des combustibles bois devra être indiqué de la manière suivante :
 - Modèle énergétique bois bûche : « Ecoinvent version 3.3 (2016) – Bois bûche, Europe hors Suisse »
 - Modèle énergétique granulé de bois : « Ecoinvent version 3.3 (2016) – Granulé de bois, Europe »
- La phrase suivante devra être indiquée dans le paragraphe présentant les résultats des indicateurs environnementaux : « *Les résultats environnementaux ne tiennent pas compte des conduits de raccordement et ces ouvrages de raccordement. Ces derniers sont à considérer séparément en fonction de la puissance de l'équipement.* »

4.2. Matières constitutives

Les règles précisées dans le paragraphe « Matières constitutives » du PCR en vigueur s'appliquent.

4.3. Informations environnementales additionnelles

Les présentes règles spécifiques complètent le paragraphe « Informations environnementales additionnelles » du PCR en vigueur.

Dans le cadre de la réalisation d'Analyses du Cycle de Vie à l'échelle d'un bâtiment, les impacts environnementaux des équipements doivent être considérés à l'échelle du produit. Par ailleurs, les impacts liés à la consommation d'énergie en étape d'utilisation doivent être considérés séparément.

Ainsi, pour faciliter l'utilisation de la fiche PEP pour la réalisation d'ACV bâtiment, la fiche PEP peut inclure en tant qu'informations environnementales additionnelles :

- Le tableau des impacts environnementaux du produit de référence exprimé à l'échelle du produit (ou unité déclarée). Les valeurs doivent alors être indiquées en valeurs numériques, exprimées dans les unités appropriées avec trois chiffres significatifs (et, en option, en pourcentage) pour chaque étape du cycle de vie, et le total pour chaque indicateur de l'analyse complète du cycle de vie. Les précisions ci-dessous devront alors être indiquées dans la fiche PEP, afin de garantir clarté et transparence pour l'utilisateur :
 - Pour les impacts environnementaux exprimés par unité fonctionnelle, la mention suivante figurera : « par kWh correspondant à l'unité fonctionnelle »
 - Pour les impacts environnementaux exprimés par unité déclarée, la mention suivante figurera : « par équipement correspondant au produit de référence »
- Les résultats des impacts environnementaux de l'étape d'utilisation selon une décomposition par modules B conformément à la norme EN 15978 (Edition datée). A noter que cette décomposition ne se substitue pas aux impacts totaux de l'étape d'utilisation.

PEP ecopassport®	Référence au présent PSR	EN 15978	
Etape d'utilisation	3.5.3.5	B1	Utilisation
	3.5.4	B2	Maintenance
		B3	Réparation
		B4	Remplacement
		B5	Réhabilitation
	3.5.3.2 ; 3.5.3.3 ; 3.5.3.4	B6	Utilisation de l'énergie durant l'usage du bâtiment
		B7	Utilisation de l'eau durant l'usage du bâtiment

Tableau 9 – Illustration de la décomposition de l'étape d'utilisation du Programme PEP ecopassport® en modules B conformément à la EN 15978 :2011

4.4. Impacts environnementaux

Les présentes règles spécifiques complètent le paragraphe « Impacts environnementaux » du PCR en vigueur.

Le tableau des impacts environnementaux représente l'impact environnemental de l'unité fonctionnelle, à savoir la production d'une puissance d'1kW de chauffage.

Ainsi, l'impact total du produit installé est à calculer par l'utilisateur du PEP en fonction de la puissance de l'équipement en multipliant l'impact considéré par la puissance associée au flux de référence de l'étude, i.e par le nombre total de kW de l'appareil.

La précision ci-dessous devra être complétée et présentée dans la déclaration, afin de garantir clarté et transparence pour l'utilisateur :

La déclaration présentée a été élaborée en considérant la production d'une puissance d'1 kW de chauffage. L'impact réel des étapes du cycle de vie est à calculer par l'utilisateur de la déclaration en fonction de la consommation réelle lors de l'utilisation du produit en multipliant l'impact considéré par la puissance totale de chauffage de l'appareil en kW.

Dans le cas d'utilisation de règles d'extrapolation, la précision ci-dessous devra être mentionnée :

Les coefficients d'extrapolation sont donnés pour l'impact environnemental de l'unité fonctionnelle à savoir l'émission d'une puissance d'1 kW de chauffage. Pour chaque étape du cycle de vie, les impacts environnementaux du produit considéré sont calculés en multipliant les impacts de la déclaration correspondant au produit de référence par le coefficient d'extrapolation. La colonne « Total » est à calculer en additionnant les impacts environnementaux de chaque étape du cycle de vie.

5. Annexes

5.1. Membres participants à la rédaction du PSR

M	AUDIGANE	SER
M	BALAY	LORFLAM
Mme	BRIERE	UNICLIMA
M	DENANCE	INOVALP
M	GUATTI	MCZ GROUP
M	IMBS	SUPRA
M	LABBE	LORFLAM
Mme	LAPLAGNE	UNICLIMA
M	MICONI	PALAZZETTI
M	MONTICCIOLO	ADI - FOCUS CREATION
M	MORGANDO	SUPRA
Mme	ORGELET	Bureau Veritas CODDE
M	POSTEL	INVICTA
M	PRUNEL	Bureau Veritas CODDE
M	TRENTIN	PALAZZETTI
M	VALLET	MCZ GROUP

5.2. Glossaire

ACV	Analyse du Cycle de Vie
CET	Centre d'enfouissement technique
DEEE	Déchet d'équipement électrique et électronique
Données primaires	Données réelles mesurées chez le fabricant ou le fournisseur
Données secondaires	Données génériques issues de base de données ou selon convention sectorielle
DVR	Durée de vie de référence
Kg	Kilogramme
kWh	Kilo Watt heure
PCI	Pouvoir calorifique inférieur
PEP	Profil environnemental produit
Wh	Watt heure

5.3. Références

Chapitre	Sujet	Source
2. Champ d'application	Limitation des appareils à une puissance nominale de 50kW	EN 16510-1 :2016 - Equipent de chauffage domestiques - Partie 1 : Exigences générales et méthodes d'essai
2. Champ d'application	Définition des catégories de produits	EN 16510-1 :2016 - Equipent de chauffage domestiques - Partie 1 : Exigences générales et méthodes d'essai
3.1. Unité fonctionnelle et description du flux de référence	Choix de l'unité fonctionnelle	L'unité fonctionnelle a été déterminée sur la base des règles générales du Programme PEP ecopassport® et en cohérence avec les PSR déjà publiés.
3.1. Unité fonctionnelle et description du flux de référence	Puissances et durées de vie de référence	Valeurs déterminées par le Syndicat SER et l'ensemble de ses adhérents en évaluant l'état du marché en 2016.
3.5. Elaboration des scénarios (scénarios par défaut)	Définition des mesures d'émission dans l'air	EN 16510-1 :2016 - Equipent de chauffage domestiques - Partie 1 : Exigences générales et méthodes d'essai
3.5.1. Déchets issus de l'étape de fabrication	Valeurs des taux de chutes par défaut	Taux de chutes à 5% pour les pièces en fonte : Valeur déterminée par les adhérents du Syndicat SER sur la base d'une approche maximisante des précédés industriels pratiqués par la profession. Taux de chutes à 20% pour les pièces en acier : Valeur déterminée par les adhérents du Syndicat SER sur la base d'une approche maximisante des précédés industriels pratiqués par la profession. Taux de chutes à 30% des autres pièces : PSR-0008-ed1.1-Fr-2015 05 26 PSR-0004-ed2.1-FR-2015 05 26
3.5.2. Déchets issus de l'étape d'installation	Traitement des déchets d'emballage	Extraits de la base de données EUROBASE DATA EXPLORER d'Eurostat, Packaging waste, EU-27, année de référence 2013 (http://ec.europa.eu/eurostat/data/database). Hypothèse : la part de l'emballage non valorisé est répartie entre de l'incinération sans valorisation (50%) et de l'enfouissement (50%).
3.5.3.1. Scénario d'utilisation de référence	Définition du scénario d'utilisation de référence	Au sein de la profession « Chauffage indépendant au bois », il n'existe ni norme, ni de référentiel proposant des scénarios d'utilisation de référence. Les scénarios de références ont donc été déterminés collégialement par les l'ensemble des adhérents du Syndicat SER participants à la rédaction du PSR (cf. paragraphe 5.1).

3.5.3.2. Consommation énergétique	Calcul de la consommation énergétique des appareils	Règlement (UE) 2015/1185 de la Commission du 24 avril 2015
	Définition de l'efficacité énergétique saisonnière η	Règlement (UE) 2015/1185 de la Commission du 24 avril 2015
	PCI et taux d'humidité du bois bûche	Base de données EcoInvent (Version 3.3 2016) "market for cleft timber, measured as dry mass, Europe without Switzerland, (Author: Emilia Moreno Ruiz inactive)"
	PCI et taux d'humidité du granulé de bois	Taux d'humidité défini à partir de la base de données EcoInvent (Version 3.3 2016) "wood pellet production, RER, (Author: Christian Bauer active)" ; PCI complété par l'étude ADEME « Bilan environnemental du chauffage domestique au bois » – Décembre 2005
3.5.3.3. Prise en compte de la production du bois	Modélisation de la production de bois bûche ou de granulé de bois	Base de données EcoInvent (Version 3.3 2016) "market for cleft timber, measured as dry mass, Europe without Switzerland, (Author: Emilia Moreno Ruiz inactive)" & "wood pellet production, RER, (Author: Christian Bauer active)"
3.5.3.5. Déchets issus de l'étape d'utilisation	Gestion des cendres	Scénario de gestion des cendres déterminé par le Syndicat SER et l'ensemble de ses adhérents
	Emissions dans les sols et l'eau issues de l'amendement	« Bilan environnemental du chauffage domestique au bois » ADEME – Décembre 2005
3.5.4. Scénario de maintenance	Fréquence de renouvellement des pièces d'usure	Scénario de maintenance déterminé par le Syndicat SER et l'ensemble de ses adhérents sur la base des données constructeurs.
3.5.5. Déchets issus de l'étape de fin de vie	Taux de recyclabilité des pièces en fonte, acier et verre	Les appareils en fin de vie sont amenés en filière DEEE ou auprès de ferrailleurs par les installateurs. Les filières de valorisation matière de la fonte, de l'acier et du verre étant bien matures, une valorisation matière peut être considérée. Néanmoins, un taux à « 100% de recyclage » reste une valeur utopique. Un taux de 95% de recyclage et 5% en enfouissement est plus réaliste et pédagogique.
	Taux de recyclabilité des pièces DEEE	Extraits de la base de données EUROBASE DATA EXPLORER d'Eurosta, WEEE, Large household

		<p>appliances, Europe, année de référence 2013 (http://ec.europa.eu/eurostat/web/waste/key-waste-streams/weee). Hypothèse : la part de DEEE non valorisé est répartie entre de l'incinération sans valorisation (50%) et de l'enfouissement (50%).</p>
	<p>Taux de recyclabilité des autres pièces</p>	<p>La mise en décharge est considérée comme le scénario le plus pénalisant.</p>

5.5. Données d'inventaires

Les données d'inventaires à utiliser pour modéliser la production d'1kg de bois bûche sont celles disponibles dans la base de données EcoInvent version 3.3 (2016) :

Nom : market for cleft timber, measured as dry mass

Produit de référence : cleft timber, measured as dry mass [kg]

Localisation : Europe without Switzerland

Période : 01.01.2014 – 31.12.2016

Le tableau 10 donne le détail de l'inventaire du cycle de vie. Celle-ci a été adaptée pour ramener la donnée de 1 kg de bois bûche sec à 1 kg de bois bûche brut avec un taux d'humidité de 25,64%.

Les données d'inventaires à utiliser pour modéliser la production d'1kg de granulé de bois sec sont celles disponibles dans la base de données EcoInvent version 3.3 (2016) :

Nom : wood pellet production

Produit de référence : wood pellet, measured as dry mass [kg]

Localisation : RER

Période : 01.01.2011 – 31.12.2016

Le tableau 10 donne le détail de l'inventaire du cycle de vie. Celle-ci a été adaptée pour ramener la donnée de 1 kg de granulé de bois sec à 1 kg de granulé de bois brut avec un taux d'humidité de 9,10%.

Tableau 10 – Inventaire du cycle de vie pour la production d'1kg de bois bûche avec un taux d'humidité de 25,64% et pour la production d'1kg de granulé de bois avec un taux d'humidité de 9,10%

Compart ment	Name	Subcompartment	Unit	Bois bûche	Granulé de bois
Air	Propene	urban air close to ground	kg	7,74126 E-08	4,16528E- 08
Air	Methane, dichloro-, HCC-30	urban air close to ground	kg	7,78489 E-12	1,02439E- 11
Air	Methanol	urban air close to ground	kg	4,45077 E-09	2,82364E- 08
Air	Ethanol	urban air close to ground	kg	3,27508 E-09	2,25173E- 08
Air	Carbon dioxide, fossil	urban air close to ground	kg	0,00847 1475	0,011082 344
Air	Ammonia	urban air close to ground	kg	1,53519 E-07	1,61538E- 06
Air	Chlorine	urban air close to ground	kg	2,83536 E-08	8,62367E- 08
Air	Sulfur trioxide	urban air close to ground	kg	1,87283 E-10	8,9088E- 11
Air	Toluene	urban air close to ground	kg	2,3698E -07	1,6727E- 07
Air	Methane, fossil	urban air close to ground	kg	3,45007 E-06	3,78992E- 05
Air	Chloroacetic acid	urban air close to ground	kg	5,81641 E-11	4,91024E- 10
Air	Hydrogen	urban air close to ground	kg	6,06593 E-08	1,72346E- 07

Air	Hydrogen chloride	urban air close to ground	kg	4,58308 E-07	6,27087E- 07
Air	Water	unspecified	m3	0,00014 6604	0,000897 666
Air	Hydrogen sulfide	urban air close to ground	kg	2,31944 E-09	5,1848E- 09
Air	Chlorosulfonic acid	urban air close to ground	kg	3,11156 E-12	1,5632E- 12
Air	Sulfur dioxide	urban air close to ground	kg	3,88518 E-05	5,02312E- 05
Air	Dimethyl malonate	urban air close to ground	kg	3,1955E -12	1,60537E- 12
Air	Propanol	urban air close to ground	kg	2,53824 E-11	2,32313E- 11
Air	Benzene, dichloro	urban air close to ground	kg	1,09767 E-11	9,15126E- 12
Air	Nitrogen oxides	urban air close to ground	kg	1,16375 E-05	6,18823E- 05
Air	Methanesulfonic acid	urban air close to ground	kg	2,57507 E-12	1,29367E- 12
Air	Acetic acid	urban air close to ground	kg	8,75633 E-09	4,9902E- 08
Air	Methyl amine	urban air close to ground	kg	3,30601 E-12	1,62922E- 12
Air	t-Butylamine	urban air close to ground	kg	2,65874 E-12	2,60353E- 12
Air	Cyanoacetic acid	urban air close to ground	kg	2,54824 E-12	1,28019E- 12
Air	Lactic acid	urban air close to ground	kg	3,68252 E-12	1,72741E- 12
Air	Ethyl acetate	urban air close to ground	kg	3,62613 E-08	1,24553E- 08
Air	Toluene, 2-chloro	urban air close to ground	kg	9,10388 E-12	6,11816E- 12
Air	Dipropylamine	urban air close to ground	kg	4,70101 E-12	2,20516E- 12
Air	Carbon monoxide, fossil	urban air close to ground	kg	1,22628 E-05	2,7765E- 05
Air	Aniline	urban air close to ground	kg	1,75832 E-11	8,69227E- 12
Air	Acetaldehyde	urban air close to ground	kg	2,04588 E-09	3,0021E- 08
Air	Diethylamine	urban air close to ground	kg	8,15473 E-12	4,61962E- 12
Air	Propanal	urban air close to ground	kg	1,99124 E-11	1,934E-11
Air	Methyl lactate	urban air close to ground	kg	4,04276 E-12	1,89638E- 12
Air	Ethane, 1,1-difluoro-, HFC-152a	urban air close to ground	kg	2,34832 E-10	1,95335E- 10
Air	Phenol	urban air close to ground	kg	5,17011 E-10	9,13638E- 09
Air	2-Methyl-2-butene	urban air close to ground	kg	2,32055 E-15	7,90985E- 15
Air	3-Methyl-1-butanol	urban air close to ground	kg		
Air	2-Propanol	urban air close to ground	kg	7,8128E -09	2,93883E- 09
Air	2-Methyl pentane	urban air close to ground	kg	1,29666 E-11	5,11316E- 10
Air	Acetone	urban air close to ground	kg	1,10392 E-08	1,42744E- 08

Air	4-Methyl-2-pentanone	urban air close to ground	kg		
Air	Butene	urban air close to ground	kg	3,44103 E-08	1,05381E- 08
Air	Hydrocarbons, aliphatic, alkanes, unspecified	urban air close to ground	kg	2,85745 E-07	4,90787E- 07
Air	Particulates, < 2.5 um	urban air close to ground	kg	2,50621 E-06	2,24525E- 05
Air	Particulates, > 2.5 um, and < 10um	urban air close to ground	kg	5,43101 E-07	2,22496E- 06
Air	Particulates, > 10 um	urban air close to ground	kg	1,02319 E-06	2,77247E- 06
Air	Formaldehyde	urban air close to ground	kg	7,90723 E-09	7,87262E- 08
Air	Chloramine	urban air close to ground	kg	6,31088 E-12	1,08927E- 11
Air	Ethene	urban air close to ground	kg	1,07419 E-07	7,07812E- 08
Air	Propionic acid	urban air close to ground	kg	3,86512 E-11	8,71332E- 11
Air	2-Aminopropanol	urban air close to ground	kg	8,95435 E-13	1,31129E- 12
Air	Propylene oxide	urban air close to ground	kg	1,42303 E-09	6,74452E- 09
Air	Methane, fossil	unspecified	kg	2,06503 E-06	1,02616E- 05
Air	Acetic acid	unspecified	kg	9,41905 E-09	1,18633E- 08
Air	Hydrogen	unspecified	kg	1,70629 E-09	2,28313E- 09
Air	Methanol	unspecified	kg	4,75125 E-09	6,06963E- 09
Air	Carbon monoxide, fossil	unspecified	kg	7,93124 E-05	6,23742E- 05
Air	Carbon dioxide, fossil	unspecified	kg	0,01161 6658	0,010911 002
Air	Arsenic	urban air close to ground	kg	7,3565E -10	2,89721E- 09
Air	Dinitrogen monoxide	urban air close to ground	kg	2,94156 E-07	1,96783E- 06
Air	Styrene	urban air close to ground	kg	1,58794 E-10	6,17478E- 10
Air	Carbon dioxide, non-fossil	urban air close to ground	kg	0,00081 8012	0,032859 293
Air	Mercury	urban air close to ground	kg	1,24697 E-10	1,81051E- 10
Air	Sulfate	urban air close to ground	kg	1,02847 E-07	3,5188E- 07
Air	Hydrocarbons, aromatic	urban air close to ground	kg	5,10637 E-08	1,02415E- 07
Air	Hydrocarbons, chlorinated	urban air close to ground	kg	5,75916 E-10	8,58426E- 10
Air	Zinc	urban air close to ground	kg	5,0064E -09	9,37586E- 08
Air	Benzene	urban air close to ground	kg	1,70756 E-07	3,51604E- 07
Air	Lead	urban air close to ground	kg	3,26618 E-09	1,11364E- 08
Air	Silver	urban air close to ground	kg	1,74198 E-12	1,30698E- 12
Air	Ethene, chloro-	urban air close to ground	kg	1,87727 E-10	7,44785E- 10

Air	Fluorine	urban air close to ground	kg	3,10524 E-10	1,51178E- 08
Air	Ethane, 1,2-dichloro-	urban air close to ground	kg	4,67013 E-10	1,35081E- 09
Air	Cyanide	urban air close to ground	kg	7,23017 E-10	2,3097E- 09
Air	Nickel	urban air close to ground	kg	1,17982 E-08	1,97633E- 08
Air	Benzene, ethyl-	urban air close to ground	kg	4,33084 E-08	2,2974E- 08
Air	Methane, non-fossil	urban air close to ground	kg	2,2336E -07	1,02616E- 06
Air	NMVOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin	urban air close to ground	kg	8,11513 E-06	1,58275E- 05
Air	Carbon disulfide	urban air close to ground	kg	2,5845E -12	8,13761E- 12
Air	Carbon monoxide, non-fossil	urban air close to ground	kg	1,05891 E-06	5,73932E- 05
Air	Aldehydes, unspecified	urban air close to ground	kg	1,38315 E-10	2,35987E- 10
Air	Xylene	urban air close to ground	kg	1,86101 E-07	6,43106E- 08
Air	Antimony	urban air close to ground	kg	3,4302E -11	3,12209E- 09
Air	Hydrogen fluoride	urban air close to ground	kg	1,99921 E-08	3,48073E- 08
Air	Hydrocarbons, aliphatic, alkanes, cyclic	urban air close to ground	kg	1,73931 E-08	6,7894E- 09
Air	Cadmium	urban air close to ground	kg	1,02951 E-09	1,30543E- 09
Air	Selenium	urban air close to ground	kg	5,42949 E-10	5,22399E- 10
Air	Chromium	urban air close to ground	kg	8,43289 E-10	2,30007E- 09
Air	Copper	urban air close to ground	kg	2,96292 E-09	1,01224E- 08
Air	Ethyne	unspecified	kg	5,51557 E-09	5,69601E- 10
Air	NMVOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin	unspecified	kg	7,65892 E-06	1,04379E- 05
Air	Hydrogen chloride	unspecified	kg	5,15684 E-07	7,71133E- 07
Air	Particulates, > 2.5 um, and < 10um	unspecified	kg	3,42806 E-06	4,37865E- 06
Air	Sulfur dioxide	unspecified	kg	7,09088 E-06	2,14322E- 05
Air	Particulates, > 10 um	unspecified	kg	7,50556 E-06	7,90795E- 06
Air	Ammonia	unspecified	kg	7,49241 E-07	2,46499E- 06
Air	Particulates, < 2.5 um	unspecified	kg	5,13098 E-06	5,62175E- 06
Air	Benzo(a)pyrene	urban air close to ground	kg	7,35514 E-12	1,60488E- 10
Air	Magnesium	urban air close to ground	kg	4,14621 E-08	1,5101E- 07
Air	Cobalt	urban air close to ground	kg	1,26603 E-09	2,16661E- 09
Air	Molybdenum	urban air close to ground	kg	5,95843 E-10	6,11974E- 10
Air	Uranium	urban air close to ground	kg	2,51177 E-11	2,59195E- 11

Air	Thallium	urban air close to ground	kg	1,65138E-11	1,73919E-11
Air	Strontium	urban air close to ground	kg	1,98895E-09	2,30303E-09
Air	Tin	urban air close to ground	kg	1,35653E-11	1,65736E-11
Air	Radon-222	urban air close to ground	kBq	3,61057E-07	1,21245E-06
Air	Potassium-40	urban air close to ground	kBq	1,67739E-07	2,46844E-07
Air	Thorium-232	urban air close to ground	kBq	4,36001E-08	6,43712E-08
Air	Scandium	urban air close to ground	kg	1,29523E-11	1,3813E-11
Air	Beryllium	urban air close to ground	kg	1,33125E-11	1,63201E-11
Air	Manganese	urban air close to ground	kg	1,42445E-09	5,24248E-08
Air	Ethane	urban air close to ground	kg	3,75279E-07	1,45102E-07
Air	Boron	urban air close to ground	kg	5,6889E-09	9,12776E-09
Air	Radium-228	urban air close to ground	kBq	6,7629E-07	7,41238E-07
Air	Lead-210	urban air close to ground	kBq	5,95167E-07	9,09679E-07
Air	Titanium	urban air close to ground	kg	3,94324E-09	4,24212E-09
Air	Phosphorus	urban air close to ground	kg	2,8127E-09	9,18116E-08
Air	Radium-226	urban air close to ground	kBq	1,53758E-07	2,35328E-07
Air	Vanadium	urban air close to ground	kg	2,56415E-08	5,86952E-08
Air	Potassium	urban air close to ground	kg	1,58327E-07	7,0871E-06
Air	Iodine	urban air close to ground	kg	3,9822E-10	1,08621E-09
Air	Aluminium	urban air close to ground	kg	1,10688E-07	1,17893E-07
Air	Thorium	urban air close to ground	kg	1,89608E-11	1,96622E-11
Air	Radon-220	urban air close to ground	kBq	6,33158E-07	2,14456E-06
Air	Silicon	urban air close to ground	kg	1,67045E-07	1,84646E-07
Air	Thorium-228	urban air close to ground	kBq	6,14765E-08	7,70393E-08
Air	Bromine	urban air close to ground	kg	1,02999E-09	2,01624E-08
Air	Dioxins, measured as 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin	urban air close to ground	kg	2,25956E-15	1,09106E-14
Air	Sodium	urban air close to ground	kg	4,03279E-08	4,21849E-07
Air	Hydrocarbons, aliphatic, unsaturated	urban air close to ground	kg	6,77407E-08	9,6308E-07
Air	Barium	urban air close to ground	kg	1,38466E-09	1,77658E-09
Air	Uranium-238	urban air close to ground	kBq	1,2807E-07	1,95893E-07
Air	Ethyne	urban air close to ground	kg	6,05857E-09	7,41123E-09

Air	Polonium-210	urban air close to ground	kBq	1,08874 E-06	1,66559E- 06
Air	Iron	urban air close to ground	kg	5,20298 E-08	5,5072E- 08
Air	Propane	urban air close to ground	kg	1,45854 E-06	4,69736E- 07
Air	Calcium	urban air close to ground	kg	5,83937 E-08	1,79444E- 06
Air	Chromium VI	urban air close to ground	kg	3,30581 E-11	5,42664E- 11
Air	Dinitrogen monoxide	unspecified	kg	5,69408 E-07	1,44484E- 06
Air	Carbon dioxide, fossil	non-urban air or from high stacks	kg	0,06427 6056	0,074524 226
Air	NMVOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin	non-urban air or from high stacks	kg	0,00021 3601	5,80726E- 05
Air	Nitrogen oxides	non-urban air or from high stacks	kg	0,00029 1406	0,000163 239
Air	Carbon monoxide, fossil	non-urban air or from high stacks	kg	0,00072 1478	0,000170 877
Air	Dinitrogen monoxide	non-urban air or from high stacks	kg	2,55962 E-06	5,04382E- 06
Air	Ammonia	non-urban air or from high stacks	kg	1,02822 E-06	1,20129E- 05
Air	Water	non-urban air or from high stacks	m3	3,85643 E-05	3,90186E- 05
Air	2,4-DB	non-urban air or from high stacks	kg	4,41311 E-20	2,659E-18
Air	Glyphosate	non-urban air or from high stacks	kg	1,56796 E-08	5,71988E- 09
Air	Hydrocarbons, aliphatic, alkanes, unspecified	unspecified	kg	2,63889 E-07	1,42228E- 07
Air	Paraffins	urban air close to ground	kg		
Air	Fluosilicic acid	urban air close to ground	kg	3,32777 E-10	1,36089E- 09
Air	Mercury	unspecified	kg	6,12294 E-10	9,70265E- 10
Air	Nitrogen oxides	lower stratosphere + upper troposphere	kg	8,53428 E-10	3,46143E- 09
Air	Dioxins, measured as 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p- dioxin	unspecified	kg	1,49498 E-14	1,60129E- 14
Air	Methane, tetrafluoro-, R-14	unspecified	kg	9,43571 E-10	3,85882E- 09
Air	Ethane, hexafluoro-, HFC-116	unspecified	kg	6,90897 E-11	2,82545E- 10
Air	Hydrogen fluoride	unspecified	kg	6,18021 E-08	1,93862E- 07
Air	Nitrogen oxides	unspecified	kg	5,62688 E-05	7,49714E- 05
Air	Benzo(a)pyrene	unspecified	kg	3,12673 E-11	5,76013E- 11
Air	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	unspecified	kg	3,80588 E-09	5,84632E- 09
Air	Sulfuric acid	non-urban air or from high stacks	kg	5,64399 E-10	1,70281E- 09
Air	Sulfur dioxide	non-urban air or from high stacks	kg	8,21273 E-05	0,000248 587
Air	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	urban air close to ground	kg	1,32918 E-10	3,48927E- 09
Air	Pentane	urban air close to ground	kg	1,89001 E-06	7,32606E- 07

Air	Butane	urban air close to ground	kg	1,46937 E-06	4,58559E- 07
Air	Methane, non-fossil	non-urban air or from high stacks	kg	1,26626 E-06	1,70064E- 05
Air	Hydrogen sulfide	non-urban air or from high stacks	kg	1,75206 E-08	1,49463E- 07
Air	Carbon dioxide, non-fossil	non-urban air or from high stacks	kg	5,24118 E-05	0,001027 173
Air	Nitrobenzene	urban air close to ground	kg	2,45706 E-11	1,2568E- 11
Air	o-Nitrotoluene	urban air close to ground	kg	1,35831 E-12	1,23914E- 12
Air	2-Nitrobenzoic acid	urban air close to ground	kg	1,573E- 12	1,43499E- 12
Air	Sodium dichromate	urban air close to ground	kg	1,16359 E-12	1,19928E- 12
Air	Lead	non-urban air or from high stacks	kg	2,01959 E-08	5,01789E- 08
Air	Particulates, > 10 um	non-urban air or from high stacks	kg	2,20243 E-05	7,15254E- 05
Air	Antimony	non-urban air or from high stacks	kg	7,46506 E-10	2,21629E- 09
Air	Dioxins, measured as 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin	non-urban air or from high stacks	kg	3,05392 E-15	6,00166E- 15
Air	Mercury	non-urban air or from high stacks	kg	4,14998 E-10	2,15171E- 09
Air	Particulates, < 2.5 um	non-urban air or from high stacks	kg	2,72239 E-05	7,4121E- 05
Air	Particulates, > 2.5 um, and < 10um	non-urban air or from high stacks	kg	1,11771 E-05	1,78608E- 05
Air	Arsenic	non-urban air or from high stacks	kg	5,77596 E-09	1,76357E- 08
Air	Cadmium	non-urban air or from high stacks	kg	1,71349 E-09	5,12493E- 09
Air	Nickel	non-urban air or from high stacks	kg	1,70198 E-08	3,73228E- 08
Air	Copper	non-urban air or from high stacks	kg	4,78357 E-08	4,95786E- 08
Air	Benzene	non-urban air or from high stacks	kg	6,23318 E-07	6,02926E- 07
Air	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	non-urban air or from high stacks	kg	9,12404 E-08	1,97616E- 08
Air	Chromium	non-urban air or from high stacks	kg	1,54417 E-07	1,18533E- 07
Air	Selenium	non-urban air or from high stacks	kg	1,56741 E-09	8,53959E- 09
Air	Benzo(a)pyrene	non-urban air or from high stacks	kg	4,81491 E-09	3,66264E- 09
Air	Zinc	non-urban air or from high stacks	kg	4,74595 E-08	6,31463E- 08
Air	Methane, fossil	non-urban air or from high stacks	kg	9,75558 E-05	0,000232 571
Air	Boric acid	urban air close to ground	kg	4,90191 E-20	2,77722E- 14
Air	Sodium tetrahydridoborate	urban air close to ground	kg	6,36895 E-16	3,60839E- 10
Air	Phosphine	urban air close to ground	kg	2,71384 E-15	1,269E-09
Air	Nitrogen fluoride	urban air close to ground	kg	9,59317 E-19	5,4351E- 13
Air	Sulfur hexafluoride	urban air close to ground	kg	3,83667 E-18	2,1737E- 12

Air	Phosphoric acid	urban air close to ground	kg	1,73533 E-18	9,83166E- 13
Air	Diethylene glycol	urban air close to ground	kg	3,46709 E-18	1,96431E- 12
Air	Boron trifluoride	urban air close to ground	kg	3,28606 E-16	1,86093E- 10
Air	Cyclohexane	urban air close to ground	kg	1,73533 E-18	9,83166E- 13
Air	Tetramethyl ammonium hydroxide	urban air close to ground	kg	2,30071 E-14	1,30349E- 08
Air	Isopropylamine	urban air close to ground	kg	1,37022 E-12	2,39564E- 10
Air	Ethylamine	urban air close to ground	kg	3,03622 E-12	1,97208E- 10
Air	Carbon dioxide, from soil or biomass stock	non-urban air or from high stacks	kg	0,00086 8588	0,000468 811
Air	Diethyl ether	urban air close to ground	kg	4,09191 E-18	2,31831E- 12
Air	Bromoxynil	non-urban air or from high stacks	kg	7,92494 E-21	1,71814E- 19
Air	MCPA	non-urban air or from high stacks	kg	7,29352 E-21	3,0124E- 19
Air	Propiconazole	non-urban air or from high stacks	kg	7,68237 E-12	2,80253E- 12
Air	Acetone	unspecified	kg	1,80753 E-09	8,82112E- 10
Air	Phenol, pentachloro-	urban air close to ground	kg	5,64668 E-14	2,46013E- 12
Air	m-Xylene	urban air close to ground	kg	7,42038 E-10	3,65018E- 08
Air	Benzene, hexachloro-	urban air close to ground	kg	2,67843 E-14	5,50288E- 14
Air	Benzal chloride	urban air close to ground	kg		
Air	Phenol, 2,4-dichloro	urban air close to ground	kg	1,1441E -11	4,9321E- 12
Air	2-Methyl-1-propanol	urban air close to ground	kg	2,70043 E-12	4,56868E- 12
Air	Anthranilic acid	urban air close to ground	kg	1,22443 E-12	1,11781E- 12
Air	Butanol	urban air close to ground	kg	3,8227E -12	1,99591E- 12
Air	Methyl acetate	urban air close to ground	kg	3,64224 E-13	3,32268E- 13
Air	Chloroform	urban air close to ground	kg	3,50828 E-11	4,89979E- 11
Air	Nitrogen	unspecified	kg	6,26244 E-09	2,65584E- 08
Air	Aluminium	unspecified	kg	8,72835 E-07	2,42211E- 06
Air	Zinc	unspecified	kg	5,57918 E-08	5,48165E- 08
Air	Tin	unspecified	kg	1,37967 E-08	1,22713E- 08
Air	Lead	unspecified	kg	1,97633 E-08	1,55108E- 08
Air	Toluene	unspecified	kg	3,56989 E-08	1,56044E- 07
Air	Chromium	unspecified	kg	1,09184 E-09	1,19726E- 09
Air	Xylene	unspecified	kg	2,22462 E-08	9,49685E- 08

Air	Nickel	unspecified	kg	1,19522E-09	1,29212E-09
Air	Benzene	unspecified	kg	2,51603E-08	1,06376E-07
Air	Copper	unspecified	kg	1,02452E-07	9,27008E-08
Air	Cadmium	unspecified	kg	1,31599E-10	1,19496E-10
Air	Selenium	unspecified	kg	1,22424E-10	1,2251E-10
Air	Methanol	non-urban air or from high stacks	kg	1,52435E-07	5,82929E-08
Air	Methyl ethyl ketone	urban air close to ground	kg	3,62533E-08	1,24519E-08
Air	Butadiene	urban air close to ground	kg	3,96235E-13	1,2803E-12
Air	Monoethanolamine	urban air close to ground	kg	1,74009E-09	3,06029E-09
Air	Hydrocarbons, aromatic	unspecified	kg	5,89824E-08	2,56269E-07
Air	Benzene, hexachloro-	unspecified	kg	4,06023E-12	7,54095E-12
Air	Polychlorinated biphenyls	unspecified	kg	1,59115E-11	1,4632E-11
Air	Water	urban air close to ground	m3	2,895E-07	7,51566E-06
Air	2-Propanol	unspecified	kg		
Air	Dimethylamine	urban air close to ground	kg	2,6147E-14	2,61816E-14
Air	Heat, waste	unspecified	MJ	3,84553E-05	0,000113489
Air	Ethane	non-urban air or from high stacks	kg	4,79747E-07	1,5463E-06
Air	Ethene	non-urban air or from high stacks	kg	1,41075E-07	5,28537E-08
Air	Carbon monoxide, non-fossil	non-urban air or from high stacks	kg	1,37732E-07	8,70106E-07
Air	Sodium chlorate	urban air close to ground	kg	3,01176E-11	3,16425E-11
Air	Methane, dichlorodifluoro-, CFC-12	urban air close to ground	kg	1,97629E-12	5,27851E-12
Air	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	urban air close to ground	kg	1,0391E-11	2,08454E-11
Air	Methane, dichlorofluoro-, HCFC-21	urban air close to ground	kg	1,34703E-15	1,50405E-15
Air	Methane, trifluoro-, HFC-23	urban air close to ground	kg	4,28602E-13	4,78562E-13
Air	Methane, trichlorofluoro-, CFC-11	urban air close to ground	kg	2,17185E-15	2,3174E-15
Air	Magnesium	non-urban air or from high stacks	kg	5,23569E-09	2,34805E-08
Air	Aluminium	non-urban air or from high stacks	kg	5,32176E-10	1,1742E-09
Air	Silicon	non-urban air or from high stacks	kg	2,13282E-09	4,53564E-09
Air	Iron	non-urban air or from high stacks	kg	1,55793E-09	1,23534E-09
Air	Formaldehyde	unspecified	kg	7,45475E-08	1,97126E-07
Air	Phenol	unspecified	kg	1,49201E-11	1,17224E-10

Air	Methane, from soil or biomass stock	non-urban air or from high stacks	kg	5,3394E-07	1,86027E-07
Air	Ethyne	non-urban air or from high stacks	kg	2,87052E-09	1,01388E-09
Air	Acetaldehyde	non-urban air or from high stacks	kg	4,0825E-07	1,06842E-07
Air	Furan	non-urban air or from high stacks	kg	3,43363E-07	1,20733E-07
Air	Acetone	non-urban air or from high stacks	kg	1,4978E-07	5,56498E-08
Air	Acetic acid	non-urban air or from high stacks	kg	1,5403E-07	8,34721E-08
Air	Xylene	non-urban air or from high stacks	kg	4,10391E-08	3,88154E-07
Air	Ethanol	non-urban air or from high stacks	kg	1,25103E-08	6,63012E-07
Air	Isoprene	non-urban air or from high stacks	kg	1,14454E-09	4,02443E-10
Air	Propene	non-urban air or from high stacks	kg	3,99488E-08	2,05231E-08
Air	Formaldehyde	non-urban air or from high stacks	kg	1,85811E-05	4,68218E-06
Air	Carbon monoxide, from soil or biomass stock	non-urban air or from high stacks	kg	7,43953E-06	2,61588E-06
Air	Formic acid	non-urban air or from high stacks	kg	7,86874E-08	2,7668E-08
Air	Acetonitrile	non-urban air or from high stacks	kg	1,28761E-08	4,52749E-09
Air	Cyanide	non-urban air or from high stacks	kg	2,47477E-07	9,27938E-08
Air	Toluene	non-urban air or from high stacks	kg	1,75031E-05	4,41631E-06
Air	Phenol	non-urban air or from high stacks	kg	1,36669E-09	4,40697E-09
Air	Propane	non-urban air or from high stacks	kg	1,16494E-07	5,06661E-07
Air	Terpenes	non-urban air or from high stacks	kg	1,07301E-08	3,77291E-09
Air	Benzene, ethyl-	non-urban air or from high stacks	kg	1,74692E-09	7,72527E-10
Air	Fluorene	unspecified	kg	9,65591E-15	2,75936E-14
Air	Manganese	unspecified	kg	6,70639E-09	5,39194E-09
Air	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	unspecified	kg	2,55023E-16	7,28776E-16
Air	Methane, dichloro-, HCC-30	unspecified	kg	1,167E-11	3,33493E-11
Air	Thallium	unspecified	kg	3,38077E-12	1,02382E-11
Air	Phenanthrene	unspecified	kg	1,48689E-13	4,24908E-13
Air	Phosphorus	unspecified	kg	6,26677E-12	2,2668E-12
Air	Pyrene	unspecified	kg	7,76027E-15	2,21765E-14
Air	Antimony	unspecified	kg	1,94971E-07	1,72163E-07
Air	Chrysene	unspecified	kg	1,27363E-16	3,63965E-16
Air	Acenaphthylene	unspecified	kg	6,04235E-14	1,72672E-13

Air	Arsenic	unspecified	kg	1,51113 E-10	1,46426E- 10
Air	Benzo(b)fluoranthene	unspecified	kg	1,38026 E-15	3,94436E- 15
Air	Benz(a)anthracene	unspecified	kg	1,167E- 15	3,33493E- 15
Air	Benzo(ghi)perylene	unspecified	kg	8,50076 E-17	2,42925E- 16
Air	Cobalt	unspecified	kg	6,08887 E-11	5,78326E- 11
Air	Beryllium	unspecified	kg	7,32963 E-13	2,27549E- 12
Air	Carbon dioxide, non-fossil	unspecified	kg	1,85398 E-05	3,79274E- 05
Air	Vanadium	unspecified	kg	1,37828 E-09	1,19759E- 09
Air	Chromium VI	unspecified	kg	4,57783 E-13	1,2728E- 12
Air	Benzo(k)fluoranthene	unspecified	kg	9,98173 E-16	2,85247E- 15
Air	Dibenz(a,h)anthracene	unspecified	kg	6,48664 E-16	1,85368E- 15
Air	Fluoranthene	unspecified	kg	1,06334 E-14	3,03868E- 14
Air	Carbon disulfide	non-urban air or from high stacks	kg	9,96969 E-08	2,79566E- 07
Air	Heat, waste	urban air close to ground	MJ	0,00258 6172	0,003472 139
Air	Ammonium carbonate	urban air close to ground	kg	3,57868 E-12	1,85357E- 11
Air	Tin	non-urban air or from high stacks	kg	1,6328E -09	2,46747E- 09
Air	Manganese	non-urban air or from high stacks	kg	3,76045 E-09	1,48275E- 08
Air	Vanadium	non-urban air or from high stacks	kg	1,19214 E-09	4,88327E- 09
Air	Formic acid	urban air close to ground	kg	4,58874 E-11	1,65296E- 11
Air	Formamide	urban air close to ground	kg	1,66949 E-12	3,92211E- 12
Air	1-Pentanol	urban air close to ground	kg	9,12835 E-13	2,1445E- 12
Air	1-Pentene	urban air close to ground	kg	8,4844E -13	3,50592E- 11
Air	Ethylene oxide	urban air close to ground	kg	5,75218 E-11	2,44551E- 10
Air	Propylamine	urban air close to ground	kg	9,36665 E-13	1,33375E- 12
Air	Heat, waste	non-urban air or from high stacks	MJ	2,45981 E-06	8,34319E- 07
Air	Chromium VI	non-urban air or from high stacks	kg	3,90122 E-09	3,26627E- 09
Air	Phenol, pentachloro-	unspecified	kg	1,53454 E-12	9,54106E- 12
Air	Sulfur hexafluoride	unspecified	kg	1,54547 E-09	1,60467E- 08
Air	Ethylene diamine	urban air close to ground	kg	8,96994 E-13	2,72464E- 12
Air	Ethane, 1,2-dichloro-	unspecified	kg		
Air	Potassium-40	non-urban air or from high stacks	kBq	8,32596 E-07	5,70364E- 06

Air	Cobalt	non-urban air or from high stacks	kg	2,39878 E-09	3,06451E-09
Air	Protactinium-234	non-urban air or from high stacks	kBq	5,01442 E-08	4,03923E-07
Air	Hydrocarbons, aliphatic, alkanes, unspecified	non-urban air or from high stacks	kg	1,13448 E-08	1,26073E-07
Air	Ethene, tetrachloro-	non-urban air or from high stacks	kg	1,37471 E-11	7,71291E-11
Air	Cumene	non-urban air or from high stacks	kg	1,74329 E-12	9,78103E-12
Air	Radium-228	non-urban air or from high stacks	kBq	2,18213 E-07	1,61845E-06
Air	Radium-226	non-urban air or from high stacks	kBq	9,27297 E-07	9,4496E-06
Air	Sulfate	non-urban air or from high stacks	kg	5,08995 E-10	8,83059E-09
Air	Actinides, radioactive, unspecified	non-urban air or from high stacks	kBq	6,63597 E-07	3,72337E-06
Air	Hydrogen chloride	non-urban air or from high stacks	kg	1,06559 E-06	8,36554E-06
Air	Thorium-234	non-urban air or from high stacks	kBq	5,01507 E-08	4,04042E-07
Air	Thorium-230	non-urban air or from high stacks	kBq	8,55055 E-08	7,47725E-07
Air	Hydrocarbons, aliphatic, alkanes, cyclic	non-urban air or from high stacks	kg	1,85251 E-10	1,03936E-09
Air	Ethane, 1,1,1-trichloro-, HCFC-140	non-urban air or from high stacks	kg	6,40549 E-12	3,59394E-11
Air	Thorium-232	non-urban air or from high stacks	kBq	1,78261 E-07	1,33317E-06
Air	Acrolein	non-urban air or from high stacks	kg	2,33352 E-08	6,33652E-09
Air	Polonium-210	non-urban air or from high stacks	kBq	4,29895 E-06	3,18237E-05
Air	Uranium-238	non-urban air or from high stacks	kBq	6,52961 E-07	5,41556E-06
Air	Lead-210	non-urban air or from high stacks	kBq	2,44608 E-06	1,80415E-05
Air	Hexane	non-urban air or from high stacks	kg	1,31893 E-07	2,50477E-07
Air	Hydrocarbons, chlorinated	non-urban air or from high stacks	kg	6,48706 E-11	3,63954E-10
Air	Acenaphthene	non-urban air or from high stacks	kg	1,85613 E-13	1,11425E-12
Air	Methane, monochloro-, R-40	non-urban air or from high stacks	kg	1,69649 E-10	9,51852E-10
Air	Thorium-228	non-urban air or from high stacks	kBq	1,22016 E-07	8,97077E-07
Air	Methane, dichloro-, HCC-30	non-urban air or from high stacks	kg	9,28115 E-11	5,20726E-10
Air	Uranium-234	non-urban air or from high stacks	kBq	1,79241 E-07	1,94355E-06
Air	Aldehydes, unspecified	non-urban air or from high stacks	kg	3,25367 E-10	2,08323E-09
Air	Strontium	non-urban air or from high stacks	kg	2,32053 E-09	1,74257E-08
Air	Chloroform	non-urban air or from high stacks	kg	3,13733 E-11	1,76024E-10
Air	Hydrogen fluoride	non-urban air or from high stacks	kg	1,36991 E-07	1,22476E-06
Air	Radon-222	non-urban air or from high stacks	kBq	0,02439 138	0,419010 382

Air	Styrene	non-urban air or from high stacks	kg	3,14202 E-11	6,45179E- 11
Air	Radon-220	non-urban air or from high stacks	kBq	2,02157 E-05	0,000164 059
Air	Beryllium	non-urban air or from high stacks	kg	1,30358 E-11	4,42734E- 11
Air	Ethane, 1,2-dichloro-	non-urban air or from high stacks	kg	1,27773 E-11	7,16877E- 11
Air	Hydrocarbons, aliphatic, unsaturated	non-urban air or from high stacks	kg	7,97503 E-09	9,01581E- 08
Air	Pentane	non-urban air or from high stacks	kg	1,80444 E-05	4,85635E- 06
Air	Boron	non-urban air or from high stacks	kg	3,92221 E-08	4,87734E- 07
Air	Bromine	non-urban air or from high stacks	kg	1,21561 E-08	1,12662E- 07
Air	Barium	non-urban air or from high stacks	kg	2,33306 E-09	1,76747E- 08
Air	Iodine	non-urban air or from high stacks	kg	6,33473 E-09	5,91858E- 08
Air	Butane	non-urban air or from high stacks	kg	5,77335 E-08	2,96681E- 07
Air	Molybdenum	non-urban air or from high stacks	kg	6,63256 E-11	6,38408E- 10
Air	Propionic acid	non-urban air or from high stacks	kg	4,54105 E-10	4,01769E- 09
Air	Niobium-95	non-urban air or from high stacks	kBq	2,33403 E-06	1,93702E- 05
Air	Chromium-51	non-urban air or from high stacks	kBq	1,08675 E-11	1,51545E- 10
Air	Cobalt-58	non-urban air or from high stacks	kBq	2,16452 E-11	3,05054E- 10
Air	Xenon-133m	non-urban air or from high stacks	kBq	4,99832 E-07	8,18369E- 06
Air	Zirconium-95	non-urban air or from high stacks	kBq	5,01131 E-11	7,10149E- 10
Air	Barium-140	non-urban air or from high stacks	kBq	6,99701 E-10	9,75723E- 09
Air	Xenon-137	non-urban air or from high stacks	kBq	3,46271 E-06	4,84666E- 05
Air	Cesium-137	non-urban air or from high stacks	kBq	1,46874 E-10	2,04956E- 09
Air	Cobalt-60	non-urban air or from high stacks	kBq	1,63747 E-10	2,29826E- 09
Air	Carbon-14	non-urban air or from high stacks	kBq	0,00055 9447	0,000955 923
Air	Cerium-141	non-urban air or from high stacks	kBq	1,69593 E-10	2,36493E- 09
Air	Krypton-88	non-urban air or from high stacks	kBq	3,03231 E-06	4,32393E- 05
Air	Krypton-85m	non-urban air or from high stacks	kBq	1,41056 E-05	0,000200 161
Air	Antimony-124	non-urban air or from high stacks	kBq	1,21916 E-12	1,7094E- 11
Air	Xenon-133	non-urban air or from high stacks	kBq	0,00068 4042	0,009826 198
Air	Xenon-135m	non-urban air or from high stacks	kBq	0,00011 0866	0,001573 296
Air	Zinc-65	non-urban air or from high stacks	kBq	2,77891 E-11	3,87514E- 10
Air	Lanthanum-140	non-urban air or from high stacks	kBq	5,97899 E-11	8,33757E- 10

Air	Xenon-135	non-urban air or from high stacks	kBq	0,00024 2406	0,003466 516
Air	Manganese-54	non-urban air or from high stacks	kBq	5,56535 E-12	7,76076E- 11
Air	Iodine-131	non-urban air or from high stacks	kBq	8,5015E -07	2,2108E- 05
Air	Cesium-134	non-urban air or from high stacks	kBq	8,1224E -12	1,13265E- 10
Air	Krypton-87	non-urban air or from high stacks	kBq	2,31792 E-06	3,33719E- 05
Air	Aerosols, radioactive, unspecified	non-urban air or from high stacks	kBq	6,76113 E-09	1,67199E- 07
Air	Krypton-85	non-urban air or from high stacks	kBq	1,13386 E-05	0,000277 38
Air	Ruthenium-103	non-urban air or from high stacks	kBq	1,4515E -13	2,02409E- 12
Air	Xenon-131m	non-urban air or from high stacks	kBq	1,22219 E-05	0,000176 528
Air	Xenon-138	non-urban air or from high stacks	kBq	2,59087 E-05	0,000364 096
Air	Argon-41	non-urban air or from high stacks	kBq	3,51395 E-06	8,77441E- 05
Air	Krypton-89	non-urban air or from high stacks	kBq	1,26627 E-06	1,77393E- 05
Air	Hydrogen-3, Tritium	non-urban air or from high stacks	kBq	0,00110 5394	0,003827 031
Air	Radioactive species, other beta emitters	non-urban air or from high stacks	kBq	1,79055 E-10	3,81855E- 09
Air	Noble gases, radioactive, unspecified	non-urban air or from high stacks	kBq	0,20602 3134	3,220897 818
Air	Silver-110	non-urban air or from high stacks	kBq	2,68136 E-12	3,80047E- 11
Air	Antimony-125	non-urban air or from high stacks	kBq	2,00459 E-11	2,84125E- 10
Air	Iodine-133	non-urban air or from high stacks	kBq	1,55913 E-09	2,20986E- 08
Air	Ethene, tetrachloro-	urban air close to ground	kg	2,58937 E-14	8,2339E- 09
Air	Ethylene oxide	unspecified	kg	2,55929 E-13	1,83682E- 13
Air	Ethylene glycol monoethyl ether	urban air close to ground	kg		
Air	Monochloroethane	urban air close to ground	kg		
Air	Fluorine	non-urban air or from high stacks	kg	1,05093 E-09	1,61816E- 09
Air	Hydrocarbons, chlorinated	unspecified	kg	1,07958 E-09	1,89399E- 09
Air	Radioactive species, other beta emitters	urban air close to ground	kBq	1,32632 E-05	1,6283E- 05
Air	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	urban air close to ground	kg	3,93193 E-16	4,82718E- 16
Air	Methyl formate	urban air close to ground	kg	6,77386 E-13	1,35211E- 12
Air	Fluorine	unspecified	kg	3,5843E -13	5,92427E- 12
Air	Hydrogen sulfide	unspecified	kg	1,92328 E-08	1,20116E- 08
Air	Titanium	non-urban air or from high stacks	kg	5,78704 E-12	6,97575E- 12
Air	Phosphorus	non-urban air or from high stacks	kg	2,78248 E-11	5,91342E- 11

Air	Zirconium	non-urban air or from high stacks	kg	2,50019E-13	2,27268E-13
Air	Calcium	non-urban air or from high stacks	kg	4,34214E-10	2,6676E-09
Air	Sodium	non-urban air or from high stacks	kg	4,88906E-10	5,51175E-10
Air	Thorium	non-urban air or from high stacks	kg	3,5907E-14	4,28448E-14
Air	Scandium	non-urban air or from high stacks	kg	1,80275E-13	2,63515E-12
Air	Uranium	non-urban air or from high stacks	kg	2,31912E-14	2,57264E-14
Air	Thallium	non-urban air or from high stacks	kg	8,27887E-13	7,0962E-13
Air	Potassium	non-urban air or from high stacks	kg	4,66375E-11	9,96123E-11
Air	Ethane, 1,1,1,2-tetrafluoro-, HFC-134a	urban air close to ground	kg	6,41106E-12	5,31972E-12
Air	Acrolein	urban air close to ground	kg	4,3942E-12	1,69908E-11
Air	Benzaldehyde	urban air close to ground	kg	1,82222E-12	9,2944E-12
Air	Helium	unspecified	kg	2,06833E-11	8,61862E-11
Air	Iron	unspecified	kg	4,1825E-07	3,71124E-07
Air	Silver	non-urban air or from high stacks	kg	1,68383E-13	1,82102E-13
Air	Hexane	urban air close to ground	kg	1,33002E-06	4,21347E-07
Air	Helium	urban air close to ground	kg		
Air	Ozone	urban air close to ground	kg	4,20728E-13	1,19876E-12
Air	Phosphorus trichloride	urban air close to ground	kg	8,58139E-15	1,51106E-13
Air	Benzene, ethyl-	unspecified	kg	4,21415E-14	4,06549E-14
Air	Ethane	unspecified	kg	2,66203E-10	3,35576E-10
Air	Naphthalene	unspecified	kg		
Air	Acrolein	unspecified	kg	7,66242E-09	1,51756E-08
Air	Acetaldehyde	unspecified	kg	3,90521E-08	9,83901E-08
Air	Acenaphthene	unspecified	kg	9,10906E-13	1,0177E-12
Air	Butadiene	unspecified	kg	2,647E-14	1,89074E-14
Air	Anthracene	unspecified	kg		
Air	2,2,4-Trimethyl pentane	unspecified	kg		
Air	Propanal	unspecified	kg	3,19982E-16	1,52551E-15
Air	Styrene	unspecified	kg	2,46322E-09	4,81401E-09
Air	Hexane	unspecified	kg	5,6521E-17	2,69463E-16
Air	Sulfur hexafluoride	non-urban air or from high stacks	kg	4,87262E-11	1,21568E-11
Air	Tefluthrin	non-urban air or from high stacks	kg	6,25612E-19	3,74796E-17

Air	Atrazine	non-urban air or from high stacks	kg	3,97008E-11	1,44837E-11
Air	Metolachlor	non-urban air or from high stacks	kg	1,6409E-10	5,98571E-11
Air	Pyraclostrobin	non-urban air or from high stacks	kg	1,80955E-11	6,60125E-12
Air	Dicamba	non-urban air or from high stacks	kg	3,97212E-12	1,45135E-12
Air	Pendimethalin	non-urban air or from high stacks	kg	4,40239E-10	1,606E-10
Air	Dimethenamid	non-urban air or from high stacks	kg	2,44178E-18	1,46284E-16
Air	Carbaryl	non-urban air or from high stacks	kg	5,92503E-12	2,16149E-12
Air	Ozone	unspecified	kg	5,4606E-08	6,71764E-07
Air	Methane, dichlorodifluoro-, CFC-12	unspecified	kg	8,97043E-17	4,27663E-16
Air	Chlorine	unspecified	kg	6,21175E-09	6,16793E-09
Air	Bromine	unspecified	kg	1,74627E-10	1,97121E-10
Air	Chloroform	unspecified	kg	4,9775E-17	2,37301E-16
Air	Isoprene	unspecified	kg	9,57211E-17	4,56348E-16
Air	Benzal chloride	unspecified	kg	5,89824E-16	2,81197E-15
Air	Cyanide	unspecified	kg	2,10586E-15	1,00397E-14
Air	Furan	unspecified	kg	7,16541E-18	3,41609E-17
Air	Ethane, 1,1,1-trichloro-, HCFC-140	unspecified	kg	9,20746E-17	4,38963E-16
Air	Methane, bromo-, Halon 1001	unspecified	kg	1,34921E-16	6,43233E-16
Air	Ethene, tetrachloro-	unspecified	kg	7,29304E-14	3,47694E-13
Air	Magnesium	unspecified	kg	2,38556E-11	1,09922E-10
Air	Ethene, chloro-	unspecified	kg	3,37303E-17	1,60808E-16
Air	Aldehydes, unspecified	unspecified	kg	3,41861E-11	1,62981E-10
Air	Propene	unspecified	kg	1,14494E-11	5,17442E-11
Air	Cumene	unspecified	kg	4,46698E-18	2,12962E-17
Air	Methane, tetrachloro-, R-10	unspecified	kg	4,01117E-14	1,91232E-13
Air	Carbon disulfide	unspecified	kg	1,09396E-16	5,21541E-16
Air	t-Butyl methyl ether	urban air close to ground	kg	2,10832E-08	7,93405E-09
Air	Isocyanic acid	urban air close to ground	kg	9,34992E-10	2,35992E-09
Air	Acrylic acid	urban air close to ground	kg	5,50622E-13	1,89546E-13
Air	Methyl acrylate	urban air close to ground	kg	6,22173E-13	2,14193E-13
Air	Helium	non-urban air or from high stacks	kg	5,72211E-08	1,88456E-08

Air	Butyrolactone	urban air close to ground	kg	1,28433 E-13	3,44345E- 13
Air	Dichlorprop	non-urban air or from high stacks	kg	4,35557 E-21	2,15549E- 19
Air	2,4-D ester	non-urban air or from high stacks	kg	2,98439 E-20	1,75137E- 18
Air	MCPB	non-urban air or from high stacks	kg	7,21924 E-21	2,97209E- 19
Air	2,4-D amines	non-urban air or from high stacks	kg	3,30986 E-21	1,50742E- 19
Air	Carbon dioxide, fossil	lower stratosphere + upper troposphere	kg	1,8907E -09	1,35051E- 09
Air	Heptane	urban air close to ground	kg	3,45699 E-07	1,05995E- 07
Air	Ethane, 1,1,1,2-tetrafluoro-, HFC-134a	unspecified	kg	1,67118 E-10	5,29478E- 10
Air	Ammonia	low population density, long-term	kg	2,87256 E-11	6,07271E- 11
Air	Dinitrogen monoxide	low population density, long-term	kg	2,06053 E-11	4,35605E- 11
Air	Nitrogen oxides	low population density, long-term	kg	4,32712 E-12	9,1477E- 12
Air	Carbon dioxide, from soil or biomass stock	unspecified	kg	0,00014 4637	4,58991E- 05
Air	m-Xylene	non-urban air or from high stacks	kg	5,62251 E-14	5,61874E- 14
Air	Phenol, pentachloro-	non-urban air or from high stacks	kg	1,84529 E-09	1,57517E- 09
Air	Hydrocarbons, aromatic	non-urban air or from high stacks	kg	1,52317 E-09	1,74435E- 08
Air	Benzene, hexachloro-	non-urban air or from high stacks	kg	2,40761 E-21	2,20396E- 21
Air	Chlorine	non-urban air or from high stacks	kg	6,64873 E-12	1,11721E- 10
Air	Propanal	non-urban air or from high stacks	kg	6,52736 E-08	1,62853E- 08
Air	Carbon monoxide, non-fossil	unspecified	kg	1,26767 E-09	1,08661E- 08
Air	Sulfur trioxide	unspecified	kg	1,10779 E-11	1,00797E- 10
Air	Radon-222	unspecified	kBq	1,48776 E-08	4,05954E- 08
Air	Trimethylamine	urban air close to ground	kg	7,64446 E-13	6,98617E- 13
Air	Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	non-urban air or from high stacks	kg	1,25098 E-09	4,18825E- 10
Air	Cumene	urban air close to ground	kg	4,09213 E-09	1,57612E- 08
Air	Methane, tetrafluoro-, R-14	urban air close to ground	kg	5,56833 E-13	4,13391E- 13
Air	Ethane, hexafluoro-, HFC-116	urban air close to ground	kg	2,0603E -12	8,15479E- 13
Air	Ethane, 1,1,1,2-tetrafluoro-, HFC-134a	non-urban air or from high stacks	kg	1,53895 E-09	8,53983E- 10
Air	Ethane, 1,1-difluoro-, HFC-152a	non-urban air or from high stacks	kg	1,53312 E-09	7,47841E- 10
Air	Phenol, 2,4-dichloro	unspecified	kg	9,37775 E-15	9,39017E- 15
Air	Sodium	unspecified	kg	1,75071 E-08	1,54682E- 08
Air	Benzaldehyde	non-urban air or from high stacks	kg	2,4267E -07	6,05441E- 08

Air	Hydrogen peroxide	urban air close to ground	kg	5,43511 E-11	1,84839E- 11
Air	Sodium hydroxide	urban air close to ground	kg	2,02698 E-10	6,89115E- 11
Air	Sulfuric acid	urban air close to ground	kg	4,24252 E-11	1,44308E- 11
Air	Benzene, pentachloro-	urban air close to ground	kg	6,72417 E-14	1,33189E- 13
Air	Bentazone	non-urban air or from high stacks	kg	2,17599 E-11	7,93741E- 12
Air	Ethane, 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-, CFC-113	unspecified	kg	8,22031 E-11	2,77025E- 10
Air	Ethane, 2-chloro-1,1,1,2-tetrafluoro-, HCFC-124	unspecified	kg	8,22031 E-11	2,77025E- 10
Air	Ethyl cellulose	urban air close to ground	kg	7,33664 E-11	2,4855E- 11
Air	Ethane, 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-, CFC-113	low population density, long-term	kg	2,96344 E-12	2,96737E- 12
Air	Sulfate	unspecified	kg	7,42244 E-08	6,5548E- 08
Air	Titanium	unspecified	kg	8,41986 E-09	7,42586E- 09
Air	Sodium formate	urban air close to ground	kg	2,25013 E-12	6,38196E- 12
Air	Sodium hydroxide	unspecified	kg		
Air	Flumiclorac-pentyl	non-urban air or from high stacks	kg	2,08534 E-12	7,60733E- 13
Air	Esfenvalerate	non-urban air or from high stacks	kg	7,3965E -12	2,69824E- 12
Air	Quizalofop-ethyl	non-urban air or from high stacks	kg	2,42839 E-12	8,85875E- 13
Air	Flumioxazin	non-urban air or from high stacks	kg	2,10942 E-11	7,69515E- 12
Air	Alachlor	non-urban air or from high stacks	kg	5,01927 E-11	1,83103E- 11
Air	Chlorimuron-ethyl	non-urban air or from high stacks	kg	1,1846E -11	4,32143E- 12
Air	Carfentrazone-ethyl	non-urban air or from high stacks	kg	6,51081 E-13	2,37514E- 13
Air	Fenoxaprop	non-urban air or from high stacks	kg	9,68145 E-12	3,53179E- 12
Air	2,4-D	non-urban air or from high stacks	kg	4,86079 E-10	1,77321E- 10
Air	Cyfluthrin	non-urban air or from high stacks	kg	1,23676 E-12	4,51171E- 13
Air	Fomesafen	non-urban air or from high stacks	kg	7,84286 E-11	2,86107E- 11
Air	Azoxystrobin	non-urban air or from high stacks	kg	2,34714 E-11	8,56236E- 12
Air	Paraquat	non-urban air or from high stacks	kg	4,17871 E-11	1,52439E- 11
Air	Acifluorfen	non-urban air or from high stacks	kg	7,09258 E-12	2,58737E- 12
Air	Diflubenzuron	non-urban air or from high stacks	kg	6,51081 E-13	2,37514E- 13
Air	Imazamox	non-urban air or from high stacks	kg	3,11949 E-12	1,13799E- 12
Air	Imazethapyr	non-urban air or from high stacks	kg	2,05826 E-11	7,50853E- 12
Air	Trifluralin	non-urban air or from high stacks	kg	7,1989E -10	2,62616E- 10

Air	Clethodim	non-urban air or from high stacks	kg	3,50466E-11	1,2785E-11
Air	Trifloxystrobin	non-urban air or from high stacks	kg	4,55787E-13	1,66271E-13
Air	Zeta-cypermethrin	non-urban air or from high stacks	kg	3,00113E-12	1,09481E-12
Air	Metribuzin	non-urban air or from high stacks	kg	6,49576E-11	2,36965E-11
Air	Imazaquin	non-urban air or from high stacks	kg	9,94526E-12	3,62803E-12
Air	Hydrocarbons, unspecified	non-urban air or from high stacks	kg	2,01315E-08	7,34406E-09
Air	Thifensulfuron	non-urban air or from high stacks	kg	7,12367E-13	2,59871E-13
Air	Methyl parathion	non-urban air or from high stacks	kg	8,0194E-12	2,92547E-12
Air	Flufenacet	non-urban air or from high stacks	kg	5,20885E-12	1,90019E-12
Air	Sethoxydim	non-urban air or from high stacks	kg	5,2269E-12	1,90677E-12
Air	Thiodicarb	non-urban air or from high stacks	kg	2,53872E-12	9,26126E-13
Air	Sulfentrazone	non-urban air or from high stacks	kg	4,99821E-11	1,82334E-11
Air	Fluazifop-p-butyl	non-urban air or from high stacks	kg	1,38923E-11	5,06789E-12
Air	Flumetsulam	non-urban air or from high stacks	kg	1,21871E-12	4,44584E-13
Air	Lactofen	non-urban air or from high stacks	kg	1,00155E-11	3,65364E-12
Air	Acetamide	non-urban air or from high stacks	kg	1,27187E-11	4,63978E-12
Air	Permethrin	non-urban air or from high stacks	kg	6,5419E-12	2,38648E-12
Air	Acephate	non-urban air or from high stacks	kg	5,16672E-11	1,88482E-11
Air	Chlorpyrifos	non-urban air or from high stacks	kg	2,36319E-10	8,62091E-11
Air	Cloransulam-methyl	non-urban air or from high stacks	kg	6,16977E-12	2,25073E-12
Air	Cyhalothrin, gamma-	non-urban air or from high stacks	kg	1,41932E-11	5,17767E-12
Air	Argon-40	unspecified	kg	3,85747E-07	6,56572E-07
Air	Propanol	non-urban air or from high stacks	kg	2,53953E-18	4,47456E-18
Air	2-Propanol	non-urban air or from high stacks	kg	4,02417E-14	7,09043E-14
Air	4-Methyl-2-pentanone	non-urban air or from high stacks	kg	8,79456E-16	1,54957E-15
Air	Methyl ethyl ketone	non-urban air or from high stacks	kg	1,05391E-14	1,85695E-14
Air	Silicon tetrachloride	urban air close to ground	kg		
Air	1,4-Butanediol	urban air close to ground	kg	6,73842E-12	3,38401E-12
Air	Carbonyl sulfide	unspecified	kg	2,44762E-09	3,46233E-09
Air	Uranium-238	unspecified	kBq	1,07309E-09	2,94911E-09
Air	Thorium-228	unspecified	kBq	2,09731E-10	5,84E-10

Air	Propane	unspecified	kg	4,45082 E-10	9,00459E- 10
Air	Polonium-210	unspecified	kBq	9,11677 E-09	2,50553E- 08
Air	Molybdenum	unspecified	kg	1,95066 E-08	1,72248E- 08
Air	Iodine	unspecified	kg	1,19159 E-11	3,25585E- 11
Air	Potassium-40	unspecified	kBq	1,22878 E-09	3,3801E- 09
Air	Barium	unspecified	kg	7,55004 E-08	6,66771E- 08
Air	Strontium	unspecified	kg	1,06994 E-09	9,53911E- 10
Air	Lead-210	unspecified	kBq	4,98921 E-09	1,37113E- 08
Air	Thorium-232	unspecified	kBq	3,23373 E-10	8,89668E- 10
Air	Radium-226	unspecified	kBq	1,28766 E-09	3,53873E- 09
Air	Radon-220	unspecified	kBq	2,64871 E-08	7,22701E- 08
Air	Pentane	unspecified	kg	2,92297 E-10	6,05675E- 10
Air	Butane	unspecified	kg	6,65551 E-10	1,3307E- 09
Air	Hydrocarbons, aliphatic, unsaturated	unspecified	kg	1,64844 E-11	4,21506E- 11
Air	Radium-228	unspecified	kBq	4,06995 E-10	1,17705E- 09
Air	Boron	unspecified	kg	3,55806 E-11	1,08007E- 10
Air	Carbon monoxide, fossil	lower stratosphere + upper troposphere	kg	2,22084 E-12	1,58634E- 12
Air	Butadiene	non-urban air or from high stacks	kg	3,06671 E-15	2,21244E- 15
Air	Copper	lower stratosphere + upper troposphere	kg	1,02041 E-15	7,28872E- 16
Air	Selenium	lower stratosphere + upper troposphere	kg	6,00223 E-18	4,28736E- 18
Air	Water	lower stratosphere + upper troposphere	m3	7,44304 E-13	5,31653E- 13
Air	Mercury	lower stratosphere + upper troposphere	kg	4,20151 E-20	3,00112E- 20
Air	Dinitrogen monoxide	lower stratosphere + upper troposphere	kg	1,80065 E-14	1,28619E- 14
Air	Methane, fossil	lower stratosphere + upper troposphere	kg	3,00108 E-14	2,14366E- 14
Air	Sulfur dioxide	lower stratosphere + upper troposphere	kg	6,00223 E-13	4,28736E- 13
Air	Hydrogen chloride	lower stratosphere + upper troposphere	kg	5,16192 E-16	3,68713E- 16
Air	Ethylene oxide	non-urban air or from high stacks	kg	2,96444 E-14	2,13866E- 14
Air	Ethylene oxide	lower stratosphere + upper troposphere	kg	1,09664 E-13	7,83323E- 14
Air	Particulates, < 2.5 um	lower stratosphere + upper troposphere	kg	2,28085 E-14	1,6292E- 14
Air	Nickel	lower stratosphere + upper troposphere	kg	4,20151 E-17	3,00112E- 17
Air	Lead	lower stratosphere + upper troposphere	kg	1,20043 E-17	8,57462E- 18

Air	Butadiene	lower stratosphere + upper troposphere	kg	1,13439 E-14	8,1029E- 15
Air	Chromium	lower stratosphere + upper troposphere	kg	3,00108 E-17	2,14366E- 17
Air	Zinc	lower stratosphere + upper troposphere	kg	6,00223 E-16	4,28736E- 16
Air	NMVOC, non-methane volatile organic compounds, unspecified origin	lower stratosphere + upper troposphere	kg	4,02716 E-13	2,87658E- 13
Air	Cadmium	lower stratosphere + upper troposphere	kg	6,00223 E-18	4,28736E- 18
Air	Benzene	lower stratosphere + upper troposphere	kg	1,19745 E-14	8,55331E- 15
Air	Formaldehyde	lower stratosphere + upper troposphere	kg	9,45346 E-14	6,75256E- 14
Air	o-Xylene	unspecified	kg	1,73057 E-09	3,4245E- 09
Air	m-Xylene	unspecified	kg	4,24006 E-09	8,39018E- 09
Air	Benzaldehyde	unspecified	kg	5,9272E -09	1,17289E- 08
Air	Heptane	unspecified	kg	1,29793 E-09	2,56838E- 09
Air	Methane, non-fossil	unspecified	kg	3,06238 E-10	3,34782E- 10
Air	Methane	urban air close to ground	kg	4,32109 E-11	2,33537E- 09
Air	Chromium IV	urban air close to ground	kg	2,19143 E-17	5,90516E- 16
Air	o-Xylene	urban air close to ground	kg	1,44702 E-12	5,7216E- 11
Air	Cyclohexane (for all cycloalkanes)	urban air close to ground	kg	7,98763 E-13	2,53783E- 11
Air	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	non-urban air or from high stacks	kg	1,81919 E-09	2,3083E- 09
Air	Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	non-urban air or from high stacks	kg	2,23018 E-11	2,44303E- 10
Air	Nitrate	unspecified	kg	8,58908 E-09	7,5842E- 09
Air	Silicon	unspecified	kg	1,38921 E-07	1,2294E- 07
Air	Potassium	unspecified	kg	2,10154 E-09	1,86526E- 09
Air	Calcium	unspecified	kg	1,82921 E-08	1,62574E- 08
Air	Lithium	urban air close to ground	kg	2,13863 E-15	5,52972E- 14
Air	Elemental carbon	urban air close to ground	kg	1,25212 E-11	3,2373E- 10
Air	Organic carbon	urban air close to ground	kg	3,11422 E-11	8,05171E- 10
Air	Nitrate	urban air close to ground	kg	1,71911 E-13	4,44478E- 12
Air	Sulfur oxides	unspecified	kg	1,22107 E-09	1,70203E- 09
Air	Plutonium-238	non-urban air or from high stacks	kBq	2,92045 E-15	4,56111E- 14
Air	Plutonium-alpha	non-urban air or from high stacks	kBq	6,69475 E-15	1,04558E- 13
Air	Iodine-129	non-urban air or from high stacks	kBq	2,14083 E-08	3,34352E- 07
Air	Radon-222	low population density, long-term	kBq	0,84731 2274	15,00832 727

Air	Silver	unspecified	kg	3,84629 E-13	3,40931E- 13
Air	Manganese	low population density, long-term	kg	4,9793E -10	8,81976E- 09
Air	Antimony	low population density, long-term	kg	1,99656 E-12	3,53648E- 11
Air	Sodium	low population density, long-term	kg	1,30079 E-09	2,30407E- 08
Air	Lead	low population density, long-term	kg	1,98446 E-10	3,51505E- 09
Air	Calcium	low population density, long-term	kg	7,19972 E-09	1,27528E- 07
Air	Particulates, > 10 um	low population density, long-term	kg	4,41663 E-08	7,82312E- 07
Air	Phosphorus	low population density, long-term	kg	3,72086 E-11	6,59071E- 10
Air	Cadmium	low population density, long-term	kg	3,02509 E-12	5,3583E- 11
Air	Magnesium	low population density, long-term	kg	2,20832 E-09	3,91156E- 08
Air	Nitrate	non-urban air or from high stacks	kg	6,5342E -11	1,15739E- 09
Air	Zinc	low population density, long-term	kg	1,42179 E-10	2,5184E- 09
Air	Tungsten	low population density, long-term	kg	8,95427 E-12	1,58606E- 10
Air	Silver	low population density, long-term	kg	3,3155E -12	5,8727E- 11
Air	Tin	low population density, long-term	kg	4,61629 E-12	8,17677E- 11
Air	Barium	low population density, long-term	kg	1,28264 E-10	2,27192E- 09
Air	Chlorine	low population density, long-term	kg	2,74678 E-10	4,86534E- 09
Air	Nickel	low population density, long-term	kg	4,06572 E-11	7,20156E- 10
Air	Silicon	low population density, long-term	kg	4,9309E -09	8,73403E- 08
Air	Iron	low population density, long-term	kg	2,40797 E-08	4,26521E- 07
Air	Sulfate	low population density, long-term	kg	2,03891 E-08	3,6115E- 07
Air	Chromium VI	low population density, long-term	kg	1,42784 E-11	2,52912E- 10
Air	Mercury	low population density, long-term	kg	1,52465 E-12	2,70058E- 11
Air	Fluorine	low population density, long-term	kg	1,34919 E-09	2,3898E- 08
Air	Molybdenum	low population density, long-term	kg	3,85397 E-11	6,82648E- 10
Air	Potassium	low population density, long-term	kg	3,78741 E-09	6,70859E- 08
Air	Vanadium	low population density, long-term	kg	1,37339 E-10	2,43267E- 09
Air	Strontium	low population density, long-term	kg	8,04674 E-11	1,42531E- 09
Air	Tungsten	non-urban air or from high stacks	kg	1,96026 E-14	3,47218E- 13
Air	Aluminium	low population density, long-term	kg	2,21437 E-08	3,92228E- 07
Air	Copper	low population density, long-term	kg	1,87556 E-10	3,32215E- 09

Air	Nitrate	low population density, long-term	kg	1,89976 E-10	3,36501E-09
Air	Cobalt	low population density, long-term	kg	1,77875 E-11	3,15068E-10
Air	Particulates, < 2.5 um	low population density, long-term	kg	1,82912 E-08	3,15574E-07
Air	Particulates, > 2.5 um, and < 10um	low population density, long-term	kg	2,64998 E-08	4,69387E-07
Air	Beryllium	low population density, long-term	kg	2,79518 E-12	4,95107E-11
Air	Arsenic	low population density, long-term	kg	1,17374 E-10	2,07902E-09
Air	Scandium	low population density, long-term	kg	7,92574 E-11	1,40388E-09
Air	Boron	low population density, long-term	kg	3,72086 E-11	6,59071E-10
Air	Titanium	low population density, long-term	kg	1,44599 E-09	2,56127E-08
Air	Selenium	low population density, long-term	kg	1,10718 E-11	1,96114E-10
Air	Polychlorinated biphenyls	urban air close to ground	kg	1,31444 E-14	3,29524E-15
Air	Chlorinated solvents, unspecified	non-urban air or from high stacks	kg	1,59377 E-11	1,25151E-11
Air	Dioxins, measured as 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin	low population density, long-term	kg	1,80872 E-19	3,82371E-19
Air	Methane, tetrachloro-, R-10	urban air close to ground	kg	3,09717 E-11	4,97733E-11
Air	Chlorosulfonic acid	unspecified	kg	1,91878 E-15	1,92132E-15
Air	Uranium alpha	non-urban air or from high stacks	kBq	4,45646 E-07	7,89561E-06
Air	Uranium-235	non-urban air or from high stacks	kBq	3,87583 E-09	6,8652E-08
Air	Ethane, 1,2-dichloro-1,1,2,2-tetrafluoro-, CFC-114	non-urban air or from high stacks	kg	1,91394 E-10	3,4792E-09
Air	Ethane, 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoro-, CFC-113	urban air close to ground	kg	2,60253 E-14	8,95962E-15
Air	Arsine	urban air close to ground	kg	6,39194 E-18	2,20053E-18
Air	Methomyl	non-urban air or from high stacks	kg	1,57929 E-21	1,55069E-21
Air	Tebuconazole	non-urban air or from high stacks	kg	1,0744E-22	1,05494E-22
Air	Ethephon	non-urban air or from high stacks	kg	4,61664 E-22	4,53302E-22
Air	Prothioconazol	non-urban air or from high stacks	kg	4,03198 E-23	3,95896E-23
Air	Lambda-cyhalothrin	non-urban air or from high stacks	kg	1,46124 E-23	1,43478E-23
Air	Paraffins	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	Cyclohexane	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	Ethylene glycol monoethyl ether	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	Butylcarbamate, iodopropynyl	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	2-Methyl-1-propanol	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	1,4-Butanediol	non-urban air or from high stacks	kg		

Air	Cypermethrin	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	Diethylene glycol	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	Monoethanolamine	non-urban air or from high stacks	kg		
Air	Naphtalene	unspecified	kg	5,67262 E-13	6,31944E- 13
Air	Methane, dichlorodifluoro-, CFC-12	non-urban air or from high stacks	kg	4,83482 E-14	5,93752E- 13
Air	Chlorosilane, trimethyl-	urban air close to ground	kg	5,12284 E-12	2,31604E- 11
Air	Methyl borate	urban air close to ground	kg	9,77666 E-13	3,49759E- 12
Air	Propionic acid	unspecified	kg	4,3756E -13	1,24467E- 12
Air	Ethanol	unspecified	kg	1,28107 E-12	1,43244E- 12
Air	Sulfuric acid	unspecified	kg	9,90867 E-12	2,99005E- 11
Air	Ethene	unspecified	kg	1,9346E -11	8,31342E- 11
Air	Scandium	unspecified	kg	8,57949 E-16	4,06128E- 15
Air	Thorium	unspecified	kg	2,55495 E-15	1,14789E- 14
Air	Uranium	unspecified	kg	4,01865 E-15	1,79027E- 14
Air	Platinum	non-urban air or from high stacks	kg	4,09458 E-15	8,3997E- 14
Air	Platinum	urban air close to ground	kg	3,84317 E-17	3,94137E- 16
Air	Hydrogen sulfide	low population density, long-term	kg	1,3038E -09	5,52929E- 09
Air	Methane, bromo-, Halon 1001	urban air close to ground	kg	1,23526 E-23	7,44317E- 22
Air	Silicon tetrafluoride	non-urban air or from high stacks	kg	8,978E- 12	2,22078E- 11
Air	Methane, chlorodifluoro-, HCFC-22	unspecified	kg	2,45013 E-23	1,47635E- 21
Raw	Water, cooling, unspecified natural origin	in water	m3	0,00085 4672	0,009007 448
Raw	Water, salt, sole	in water	m3	1,58112 E-05	4,85375E- 06
Raw	Iodine, 0.03% in water	in water	kg	5,92483 E-09	4,87354E- 09
Raw	Bromine, 0.23% in water	in water	kg	2,54594 E-08	3,22335E- 08
Raw	Transformation, to industrial area	land	m2	1,40838 E-05	1,89747E- 05
Raw	Occupation, industrial area	land	m2*y ear	0,00012 255	0,000715 981
Raw	Water, unspecified natural origin	in water	m3	0,00021 7057	0,000118 117
Raw	Transformation, from unspecified	land	m2	8,51084 E-06	2,11612E- 05
Raw	Gravel, in ground	in ground	kg	0,13574 1608	0,045410 144
Raw	Chromium, 25.5% in chromite, 11.6% in crude ore, in ground	in ground	kg	4,48401 E-05	3,40401E- 05
Raw	Sylvite, 25 % in sylvinitite, in ground	in ground	kg	1,5357E -05	6,70875E- 06

Raw	Water, salt, ocean	in water	m3	5,95178 E-06	7,39449E- 06
Raw	Calcite, in ground	in ground	kg	0,00107 0258	0,002034 657
Raw	Clay, unspecified, in ground	in ground	kg	0,00024 8871	0,001370 64
Raw	Wood, unspecified, standing	biotic	m3	3,15046 E-12	5,90266E- 11
Raw	Zinc, 9.0% in sulfide, Zn 5.3%, Pb, Ag, Cd, In, in ground	in ground	kg	7,40701 E-06	1,05797E- 05
Raw	Energy, potential (in hydropower reservoir), converted	in water	MJ	0,01048 8047	0,100022 7
Raw	Energy, gross calorific value, in biomass	biotic	MJ	13,5314 6091	6,896876
Raw	Oil, crude, in ground	in ground	kg	0,02578 8285	0,009723 513
Raw	Dolomite, in ground	in ground	kg	9,77445 E-06	7,47207E- 06
Raw	Copper, 0.99% in sulfide, Cu 0.36% and Mo 8.2E-3% in crude ore, in ground	in ground	kg	2,17307 E-06	6,93704E- 06
Raw	Lead, 5.0% in sulfide, Pb 3.0%, Zn, Ag, Cd, In, in ground	in ground	kg	4,11315 E-06	5,49155E- 06
Raw	Gas, natural, in ground	in ground	m3	0,00198 1097	0,009128 965
Raw	Peat, in ground	biotic	kg	2,30489 E-05	0,000621 002
Raw	Fluorspar, 92%, in ground	in ground	kg	1,86883 E-06	2,53712E- 06
Raw	Granite, in ground	in ground	kg	1,65988 E-13	3,99613E- 13
Raw	Nickel, 1.98% in silicates, 1.04% in crude ore, in ground	in ground	kg	2,99177 E-05	2,11752E- 05
Raw	Aluminium, 24% in bauxite, 11% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,15371 E-09	1,94372E- 08
Raw	Cinnabar, in ground	in ground	kg	1,51682 E-11	3,18184E- 11
Raw	Anhydrite, in ground	in ground	kg	4,97509 E-10	1,34111E- 08
Raw	Sulfur, in ground	in ground	kg	2,73689 E-08	1,19523E- 06
Raw	Sand, unspecified, in ground	in ground	kg	3,84646 E-08	5,882E-07
Raw	Olivine, in ground	in ground	kg	2,13247 E-10	5,16367E- 09
Raw	Water, well, in ground	in water	m3	4,72319 E-05	0,000180 419
Raw	Manganese, 35.7% in sedimentary deposit, 14.2% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,29879 E-06	7,0541E- 06
Raw	Uranium, in ground	in ground	kg	4,52481 E-08	8,15885E- 07
Raw	Iron, 46% in ore, 25% in crude ore, in ground	in ground	kg	0,00227 3866	0,001212 39
Raw	Clay, bentonite, in ground	in ground	kg	3,18317 E-05	1,83056E- 05
Raw	Coal, brown, in ground	in ground	kg	0,00137 3492	0,018691 941
Raw	Coal, hard, unspecified, in ground	in ground	kg	0,00397 6454	0,020979 2
Raw	Shale, in ground	in ground	kg	3,26806 E-06	1,60282E- 05
Raw	Feldspar, in ground	in ground	kg	8,25595 E-12	2,82004E- 11

Raw	Water, river	in water	m3	0,00011 2572	0,000534 363
Raw	Phosphorus, 18% in apatite, 12% in crude ore, in ground	in ground	kg	9,81089 E-07	6,5777E- 06
Raw	Sodium chloride, in ground	in ground	kg	3,20849 E-05	5,1219E- 05
Raw	Barite, 15% in crude ore, in ground	in ground	kg	0,00010 5138	3,90983E- 05
Raw	Magnesite, 60% in crude ore, in ground	in ground	kg	6,16138 E-06	1,14133E- 05
Raw	Talc, in ground	in ground	kg	2,12538 E-08	3,06071E- 08
Raw	Sodium nitrate, in ground	in ground	kg	1,00036 E-13	1,99566E- 11
Raw	TiO2, 95% in rutile, 0.40% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,88297 E-07	2,62644E- 07
Raw	Occupation, construction site	land	m2*y ear	4,67903 E-06	1,79544E- 05
Raw	Occupation, traffic area, road network	land	m2*y ear	0,00052 5636	0,000510 142
Raw	Transformation, to traffic area, road network	land	m2	1,64346 E-06	1,31204E- 06
Raw	Transformation, to pasture, man made, intensive	land	m2	2,88187 E-09	1,54858E- 09
Raw	Transformation, from pasture, man made, intensive	land	m2	2,85784 E-07	5,62465E- 06
Raw	Occupation, pasture, man made, intensive	land	m2*y ear	5,72943 E-08	2,49341E- 08
Raw	Carbon dioxide, in air	in air	kg	1,23072 0192	0,623854 645
Raw	Transformation, from annual crop, non-irrigated, intensive	land	m2	0,00014 1979	0,012603 279
Raw	Transformation, from permanent crop, irrigated	land	m2	5,25966 E-07	1,70189E- 07
Raw	Occupation, permanent crop, irrigated	land	m2*y ear	1,07128 E-05	3,59686E- 06
Raw	Transformation, to permanent crop, irrigated	land	m2	5,25966 E-07	1,70189E- 07
Raw	Transformation, from heterogeneous, agricultural	land	m2	6,30334 E-10	1,2725E- 08
Raw	Transformation, from pasture, man made	land	m2	9,63338 E-07	5,00522E- 06
Raw	Transformation, from forest, unspecified	land	m2	2,82023 E-05	1,11997E- 05
Raw	Chrysotile, in ground	in ground	kg	1,17975 E-09	1,82856E- 09
Raw	Occupation, mineral extraction site	land	m2*y ear	5,4706E -05	7,77969E- 05
Raw	Transformation, to mineral extraction site	land	m2	3,11497 E-05	1,21385E- 05
Raw	Transformation, to arable land, unspecified use	land	m2	0,00023 2543	9,86967E- 05
Raw	Occupation, annual crop	land	m2*y ear	0,00054 3149	0,000210 968
Raw	Transformation, from arable land, unspecified use	land	m2	0,00022 1442	9,48779E- 05
Raw	Transformation, to annual crop, greenhouse	land	m2		
Raw	Occupation, annual crop, greenhouse	land	m2*y ear		
Raw	Transformation, from annual crop, greenhouse	land	m2		

Raw	Transformation, from permanent crop, irrigated, intensive	land	m2	6,01872 E-22	3,62664E- 20
Raw	Occupation, permanent crop, irrigated, intensive	land	m2*y ear	4,81877 E-20	2,9036E- 18
Raw	Transformation, to permanent crop, irrigated, intensive	land	m2	6,01872 E-22	3,62664E- 20
Raw	Transformation, to annual crop, non-irrigated, intensive	land	m2	0,00054 2989	0,012758 95
Raw	Occupation, annual crop, non-irrigated, intensive	land	m2*y ear	0,00027 9395	0,007724 215
Raw	Basalt, in ground	in ground	kg	6,2351E -06	2,8277E- 05
Raw	Transformation, from mineral extraction site	land	m2	4,14986 E-07	1,24912E- 06
Raw	Transformation, to unspecified	land	m2	1,33182 E-07	2,85654E- 07
Raw	Water, lake	in water	m3	4,55573 E-06	3,62537E- 06
Raw	Transformation, from cropland fallow (non-use)	land	m2	3,24742 E-09	1,1887E- 08
Raw	Aluminium, in ground	in ground	kg	1,62078 E-05	5,93275E- 05
Raw	Gangue, bauxite, in ground	in ground	kg	0,00017 2153	0,000630 154
Raw	Transformation, from forest, extensive	land	m2	0,00023 7536	0,001289 836
Raw	Transformation, from annual crop	land	m2	0,00048 0858	0,000169 982
Raw	Occupation, annual crop, irrigated, intensive	land	m2*y ear	3,52515 E-09	1,60707E- 08
Raw	Transformation, to annual crop, irrigated, intensive	land	m2	5,55742 E-09	2,70891E- 08
Raw	Transformation, from annual crop, irrigated, intensive	land	m2		
Raw	Occupation, dump site	land	m2*y ear	5,95032 E-05	0,000241 409
Raw	Transformation, to dump site	land	m2	4,2684E -07	1,893E-06
Raw	Colemanite, in ground	in ground	kg	1,66482 E-07	3,97591E- 05
Raw	Occupation, river, artificial	land	m2*y ear	2,62959 E-05	6,86383E- 05
Raw	Transformation, to river, artificial	land	m2	2,53094 E-07	8,16956E- 07
Raw	Transformation, from annual crop, non-irrigated	land	m2	1,65212 E-06	9,17462E- 06
Raw	Occupation, annual crop, non-irrigated	land	m2*y ear	1,4027E -09	1,32811E- 08
Raw	Transformation, to annual crop, non-irrigated	land	m2	3,82075 E-09	3,71808E- 08
Raw	Transformation, to annual crop	land	m2	8,19386 E-05	2,90973E- 05
Raw	Carbon, organic, in soil or biomass stock	in ground	kg	0,00018 3118	6,42256E- 05
Raw	Transformation, from grassland, natural (non-use)	land	m2	3,34078 E-08	2,04693E- 08
Raw	Transformation, to permanent crop	land	m2	1,42366 E-05	4,71782E- 06
Raw	Energy, gross calorific value, in biomass, primary forest	biotic	MJ	0,00292 4304	0,001065 819
Raw	Transformation, from forest, primary (non-use)	land	m2	5,31963 E-06	2,30663E- 06

Raw	Transformation, from forest, secondary (non-use)	land	m2	7,75586 E-06	2,6492E- 06
Raw	Cobalt, in ground	in ground	kg	6,24924 E-10	3,75811E- 10
Raw	Water, unspecified natural origin	in ground	m3		
Raw	Transformation, from unspecified, natural (non-use)	land	m2	5,32395 E-10	6,26118E- 09
Raw	Transformation, to urban, discontinuously built	land	m2	1,19732 E-08	3,13133E- 06
Raw	Occupation, urban, discontinuously built	land	m2*y ear	6,0093E -07	8,25165E- 05
Raw	Energy, geothermal, converted	in ground	MJ	0,00024 2011	0,002846 142
Raw	Volume occupied, reservoir	in water	m3*y ear	0,00016 5742	0,001955 401
Raw	Water, turbine use, unspecified natural origin	in water	m3	0,08212 4221	0,645732 236
Raw	Occupation, lake, artificial	land	m2*y ear	4,40046 E-05	0,000375 851
Raw	Transformation, to lake, artificial	land	m2	1,10427 E-06	3,34928E- 06
Raw	Transformation, from shrub land, sclerophyllous	land	m2	5,94788 E-07	1,17033E- 06
Raw	Energy, solar, converted	in air	MJ	3,3159E -05	2,55838E- 05
Raw	Energy, kinetic (in wind), converted	in air	MJ	0,00143 3368	0,026387 584
Raw	Nickel, 1.13% in sulfide, Ni 0.76% and Cu 0.76% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,80427 E-07	6,06971E- 07
Raw	Transformation, to annual crop, non-irrigated, extensive	land	m2	3,23668 E-07	6,31402E- 06
Raw	Occupation, annual crop, non-irrigated, extensive	land	m2*y ear	2,90813 E-07	5,69133E- 06
Raw	Transformation, from annual crop, non-irrigated, extensive	land	m2	2,3109E -07	4,50878E- 06
Raw	Occupation, traffic area, rail/road embankment	land	m2*y ear	0,03783 5648	0,014255 444
Raw	Transformation, to traffic area, rail/road embankment	land	m2	0,00030 8083	0,000146 52
Raw	Diatomite, in ground	in ground	kg	8,26922 E-12	1,0152E- 11
Raw	Stibnite, in ground	in ground	kg	8,5935E -13	1,05501E- 12
Raw	Gallium, 0.014% in bauxite, in ground	in ground	kg	9,00026 E-16	6,68598E- 14
Raw	Gold, Au 4.9E-5%, in ore, in ground	in ground	kg	2,82322 E-10	9,72244E- 11
Raw	Gold, Au 7.1E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	1,39429 E-10	4,80156E- 11
Raw	Gold, Au 4.3E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	5,62877 E-11	1,9384E- 11
Raw	Gold, Au 1.4E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	2,88393 E-10	9,93152E- 11
Raw	Gold, Au 6.7E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	3,0114E -10	1,03705E- 10
Raw	Metamorphous rock, graphite containing, in ground	in ground	kg	2,64749 E-08	5,92905E- 08
Raw	Occupation, pasture, man made, extensive	land	m2*y ear	1,1184E -11	6,73905E- 10
Raw	Transformation, from pasture, man made, extensive	land	m2	2,23684 E-13	1,34783E- 11

Raw	Transformation, to pasture, man made, extensive	land	m2	2,23684 E-13	1,34783E- 11
Raw	Gas, mine, off-gas, process, coal mining	in ground	m3	3,66153 E-05	0,000210 018
Raw	Occupation, forest, extensive	land	m2*y ear	0,03317 9755	0,015698 572
Raw	Transformation, to forest, extensive	land	m2	0,00023 7001	0,000120 758
Raw	Wood, hard, standing	biotic	m3	0,00066 5455	0,000255 822
Raw	Transformation, from forest, intensive	land	m2	0,01620 5442	0,011311 259
Raw	Transformation, to forest, intensive	land	m2	0,01620 6117	0,012421 927
Raw	Occupation, forest, intensive	land	m2*y ear	1,86887 1637	1,081971 727
Raw	Pyrite, in ground	in ground	kg		
Raw	Occupation, permanent crop	land	m2*y ear	0,00021 1485	6,71127E- 05
Raw	Kaolinite, 24% in crude ore, in ground	in ground	kg	4,2519E -07	6,38613E- 07
Raw	Transformation, to permanent crop, non-irrigated, intensive	land	m2		
Raw	Occupation, permanent crop, non-irrigated, intensive	land	m2*y ear		
Raw	Transformation, from permanent crop, non-irrigated, intensive	land	m2		
Raw	Transformation, from permanent crop	land	m2	1,24263 E-05	3,96353E- 06
Raw	Lithium, 0.15% in brine, in ground	in ground	kg	7,10597 E-10	2,42215E- 09
Raw	Oxygen	in air	kg	0,00041 7482	0,000511 792
Raw	Kieserite, 25% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,70187 E-09	1,40575E- 08
Raw	Transformation, to heterogeneous, agricultural	land	m2	1,03672 E-06	3,55213E- 07
Raw	Transformation, to traffic area, rail network	land	m2	1,6723E -08	4,31218E- 08
Raw	Occupation, traffic area, rail network	land	m2*y ear	7,22988 E-06	1,86429E- 05
Raw	Transformation, from industrial area	land	m2	1,2989E -05	6,41019E- 06
Raw	Rhodium, Rh 1.6E-7%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	1,85425 E-14	6,81663E- 14
Raw	Palladium, Pd 1.6E-6%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	1,88939 E-13	6,94578E- 13
Raw	Platinum, Pt 4.7E-7%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	5,46516 E-14	2,00911E- 13
Raw	Cobalt, Co 5.0E-2%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	5,77164 E-11	2,12178E- 10
Raw	Copper, Cu 6.8E-1%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	7,8486E -10	2,88531E- 09
Raw	Nickel, Ni 2.5E+0%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	2,82742 E-09	1,03942E- 08
Raw	Gold, Au 1.0E-7%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	1,19063 E-14	4,37699E- 14
Raw	Silver, Ag 1.8E-6%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	2,10799 E-13	7,74943E- 13
Raw	Transformation, to pasture, man made	land	m2	8,80843 E-09	4,80466E- 08

Raw	Ulexite, in ground	in ground	kg	2,37259 E-09	3,15689E- 08
Raw	Borax, in ground	in ground	kg	4,51181 E-09	5,28227E- 08
Raw	Transformation, from seabed, unspecified	land	m2	3,18296 E-06	2,43062E- 06
Raw	Occupation, seabed, infrastructure	land	m2*y ear	3,10362 E-08	2,54348E- 08
Raw	Transformation, to seabed, unspecified	land	m2	1,00105 E-11	1,29051E- 10
Raw	Transformation, to seabed, infrastructure	land	m2	5,35822 E-09	2,96683E- 09
Raw	Transformation, from seabed, infrastructure	land	m2	1,00105 E-11	1,29051E- 10
Raw	Occupation, seabed, drilling and mining	land	m2*y ear	3,1776E -06	2,42765E- 06
Raw	Transformation, to seabed, drilling and mining	land	m2	3,1776E -06	2,42765E- 06
Raw	Transformation, from wetland, inland (non-use)	land	m2	9,39758 E-10	2,98223E- 10
Raw	Transformation, to grassland, natural (non-use)	land	m2	2,83172 E-08	3,48219E- 07
Raw	Transformation, to forest, secondary (non-use)	land	m2	2,88045 E-21	1,73564E- 19
Raw	Transformation, from traffic area, road network	land	m2	2,44487 E-21	1,47318E- 19
Raw	Transformation, to wetland, inland (non-use)	land	m2	9,12142 E-21	5,4962E- 19
Raw	Transformation, to permanent crop, non-irrigated	land	m2	2,88045 E-21	1,73564E- 19
Raw	Perlite, in ground	in ground	kg	3,46256 E-10	8,13151E- 10
Raw	Fluorine, 4.5% in apatite, 3% in crude ore, in ground	in ground	kg	2,45828 E-07	1,65068E- 06
Raw	Phosphorus, 18% in apatite, 4% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,21573 E-06	3,03329E- 06
Raw	Fluorine, 4.5% in apatite, 1% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,03932 E-07	7,58322E- 07
Raw	Transformation, to forest, unspecified	land	m2	7,48253 E-07	9,37964E- 07
Raw	Transformation, to shrub land, sclerophyllous	land	m2	5,46065 E-07	7,86704E- 07
Raw	Transformation, from dump site, sanitary landfill	land	m2	5,09496 E-09	2,91918E- 08
Raw	Occupation, shrub land, sclerophyllous	land	m2*y ear	2,73109 E-06	3,93497E- 06
Raw	Transformation, to dump site, sanitary landfill	land	m2	5,09496 E-09	2,91918E- 08
Raw	Transformation, from dump site, inert material landfill	land	m2	4,44299 E-07	5,68645E- 07
Raw	Transformation, to dump site, inert material landfill	land	m2	4,44299 E-07	5,68645E- 07
Raw	Transformation, from dump site, residual material landfill	land	m2	9,55401 E-08	1,81039E- 07
Raw	Transformation, to dump site, residual material landfill	land	m2	9,55407 E-08	1,8104E- 07
Raw	Transformation, to dump site, slag compartment	land	m2	1,13103 E-09	7,82861E- 09
Raw	Transformation, from dump site, slag compartment	land	m2	1,13103 E-09	7,82861E- 09
Raw	Pumice, in ground	in ground	kg		

Raw	Gadolinium, 0.15% in bastnasite, 0.015% in crude ore, in ground	in ground	kg	7,18237 E-17	1,96069E- 14
Raw	Cerium, 24% in bastnasite, 2.4% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,14869 E-14	3,13575E- 12
Raw	Lanthanum, 7.2% in bastnasite, 0.72% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,4436E -15	9,40055E- 13
Raw	Europium, 0.06% in bastnasite, 0.006% in crude ore, in ground	in ground	kg	2,87787 E-17	7,85617E- 15
Raw	Samarium, 0.3% in bastnasite, 0.03% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,43401 E-16	3,91466E- 14
Raw	Neodymium, 4% in bastnasite, 0.4% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,89398 E-15	5,1703E- 13
Raw	Praseodymium, 0.42% in bastnasite, 0.042% in crude ore, in ground	in ground	kg	2,00959 E-16	5,48589E- 14
Raw	Transformation, to cropland fallow (non-use)	land	m2	6,01224 E-09	2,0079E- 08
Raw	Sodium sulphate, various forms, in ground	in ground	kg	4,82149 E-07	3,10365E- 07
Raw	Wood, soft, standing	biotic	m3	0,00059 8084	0,000402 236
Raw	Occupation, annual crop, irrigated	land	m2*y ear	3,40375 E-05	1,24169E- 05
Raw	Transformation, to annual crop, irrigated, extensive	land	m2		
Raw	Spodumene, in ground	in ground	kg	4,47214 E-10	7,96445E- 10
Raw	Steatite, in ground	in ground	kg		
Raw	Occupation, arable land, unspecified use	land	m2*y ear	1,56722 E-22	9,44345E- 21
Raw	strontium, in ground	in ground	kg	1,89478 E-09	5,715E-09
Raw	Tantalum, 81.9% in tantalite, 1.6E-4% in crude ore, in ground	in ground	kg	6,26324 E-09	2,32039E- 09
Raw	Tin, 79% in cassiterite, 0.1% in crude ore, in ground	in ground	kg	6,86126 E-08	3,5994E- 08
Raw	Occupation, grassland, natural (non-use)	land	m2*y ear	2,12379 E-06	2,61164E- 05
Raw	Volume occupied, underground deposit	in ground	m3	6,0318E -10	1,2844E- 09
Raw	Volume occupied, final repository for radioactive waste	in ground	m3	1,78908 E-11	2,79416E- 10
Raw	Volume occupied, final repository for low-active radioactive waste	in ground	m3	3,47431 E-09	3,07736E- 09
Raw	Vermiculite, in ground	in ground	kg		
Raw	Occupation, urban/industrial fallow (non-use)	land	m2*y ear	1,60535 E-09	1,67804E- 08
Raw	Transformation, to urban/industrial fallow (non-use)	land	m2	2,14046 E-11	2,23739E- 10
Raw	Gypsum, in ground	in ground	kg	1,33794 E-05	4,01956E- 05
Raw	Transformation, from traffic area, rail/road embankment	land	m2	0,00030 7803	8,77771E- 05
Raw	Argon-40	in air	kg	4,21796 E-06	2,88406E- 06
Raw	Nitrogen	in air	kg	0,00022 7469	0,000155 533
Raw	Xenon, in air	in air	kg	2,49767 E-19	1,41508E- 13
Raw	Krypton, in air	in air	kg	2,12896 E-18	1,20618E- 12
Raw	Copper, 1.42% in sulfide, Cu 0.81% and Mo 8.2E-3% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,91256 E-07	6,10636E- 07

Raw	Molybdenum, 0.014% in sulfide, Mo 8.2E-3% and Cu 0.81% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,92525 E-09	1,25324E- 08
Raw	Molybdenum, 0.016% in sulfide, Mo 8.2E-3% and Cu 0.27% in crude ore, in ground	in ground	kg	4,13106 E-08	1,25129E- 07
Raw	Copper, 0.52% in sulfide, Cu 0.27% and Mo 8.2E-3% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,72303 E-06	5,21903E- 06
Raw	Copper, 2.19% in sulfide, Cu 1.83% and Mo 8.2E-3% in crude ore, in ground	in ground	kg	6,17679 E-07	1,9721E- 06
Raw	Molybdenum, 0.010% in sulfide, Mo 8.2E-3% and Cu 1.83% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,79356 E-08	5,72641E- 08
Raw	Molybdenum, 0.025% in sulfide, Mo 8.2E-3% and Cu 0.39% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,16829 E-08	9,1782E- 08
Raw	Copper, 1.18% in sulfide, Cu 0.39% and Mo 8.2E-3% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,58819 E-06	4,60081E- 06
Raw	Molybdenum, 0.022% in sulfide, Mo 8.2E-3% and Cu 0.22% in crude ore, in ground	in ground	kg	2,63548 E-08	7,52656E- 08
Raw	Copper, 0.59% in sulfide, Cu 0.22% and Mo 8.2E-3% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,17991 E-06	3,36967E- 06
Raw	Silver, 3.2ppm in sulfide, Ag 1.2ppm, Cu and Te, in crude ore, in ground	in ground	kg	4,47447 E-13	1,6353E- 13
Raw	Tellurium, 0.5ppm in sulfide, Te 0.2ppm, Cu and Ag, in crude ore, in ground	in ground	kg	6,71177 E-14	2,45298E- 14
Raw	Silver, Ag 1.5E-5%, Au 5.4E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	4,43029 E-14	1,52638E- 14
Raw	Silver, Ag 1.5E-4%, Au 6.8E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	4,83989 E-13	1,6675E- 13
Raw	Silver, Ag 7.6E-5%, Au 9.7E-5%, in ore, in ground	in ground	kg	6,11202 E-12	2,10579E- 12
Raw	Gold, Au 5.4E-4%, Ag 1.5E-5%, in ore, in ground	in ground	kg	1,58681 E-12	5,46708E- 13
Raw	Gold, Au 6.8E-4%, Ag 1.5E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	2,15633 E-12	7,42926E- 13
Raw	Gold, Au 9.7E-5%, Ag 7.6E-5%, in ore, in ground	in ground	kg	7,80098 E-12	2,68769E- 12
Raw	Silver, Ag 4.6E-5%, Au 1.3E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	3,44625 E-11	1,18722E- 11
Raw	Gold, Au 1.3E-4%, Ag 4.6E-5%, in ore, in ground	in ground	kg	9,64905 E-11	3,32406E- 11
Raw	Gold, Au 2.1E-4%, Ag 2.1E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	2,08636 E-11	7,18975E- 12
Raw	Silver, Ag 2.1E-4%, Au 2.1E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	2,12444 E-11	7,32098E- 12
Raw	Zinc, Zn 0.63%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	3,54729 E-07	1,01658E- 06
Raw	Lead, Pb 0.014%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	2,73647 E-07	7,84217E- 07
Raw	Copper, Cu 0.38%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	2,26415 E-06	6,48859E- 06
Raw	Gold, Au 9.7E-4%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	5,51664 E-11	1,58096E- 10
Raw	Silver, Ag 9.7E-4%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	2,78997 E-09	7,99549E- 09
Raw	Gold, Au 1.8E-4%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	1,3653E -12	3,00768E- 12
Raw	Silver, Ag 5.4E-3%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	3,11258 E-11	6,85683E- 11
Raw	Zinc, Zn 3.1%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	1,76722 E-08	3,89308E- 08
Raw	Lead, Pb 3.6E-1%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	2,05894 E-09	4,53572E- 09
Raw	Copper, Cu 0.2%, in mixed ore, in ground	in ground	kg	1,14389 E-09	2,51993E- 09

Raw	Zirconium, 50% in zircon, 0.39% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,82822 E-07	2,55109E- 07
Raw	TiO2, 54% in ilmenite, 2.6% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,2233E -06	1,70698E- 06
Raw	Iron, 72% in magnetite, 14% in crude ore, in ground	in ground	kg	1,23571 E-07	1,70711E- 07
Raw	TiO2, 54% in ilmenite, 18% in crude ore, in ground	in ground	kg	9,26783 E-08	1,28033E- 07
Raw	Carnallite	in water	kg	1,55919 E-07	4,46657E- 08
Raw	Molybdenum, 0.11% in sulfide, Mo 4.1E-2% and Cu 0.36% in crude ore, in ground	in ground	kg	4,50171 E-08	9,50327E- 08
Raw	Copper, 0.97% in sulfide, Cu 0.36% and Mo 4.1E-2% in crude ore, in ground	in ground	kg	3,94732 E-07	8,33292E- 07
Raw	Copper, 1.13% in sulfide, Cu 0.76% and Ni 0.76% in crude ore, in ground	in ground	kg	9,27907 E-08	3,12156E- 07
Raw	Pt, Pt 2.5E-4%, Pd 7.3E-4%, Rh 2.0E-5%, Ni 2.3E+0%, Cu 3.2E+0% in ore, in ground	in ground	kg	8,7111E -12	2,06917E- 11
Raw	Cu, Cu 3.2E+0%, Pt 2.5E-4%, Pd 7.3E-4%, Rh 2.0E-5%, Ni 2.3E+0% in ore, in ground	in ground	kg	1,11552 E-07	2,64973E- 07
Raw	Rh, Rh 2.0E-5%, Pt 2.5E-4%, Pd 7.3E-4%, Ni 2.3E+0%, Cu 3.2E+0% in ore, in ground	in ground	kg	6,95635 E-13	1,65236E- 12
Raw	Ni, Ni 2.3E+0%, Pt 2.5E-4%, Pd 7.3E-4%, Rh 2.0E-5%, Cu 3.2E+0% in ore, in ground	in ground	kg	8,05307 E-08	1,91287E- 07
Raw	Pd, Pd 7.3E-4%, Pt 2.5E-4%, Rh 2.0E-5%, Ni 2.3E+0%, Cu 3.2E+0% in ore, in ground	in ground	kg	2,54126 E-11	6,03633E- 11
Raw	Pt, Pt 4.8E-4%, Pd 2.0E-4%, Rh 2.4E-5%, Ni 3.7E-2%, Cu 5.2E-2% in ore, in ground	in ground	kg	2,74979 E-11	3,09455E- 11
Raw	Pd, Pd 2.0E-4%, Pt 4.8E-4%, Rh 2.4E-5%, Ni 3.7E-2%, Cu 5.2E-2% in ore, in ground	in ground	kg	1,16857 E-11	1,31508E- 11
Raw	Cu, Cu 5.2E-2%, Pt 4.8E-4%, Pd 2.0E-4%, Rh 2.4E-5%, Ni 3.7E-2% in ore, in ground	in ground	kg	4,19955 E-09	4,72607E- 09
Raw	Rh, Rh 2.4E-5%, Pt 4.8E-4%, Pd 2.0E-4%, Ni 3.7E-2%, Cu 5.2E-2% in ore, in ground	in ground	kg	1,37672 E-12	1,54933E- 12
Raw	Ni, Ni 3.7E-2%, Pt 4.8E-4%, Pd 2.0E-4%, Rh 2.4E-5%, Cu 5.2E-2% in ore, in ground	in ground	kg	5,98892 E-09	6,73978E- 09
Raw	Occupation, inland waterbody, unspecified	land	m2*y ear	1,0851E -08	3,27286E- 08
Raw	Transformation, to inland waterbody, unspecified	land	m2	1,0851E -10	3,27286E- 10
Raw	Occupation, pasture, man made	land	m2*y ear		
Raw	Gold, Au 1.1E-4%, Ag 4.2E-3%, in ore, in ground	in ground	kg	5,53527 E-11	1,94678E- 11
Raw	Silver, Ag 4.2E-3%, Au 1.1E-4%, in ore, in ground	in ground	kg	2,07337 E-09	7,29214E- 10
Raw	Silver, 0.007% in sulfide, Ag 0.004%, Pb, Zn, Cd, In, in ground	in ground	kg	5,99895 E-09	8,00778E- 09
Raw	Cadmium, 0.30% in sulfide, Cd 0.18%, Pb, Zn, Ag, In, in ground	in ground	kg	2,4679E -07	3,29431E- 07
Raw	Indium, 0.005% in sulfide, In 0.003%, Pb, Zn, Ag, Cd, in ground	in ground	kg	4,1131E -09	5,49044E- 09
Raw	Molybdenum, 0.022% in sulfide, Mo 8.2E-3% and Cu 0.36% in crude ore, in ground	in ground	kg	2,93738 E-08	9,37839E- 08
Raw	Rhenium, in crude ore, in ground	in ground	kg	5,17529 E-12	1,59896E- 12
Soil	Lead	agricultural	kg	4,10896 E-10	7,8783E- 09
Soil	Nickel	agricultural	kg	- 5,3342E -10	8,60864E- 09

Soil	Pesticides, unspecified	agricultural	kg	3,61661 E-09	1,14101E- 09
Soil	2,4-DB	agricultural	kg	6,8523E -19	4,1252E- 17
Soil	Chromium	agricultural	kg	5,38303 E-10	2,25736E- 08
Soil	Copper	agricultural	kg	- 3,7618E -09	3,02356E- 08
Soil	Cadmium	agricultural	kg	9,36456 E-11	2,28403E- 09
Soil	Zinc	agricultural	kg	-4,393E- 09	1,92563E- 07
Soil	Glyphosate	agricultural	kg	3,67749 E-08	1,69304E- 07
Soil	Asulam	agricultural	kg	2,87513 E-17	1,73244E- 15
Soil	Mercury	agricultural	kg	2,65286 E-12	4,76195E- 10
Soil	Azoxystrobin	agricultural	kg	1,08761 E-11	3,50767E- 12
Soil	Chlorothalonil	agricultural	kg	6,28539 E-11	6,83027E- 10
Soil	Cyprodinil	agricultural	kg	1,32745 E-12	5,73429E- 13
Soil	Glufosinate	agricultural	kg	2,52076 E-11	1,68717E- 09
Soil	Oxyfluorfen	agricultural	kg		
Soil	Rimsulfuron	agricultural	kg	2,61104 E-15	1,56356E- 13
Soil	Abamectin	agricultural	kg		
Soil	Methoxyfenozide	agricultural	kg		
Soil	Mancozeb	agricultural	kg	8,16328 E-11	8,87029E- 10
Soil	Myclobutanil	agricultural	kg		
Soil	Sulfur	agricultural	kg	1,59999 E-08	4,58501E- 07
Soil	2,4-D	agricultural	kg	3,36031 E-08	1,1736E- 08
Soil	Chlorpyrifos methyl	agricultural	kg	1,03773 E-08	3,58329E- 09
Soil	Captan	agricultural	kg		
Soil	Iprodion	agricultural	kg	2,82529 E-12	1,90861E- 10
Soil	Indoxacarb	agricultural	kg		
Soil	Metribuzin	agricultural	kg	3,90407 E-10	1,65103E- 10
Soil	Oryzalin	agricultural	kg		
Soil	Acetamiprid	agricultural	kg		
Soil	Deltamethrin	agricultural	kg	1,11055 E-13	7,49818E- 12
Soil	Dimethoate	agricultural	kg	3,89324 E-15	7,64028E- 14
Soil	Lambda-cyhalothrin	agricultural	kg	5,85483 E-12	1,94853E- 11
Soil	Boscalid	agricultural	kg	1,02516 E-21	6,17723E- 20
Soil	Difenoconazole	agricultural	kg	1,32344 E-10	6,15046E- 11

Soil	Pyraclostrobin (prop)	agricultural	kg	9,09773 E-13	3,31457E- 13
Soil	Clomazone	agricultural	kg	2,60369 E-12	1,74747E- 10
Soil	Cycloxydim	agricultural	kg		
Soil	Fluazifop	agricultural	kg		
Soil	Rotenone	agricultural	kg		
Soil	Piperonyl butoxide	agricultural	kg		
Soil	Pyrethrin	agricultural	kg		
Soil	Pirimicarb	agricultural	kg	1,00761 E-12	4,25427E- 13
Soil	Folpet	agricultural	kg		
Soil	Fosetyl-aluminium	agricultural	kg		
Soil	Metalaxyl-M	agricultural	kg		
Soil	Mineral oil	agricultural	kg		
Soil	Bromoxynil	agricultural	kg	1,87003 E-14	8,48729E- 13
Soil	MCPA	agricultural	kg	3,95337 E-14	5,04111E- 14
Soil	Propiconazole	agricultural	kg	3,33871 E-13	1,32176E- 13
Soil	Flurtamone	agricultural	kg	1,73116 E-15	2,01984E- 14
Soil	Florasulam	agricultural	kg	7,69397 E-18	7,71455E- 18
Soil	Trinexapac-ethyl	agricultural	kg	2,4295E -15	3,45063E- 14
Soil	Diflufenican	agricultural	kg	4,25719 E-15	3,48914E- 14
Soil	Flufenacet	agricultural	kg	2,23915 E-13	8,21319E- 14
Soil	Fenpropidin	agricultural	kg	1,22239 E-14	3,56068E- 13
Soil	Diclofop	agricultural	kg	2,47805 E-15	2,38261E- 15
Soil	Mefenpyr	agricultural	kg	4,29552 E-16	7,30577E- 16
Soil	Tribenuron-methyl	agricultural	kg	1,74036 E-14	6,42665E- 15
Soil	Tralkoxydim	agricultural	kg	5,02874 E-17	8,40366E- 17
Soil	Fenoxaprop ethyl ester	agricultural	kg	2,06503 E-16	1,9855E- 16
Soil	Bitertanol	agricultural	kg	2,71723 E-17	2,74156E- 17
Soil	Tebuconazole	agricultural	kg	4,75712 E-12	3,21054E- 10
Soil	Picoxystrobin	agricultural	kg	2,67489 E-16	2,59806E- 16
Soil	Fluroxypyr	agricultural	kg	4,89894 E-15	6,76304E- 15
Soil	Chlorotoluron	agricultural	kg	1,11654 E-15	2,03606E- 14
Soil	Fenoxaprop-P ethyl ester	agricultural	kg	8,95823 E-16	5,34056E- 14
Soil	Clopyralid	agricultural	kg	6,13756 E-14	4,07208E- 12

Soil	Cyproconazole	agricultural	kg	1,53584 E-15	3,14859E- 14
Soil	Mefenpyr-diethyl	agricultural	kg	3,9707E -20	2,15456E- 18
Soil	Chlormequat	agricultural	kg	2,21148 E-12	1,45875E- 10
Soil	Isoproturon	agricultural	kg	2,51022 E-14	3,76674E- 13
Soil	Epoxiconazole	agricultural	kg	3,2079E -15	1,17296E- 13
Soil	Metsulfuron-methyl	agricultural	kg	1,59152 E-10	5,25813E- 11
Soil	Bifenox	agricultural	kg	1,21711 E-15	1,16275E- 15
Soil	Anthraquinone	agricultural	kg	1,82498 E-15	1,75224E- 15
Soil	Flusilazole	agricultural	kg	3,32071 E-16	6,69787E- 15
Soil	Fenpropimorph	agricultural	kg	8,62247 E-15	3,24543E- 13
Soil	Mepiquat chloride	agricultural	kg	1,88497 E-11	5,94707E- 12
Soil	Ethephon	agricultural	kg	2,91026 E-10	9,21608E- 11
Soil	loxynil	agricultural	kg	6,77623 E-15	4,42144E- 14
Soil	Diclofop-methyl	agricultural	kg	2,80431 E-15	2,69349E- 15
Soil	Trifloxystrobin	agricultural	kg	2,08465 E-14	5,47188E- 14
Soil	Metaldehyde	agricultural	kg	2,79063 E-11	7,77496E- 10
Soil	Imidacloprid	agricultural	kg	8,17608 E-10	2,57978E- 10
Soil	Fludioxonil	agricultural	kg	9,84686 E-14	4,13159E- 14
Soil	Cypermethrin	agricultural	kg	3,07651 E-09	1,10517E- 09
Soil	Kresoxim-methyl	agricultural	kg	2,61903 E-15	1,18453E- 13
Soil	Carfentrazone ethyl ester	agricultural	kg	2,49818 E-17	2,39335E- 17
Soil	Acephate	agricultural	kg	7,6347E -10	2,40978E- 10
Soil	Metazachlor	agricultural	kg	1,49047 E-11	1,00688E- 09
Soil	Chlorfenvinphos	agricultural	kg		
Soil	Furathiocarb	agricultural	kg		
Soil	Diazinon	agricultural	kg		
Soil	Linuron	agricultural	kg	2,42972 E-09	1,28112E- 09
Soil	Ethofumesate	agricultural	kg	2,88511 E-13	8,5625E- 13
Soil	Alpha-cypermethrin	agricultural	kg		
Soil	Cymoxanil	agricultural	kg		
Soil	Carbon dioxide, to soil or biomass stock	unspecified	kg	3,52771 E-06	1,58585E- 06
Soil	Pirimiphos methyl	agricultural	kg		

Soil	Thiamethoxam	agricultural	kg	6,84187 E-12	2,15856E- 12
Soil	Terbufos	agricultural	kg	6,87623 E-14	3,55797E- 12
Soil	Paraquat	agricultural	kg	6,62972 E-11	2,18789E- 11
Soil	Hexaconazole	agricultural	kg		
Soil	Triforine	agricultural	kg		
Soil	Arsenic	unspecified	kg	4,26453 E-11	3,83247E- 11
Soil	Chromium VI	unspecified	kg	1,42589 E-09	1,5379E- 08
Soil	Copper	unspecified	kg	2,84267 E-09	1,13445E- 08
Soil	Hydrocarbons, unspecified	unspecified	kg	4,77407 E-11	2,9683E- 10
Soil	Phenol, pentachloro-	unspecified	kg	5,11512 E-14	3,18038E- 13
Soil	Fluoride	unspecified	kg	9,68626 E-10	1,04474E- 08
Soil	Boron	unspecified	kg	2,53432 E-10	2,73361E- 09
Soil	Copper	industrial	kg	1,22521 E-10	4,00709E- 11
Soil	Bentazone	agricultural	kg	1,30875 E-11	4,68692E- 12
Soil	Fluazifop-P-butyl	agricultural	kg	5,45594 E-12	1,06434E- 10
Soil	Propachlor	agricultural	kg		
Soil	Phenmedipham	agricultural	kg	9,03941 E-15	5,3892E- 13
Soil	Metamitron	agricultural	kg	7,54974 E-14	4,50101E- 12
Soil	MCPB	agricultural	kg	2,20611 E-15	1,32921E- 13
Soil	Diuron	agricultural	kg	2,66443 E-10	3,34861E- 10
Soil	Terbacil	agricultural	kg		
Soil	Oils, non-fossil	forestry	kg	2,97682 E-05	9,23574E- 06
Soil	Zinc	unspecified	kg	8,36466 E-08	7,45383E- 08
Soil	Malathion	agricultural	kg	3,33934 E-10	1,06407E- 10
Soil	Flumioxazin	agricultural	kg	6,6782E- 12	2,32362E- 12
Soil	Tebutam	agricultural	kg	1,27746 E-10	2,56528E- 09
Soil	Carbetamide	agricultural	kg	4,58457 E-11	9,20545E- 10
Soil	Napropamide	agricultural	kg	3,73726 E-11	1,09416E- 09
Soil	Oils, unspecified	unspecified	kg	2,48612 E-07	6,4329E- 08
Soil	Metolachlor	agricultural	kg	1,71729 E-08	3,76276E- 07
Soil	Atrazine	agricultural	kg	1,78185 E-10	4,15248E- 07
Soil	Isoxaflutole	agricultural	kg	2,38754 E-14	1,43E-12

Soil	Tefluthrin	agricultural	kg	1,72539 E-14	1,03206E- 12
Soil	Dicamba	agricultural	kg	2,15326 E-13	2,3697E- 12
Soil	Carbaryl	agricultural	kg	2,82944 E-13	1,97625E- 12
Soil	Pendimethalin	agricultural	kg	4,7468E -10	1,62551E- 10
Soil	Insecticides, unspecified	agricultural	kg	1,33039 E-19	7,92266E- 18
Soil	Herbicides, unspecified	agricultural	kg	3,26653 E-11	1,16418E- 11
Soil	Fungicides, unspecified	agricultural	kg	2,84792 E-14	3,267E-14
Soil	Dimethenamid	agricultural	kg	1,46541 E-13	6,7538E- 12
Soil	Acetochlor	agricultural	kg	1,28983 E-12	7,72384E- 11
Soil	Permethrin	agricultural	kg	2,82703 E-13	2,42984E- 13
Soil	Flumetsulam	agricultural	kg	5,95498 E-14	4,56848E- 13
Soil	Imazapyr	agricultural	kg	1,0444E -16	6,2541E- 15
Soil	Fipronil	agricultural	kg	8,35394 E-10	2,63934E- 10
Soil	Primisulfuron	agricultural	kg	2,61104 E-15	1,56356E- 13
Soil	Prosulfuron	agricultural	kg	1,13303 E-15	3,17067E- 14
Soil	Imazethapyr	agricultural	kg	1,32666 E-11	4,61995E- 12
Soil	Chlorpyrifos	agricultural	kg	2,02384 E-09	6,46355E- 10
Soil	Diflufenopyr-sodium	agricultural	kg	4,1775E -15	2,50159E- 13
Soil	Cyfluthrin	agricultural	kg	6,36829 E-12	2,07709E- 12
Soil	Simazine	agricultural	kg	5,27416 E-14	3,1583E- 12
Soil	Bifenthrin	agricultural	kg	4,69979 E-15	2,81435E- 13
Soil	Mesotrione	agricultural	kg	3,39438 E-14	2,03264E- 12
Soil	Nicosulfuron	agricultural	kg	5,74417 E-15	3,43975E- 13
Soil	Alachlor	agricultural	kg	2,37506 E-12	6,89336E- 12
Soil	Foramsulfuron	agricultural	kg	7,83291 E-16	4,69054E- 14
Soil	Tebupirimphos	agricultural	kg	2,19334 E-14	1,31342E- 12
Soil	Acetamide	agricultural	kg	1,07062 E-10	3,51002E- 11
Soil	Triclopyr	agricultural	kg	3,52913 E-12	6,5591E- 11
Soil	Oils, non-fossil	industrial	kg	1,18627 E-12	2,40891E- 11
Soil	Trifluralin	agricultural	kg	7,28916 E-10	1,72378E- 09
Soil	Benfluralin	agricultural	kg		

Soil	Dichlorprop	agricultural	kg	2,78763 E-19	9,04352E- 18
Soil	2,4-D ester	agricultural	kg	2,64237 E-19	8,16822E- 18
Soil	2,4-D amines	agricultural	kg	6,34305 E-19	3,00415E- 17
Soil	Mecoprop-P	agricultural	kg	3,50618 E-15	1,98599E- 14
Soil	Dimethomorph	agricultural	kg		
Soil	Pyrimethanil	agricultural	kg		
Soil	Buprofezin	agricultural	kg		
Soil	Methiocarb	agricultural	kg		
Soil	Spinosad	agricultural	kg	2,76449 E-22	1,66577E- 20
Soil	Kaolin	agricultural	kg		
Soil	Carbendazim	agricultural	kg	7,29281 E-11	3,13979E- 10
Soil	Aldicarb	agricultural	kg	2,56134 E-09	8,08085E- 10
Soil	Diflubenzuron	agricultural	kg	1,75463 E-08	6,05876E- 09
Soil	Oxamyl	agricultural	kg		
Soil	Phosmet	agricultural	kg		
Soil	Norflurazon	agricultural	kg		
Soil	Fenbuconazole	agricultural	kg	9,50781 E-17	1,9174E- 15
Soil	Fosetyl	agricultural	kg		
Soil	Metalaxil	agricultural	kg	4,00964 E-11	1,27242E- 11
Soil	Carbofuran	agricultural	kg	1,07828 E-08	3,42662E- 09
Soil	Metam-sodium	agricultural	kg	1,05879 E-10	3,35998E- 11
Soil	Diquat	agricultural	kg	3,13253 E-12	9,94077E- 13
Soil	Thiram	agricultural	kg	2,28182 E-10	7,24114E- 11
Soil	Benomyl	agricultural	kg	1,96677 E-11	6,24136E- 12
Soil	Oils, unspecified	industrial	kg	1,40383 E-08	5,2107E- 08
Soil	Cyhalothrin	agricultural	kg		
Soil	Oils, unspecified	forestry	kg	8,83742 E-05	2,69487E- 05
Soil	Bromacil	agricultural	kg		
Soil	Ametryn	agricultural	kg		
Soil	Hydramethylnon	agricultural	kg		
Soil	Hexazinone	agricultural	kg		
Soil	Fenamiphos	agricultural	kg		
Soil	Quizalofop-p-ethyl	agricultural	kg		
Soil	Fenpiclonil	agricultural	kg	2,47528 E-12	2,68814E- 11
Soil	Orbencarb	agricultural	kg	1,55217 E-11	1,68661E- 10
Soil	Teflubenzuron	agricultural	kg	1,91623 E-13	2,08219E- 12

Soil	Mandipropamid	agricultural	kg		
Soil	Endosulfan	agricultural	kg	5,31782 E-09	1,83625E- 09
Soil	Esfenvalerate	agricultural	kg	3,16971 E-13	1,15767E- 13
Soil	Flutolanil	agricultural	kg		
Soil	TCMTB	agricultural	kg		
Soil	Pymetrozine	agricultural	kg		
Soil	Trichlorfon	agricultural	kg		
Soil	Fentin hydroxide	agricultural	kg		
Soil	Sethoxydim	agricultural	kg	8,78448 E-13	4,42939E- 11
Soil	Quintozene	agricultural	kg		
Soil	Metiram	agricultural	kg		
Soil	Propargite	agricultural	kg		
Soil	Propamocarb HCl	agricultural	kg		
Soil	Dichlorprop-P	agricultural	kg	1,65356 E-15	3,33467E- 14
Soil	Endothall	agricultural	kg	6,47992 E-14	4,37748E- 12
Soil	Sulfuric acid	agricultural	kg	7,11001 E-16	2,44774E- 16
Soil	Phorate	agricultural	kg		
Soil	EPTC	agricultural	kg		
Soil	Ethoprop	agricultural	kg		
Soil	Maneb	agricultural	kg		
Soil	Maleic hydrazide	agricultural	kg		
Soil	Clethodim	agricultural	kg	1,83388 E-11	2,86486E- 11
Soil	Azinphos-methyl	agricultural	kg		
Soil	Aclonifen	agricultural	kg	4,19261 E-14	1,44771E- 14
Soil	Pronamide	agricultural	kg		
Soil	Oils, non-fossil	unspecified	kg	4,734E- 09	1,2207E- 08
Soil	Glyphosate	industrial	kg	4,4008E -10	1,13479E- 09
Soil	Spiroxamine	agricultural	kg	1,10976 E-12	7,46545E- 11
Soil	Prothioconazol	agricultural	kg	3,01022 E-12	2,03354E- 10
Soil	Metconazole	agricultural	kg	6,09968 E-13	4,11913E- 11
Soil	Quizalofop ethyl ester	agricultural	kg	2,33173 E-13	8,76306E- 12
Soil	Procymidone	agricultural	kg	1,00905 E-12	6,81657E- 11
Soil	Vinclozolin	agricultural	kg	3,36345 E-13	2,27217E- 11
Soil	Dimethachlor	agricultural	kg	6,3167E -12	4,26722E- 10
Soil	Quizalofop-P	agricultural	kg	1,45153 E-13	9,80573E- 12
Soil	Parathion	agricultural	kg	8,50729 E-14	2,86307E- 12

Soil	Ethalfuralin	agricultural	kg	2,10593 E-12	1,42265E- 10
Soil	Molinate	agricultural	kg	9,65054 E-14	9,17826E- 14
Soil	Thiobencarb	agricultural	kg	5,34946 E-14	5,08766E- 14
Soil	Quinclorac	agricultural	kg	4,1746E -15	3,9703E- 15
Soil	Bensulfuron methyl ester	agricultural	kg	1,13315 E-15	1,0777E- 15
Soil	Fenoxaprop	agricultural	kg	1,03107 E-11	3,56844E- 12
Soil	Propanil	agricultural	kg	2,49948 E-13	2,37716E- 13
Soil	Halosulfuron-methyl	agricultural	kg	3,22045 E-16	3,06285E- 16
Soil	Chloride	unspecified	kg	6,34728 E-07	2,91599E- 07
Soil	Sodium	unspecified	kg	4,29176 E-07	2,00232E- 07
Soil	Iron	unspecified	kg	3,11076 E-07	7,51976E- 07
Soil	Monocrotophos	agricultural	kg	2,14362 E-09	7,40196E- 10
Soil	Chlorimuron-ethyl	agricultural	kg	1,20559 E-11	4,1728E- 12
Soil	Thifensulfuron-methyl	agricultural	kg	3,0656E -14	1,14158E- 14
Soil	Imazamox	agricultural	kg	5,09127 E-12	1,76066E- 12
Soil	Sulfentrazone	agricultural	kg	6,16328 E-11	2,13237E- 11
Soil	Cloransulam-methyl	agricultural	kg	5,22193 E-12	1,80829E- 12
Soil	Thiodicarb	agricultural	kg	1,08831 E-13	3,97016E- 14
Soil	Imazaquin	agricultural	kg	4,26197 E-13	1,55476E- 13
Soil	Acifluorfen	agricultural	kg	3,04025 E-13	1,10908E- 13
Soil	Carfentrazone-ethyl	agricultural	kg	2,79049 E-14	1,01797E- 14
Soil	Methyl parathion	agricultural	kg	3,43746 E-13	1,25398E- 13
Soil	Lactofen	agricultural	kg	4,29206 E-13	1,56574E- 13
Soil	Flumiclorac-pentyl	agricultural	kg	8,93518 E-14	3,25955E- 14
Soil	Zeta-cypermethrin	agricultural	kg	1,28591 E-13	4,691E-14
Soil	Cyhalothrin, gamma-	agricultural	kg	6,08451 E-13	2,21963E- 13
Soil	Fomesafen	agricultural	kg	4,12717 E-11	1,43167E- 11
Soil	Lenacil	agricultural	kg	1,4512E -15	8,65154E- 14
Soil	Acrinathrin	agricultural	kg	3,59959 E-23	2,16897E- 21
Soil	Chloropicrin	agricultural	kg	3,83957 E-19	2,31357E- 17
Soil	Boron	agricultural	kg	1,04988 E-11	2,98465E- 11

Soil	Desmedipham	agricultural	kg	2,67182 E-15	1,59284E- 13
Soil	Aldrin	agricultural	kg	3,89548 E-10	2,15948E- 09
Soil	Arsenic	agricultural	kg	3,69702 E-11	4,92026E- 10
Soil	Quinmerac	agricultural	kg		
Soil	tau-Fluvalinate	agricultural	kg		
Soil	Flurochloridone	agricultural	kg		
Soil	Chromium	unspecified	kg	2,67298 E-10	2,37233E- 10
Soil	Nickel	unspecified	kg	3,36205 E-10	2,999E-10
Soil	Lead	unspecified	kg	1,97748 E-09	1,75634E- 09
Soil	Cadmium	unspecified	kg	5,27693 E-11	4,68468E- 11
Soil	Iron	industrial	kg	1,31596 E-06	5,04805E- 07
Soil	Lead	industrial	kg	4,32793 E-10	1,17017E- 10
Soil	Nickel	industrial	kg	1,44579 E-10	3,90908E- 11
Soil	Zinc	industrial	kg	1,08335 E-08	4,04664E- 09
Soil	Cadmium	industrial	kg	9,63861 E-12	2,60605E- 12
Soil	Chromium	industrial	kg	3,28989 E-09	1,26201E- 09
Soil	Aluminium	agricultural	kg	3,2316E -08	1,06025E- 06
Soil	Carbon	agricultural	kg	2,85315 E-06	2,87663E- 06
Soil	Iron	agricultural	kg	6,91439 E-08	1,6648E- 06
Soil	Aluminium	industrial	kg	6,57978 E-07	2,52403E- 07
Soil	Strontium	industrial	kg	6,57978 E-09	2,52403E- 09
Soil	Arsenic	industrial	kg	2,63191 E-10	1,00961E- 10
Soil	Chloride	industrial	kg	2,30292 E-06	8,83409E- 07
Soil	Sulfur	industrial	kg	3,95268 E-07	1,51572E- 07
Soil	Barium	industrial	kg	3,28989 E-07	1,26201E- 07
Soil	Manganese	industrial	kg	2,63191 E-08	1,00961E- 08
Soil	Magnesium	industrial	kg	5,26382 E-07	2,01922E- 07
Soil	Fluoride	industrial	kg	3,28989 E-08	1,26201E- 08
Soil	Carbon	industrial	kg	2,05567 E-06	7,79308E- 07
Soil	Potassium	industrial	kg	2,30292 E-07	8,83409E- 08
Soil	Sodium	industrial	kg	1,31596 E-06	5,04805E- 07
Soil	Phosphorus	industrial	kg	3,33506 E-08	1,27423E- 08

Soil	Silicon	industrial	kg	6,57978 E-08	2,52403E- 08
Soil	Boron	industrial	kg	6,57978 E-09	2,52403E- 09
Soil	Calcium	industrial	kg	2,63853 E-06	1,0114E- 06
Soil	Strontium	agricultural	kg	1,2577E- 10	3,08225E- 11
Soil	Calcium	agricultural	kg	3,81718 E-07	1,40573E- 05
Soil	Magnesium	agricultural	kg	4,29117 E-08	1,58881E- 06
Soil	Barium	agricultural	kg	3,5317E- 11	2,89367E- 10
Soil	Manganese	agricultural	kg	2,581E- 08	9,8923E- 07
Soil	Mercury	industrial	kg	1,91827 E-12	5,18655E- 13
Soil	Cobalt	industrial	kg	1,91827 E-11	5,18655E- 12
Soil	Nitrogen	industrial	kg	9,63861 E-10	2,60605E- 10
Soil	Nitrate	unspecified	kg	1,68154 E-08	1,48586E- 08
Soil	Vanadium	unspecified	kg	1,12149 E-11	9,90984E- 12
Soil	Molybdenum	unspecified	kg	3,14073 E-11	2,77524E- 11
Soil	Cobalt	unspecified	kg	1,43139 E-10	1,26483E- 10
Soil	Potassium	unspecified	kg	3,14073 E-09	2,77524E- 09
Soil	Aluminium	unspecified	kg	3,62712 E-09	3,20504E- 09
Soil	Sulfur	unspecified	kg	6,58719 E-09	5,82065E- 09
Soil	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	unspecified	kg	4,37756 E-11	3,86814E- 11
Soil	Chlorine	unspecified	kg	5,82285 E-09	5,14526E- 09
Soil	Manganese	unspecified	kg	5,71168 E-10	5,04702E- 10
Soil	Strontium	unspecified	kg	1,61205 E-10	1,42446E- 10
Soil	Lithium	unspecified	kg	1,45919 E-11	1,28938E- 11
Soil	Selenium	unspecified	kg	2,23742 E-10	1,97706E- 10
Soil	Antimony	unspecified	kg	2,23742 E-11	1,97706E- 11
Soil	Silver	unspecified	kg	1,12149 E-12	9,90984E- 13
Soil	Silicon	unspecified	kg	2,01507 E-08	1,78058E- 08
Soil	Bromine	unspecified	kg	2,23742 E-10	1,97706E- 10
Soil	Sulfate	unspecified	kg	2,8072E- 08	2,48053E- 08
Soil	Titanium	unspecified	kg	4,23859 E-09	3,74536E- 09
Soil	Calcium	unspecified	kg	9,99196 E-09	8,82921E- 09

Soil	Barium	unspecified	kg	1,4036E-09	1,24026E-09
Soil	Elemental carbon	unspecified	kg	4,28467E-11	1,10777E-09
Soil	Organic carbon	unspecified	kg	1,01336E-10	2,61997E-09
Soil	Silver	agricultural	kg	4,6078E-20	8,21056E-20
Soil	Cobalt	agricultural	kg	2,53049E-11	8,92176E-10
Soil	Tin	agricultural	kg	5,42424E-12	3,34669E-11
Soil	Antimony	agricultural	kg	5,36926E-14	1,47192E-11
Soil	Titanium	agricultural	kg	1,76879E-09	6,82467E-08
Soil	Silicon	agricultural	kg	1,13853E-07	4,09164E-06
Soil	Molybdenum	agricultural	kg	6,7457E-12	1,85605E-10
Soil	Potassium	agricultural	kg	6,98544E-08	2,69525E-06
Soil	Vanadium	agricultural	kg	5,06284E-11	1,95344E-09
Soil	Phosphorus	agricultural	kg	1,2561E-08	4,8465E-07
Soil	Chloride	agricultural	kg	4,10155E-09	1,58253E-07
Soil	Methomyl	agricultural	kg	4,97636E-21	4,88624E-21
Soil	Prochloraz	agricultural	kg	1,47295E-15	1,85596E-14
Soil	Chloridazon	agricultural	kg	7,34091E-15	6,99099E-15
Soil	Prohexadione-calcium	agricultural	kg	8,54073E-18	8,13362E-18
Soil	Triadimenol	agricultural	kg	2,9666E-16	4,12168E-15
Soil	Cloquintocet-mexyl	agricultural	kg	4,05351E-16	3,86029E-16
Soil	Flupyrsulfuron-methyl	agricultural	kg	1,10027E-17	1,04782E-17
Soil	Mecoprop	agricultural	kg	6,47395E-15	6,16536E-15
Soil	Propoxycarbazone-sodium (prop)	agricultural	kg	4,73498E-17	4,50928E-17
Soil	Mesosulfuron-methyl (prop)	agricultural	kg	3,78731E-17	3,60678E-17
Soil	Bromuconazole	agricultural	kg	8,22561E-17	7,83351E-17
Soil	Quinoxifen	agricultural	kg	4,14072E-16	3,94334E-16
Soil	Silthiofam	agricultural	kg	6,36345E-16	6,06012E-16
Soil	Clodinafop-propargyl	agricultural	kg	1,67808E-15	1,59809E-15
Soil	Choline chloride	agricultural	kg	1,56329E-14	1,48878E-14
Soil	Metosulam	agricultural	kg	2,16935E-17	2,06594E-17
Soil	Iodosulfuron-methyl-sodium	agricultural	kg	6,86567E-18	6,5384E-18

Soil	Tri-allate	agricultural	kg	3,82712 E-16	3,64469E- 16
Soil	Chlorsulfuron	agricultural	kg	1,13396 E-16	1,07991E- 16
Soil	Flucarbazone sodium salt	agricultural	kg	7,08715 E-18	6,74933E- 18
Soil	Picloram	agricultural	kg	1,41743 E-17	1,34987E- 17
Soil	Triasulfuron	agricultural	kg	1,13396 E-16	1,07991E- 16
Soil	Sulfosulfuron	agricultural	kg	1,7009E -16	1,61982E- 16
Soil	Sulfosate	agricultural	kg	2,4496E -10	8,4585E- 11
Soil	Prometryn	agricultural	kg	5,95551 E-11	1,87892E- 11
Soil	Diclotophos	agricultural	kg	1,39761 E-10	4,40935E- 11
Soil	Tribufos	agricultural	kg	6,52939 E-11	2,05998E- 11
Soil	Pyrithiobac sodium salt	agricultural	kg	3,98527 E-12	1,25732E- 12
Soil	MSMA	agricultural	kg	7,13052 E-11	2,24963E- 11
Soil	Thidiazuron	agricultural	kg	6,98156 E-12	2,20263E- 12
Soil	Profenofos	agricultural	kg	1,10961 E-10	3,50075E- 11
Soil	Oils, unspecified	agricultural	kg	3,14831 E-13	3,11087E- 12
Soil	Fluquinconazole	agricultural	kg	8,2678E -17	1,66733E- 15
Soil	Tribenuron	agricultural	kg	2,07797 E-17	4,19055E- 16
Soil	Oxydemeton-methyl	agricultural	kg	3,85611 E-16	7,77647E- 15
Soil	Cinidon-ethyl	agricultural	kg	4,40955 E-17	8,89256E- 16
Soil	Iodosulfuron	agricultural	kg	5,51187 E-18	1,11156E- 16
Soil	Amidosulfuron	agricultural	kg	3,63784 E-17	7,33629E- 16
Soil	Dithianon	agricultural	kg	3,63784 E-16	7,33629E- 15
Water	Sulfur	surface water	kg	3,26392 E-07	1,1572E- 07
Water	Methyl amine	surface water	kg	7,93425 E-12	3,91006E- 12
Water	Propanol	surface water	kg	8,28032 E-12	8,93935E- 12
Water	Sodium, ion	surface water	kg	0,00038 4727	0,000130 772
Water	Formate	surface water	kg	8,19476 E-10	8,02461E- 10
Water	Methane, dichloro-, HCC-30	surface water	kg	1,65708 E-08	5,83949E- 09
Water	Dimethylamine	surface water	kg	3,94211 E-11	2,64311E- 11
Water	Sulfate	surface water	kg	1,37852 E-05	8,11545E- 05
Water	Chloroacetic acid	surface water	kg	3,82658 E-09	7,48618E- 08

Water	Propene	surface water	kg	7,51069 E-09	2,99314E- 08
Water	Acetic acid	surface water	kg	2,98252 E-09	3,49378E- 08
Water	t-Butylamine	surface water	kg	6,38104 E-12	6,24852E- 12
Water	Calcium, ion	surface water	kg	4,06958 E-05	2,64534E- 05
Water	Ethanol	surface water	kg	1,61499 E-09	2,15942E- 09
Water	Water	unspecified	m3	0,08303 0459	0,654085 427
Water	o-Dichlorobenzene	surface water	kg	1,44161 E-09	2,64496E- 09
Water	Chlorosulfonic acid	surface water	kg	7,7594E -12	3,89817E- 12
Water	Toluene	surface water	kg	1,40763 E-07	4,36561E- 08
Water	Carbonate	surface water	kg	2,374E- 08	1,26735E- 07
Water	Methanol	surface water	kg	9,58223 E-10	1,25208E- 09
Water	Ammonium, ion	surface water	kg	1,86074 E-07	9,28578E- 07
Water	Nitrate	surface water	kg	7,79498 E-07	4,45559E- 06
Water	Acetonitrile	surface water	kg	2,1338E -12	1,07198E- 12
Water	Fluoride	surface water	kg	7,45425 E-08	1,38815E- 07
Water	Chloride	surface water	kg	0,00063 9832	0,000233 836
Water	Dipropylamine	surface water	kg	1,12825 E-11	5,29245E- 12
Water	Aniline	surface water	kg	4,22139 E-11	2,08667E- 11
Water	Toluene, 2-chloro	surface water	kg	1,71544 E-11	1,12867E- 11
Water	Phosphate	surface water	kg	7,00549 E-08	9,06974E- 07
Water	Lactic acid	surface water	kg	8,83809 E-12	4,1458E- 12
Water	Diethylamine	surface water	kg	1,95716 E-11	1,10872E- 11
Water	Iodide	surface water	kg	1,2687E -07	4,58133E- 08
Water	Acetaldehyde	surface water	kg	1,09768 E-09	3,80183E- 09
Water	Ethyl acetate	surface water	kg	1,9135E -11	1,09915E- 11
Water	Sulfide	surface water	kg	7,10851 E-09	5,29938E- 09
Water	Bromide	surface water	kg	2,35951 E-08	2,77065E- 08
Water	TOC, Total Organic Carbon	surface water	kg	7,31827 E-05	2,45425E- 05
Water	BOD5, Biological Oxygen Demand	surface water	kg	0,00023 1222	7,43094E- 05
Water	Phenol	surface water	kg	1,01034 E-07	4,23631E- 08
Water	DOC, Dissolved Organic Carbon	surface water	kg	7,35801 E-05	2,45591E- 05

Water	COD, Chemical Oxygen Demand	surface water	kg	0,00024 0658	8,04725E- 05
Water	2-Methyl-2-butene	surface water	kg	5,56941 E-15	1,89839E- 14
Water	3-Methyl-1-butanol	surface water	kg		
Water	Methyl pentane	surface water	kg		
Water	4-Methyl-2-pentanone	surface water	kg		
Water	Diisobutyl ketone	surface water	kg		
Water	4-Methyl-2-pentanol	surface water	kg	1,22682 E-19	2,16161E- 19
Water	Acetone	surface water	kg	2,19505 E-11	3,69154E- 10
Water	2-Propanol	surface water	kg	7,58654 E-12	1,32641E- 09
Water	Butene	surface water	kg	3,61053 E-10	1,3007E- 10
Water	Chromium, ion	surface water	kg	1,98119 E-09	3,90385E- 09
Water	Hydrocarbons, unspecified	surface water	kg	1,03047 E-08	5,38161E- 08
Water	Suspended solids, unspecified	surface water	kg	8,75825 E-06	3,76286E- 06
Water	Dissolved solids	surface water	kg	9,31591 E-07	2,07071E- 06
Water	Ethylene oxide	surface water	kg	3,0759E -11	2,30285E- 10
Water	Propylene oxide	surface water	kg	3,4153E -09	1,60169E- 08
Water	Formaldehyde	surface water	kg	1,50087 E-10	1,52867E- 09
Water	2-Aminopropanol	surface water	kg	2,15092 E-12	3,14777E- 12
Water	Chloramine	surface water	kg	5,63325 E-11	9,72054E- 11
Water	Chloroacetyl chloride	surface water	kg	2,86861 E-12	4,19813E- 12
Water	Propionic acid	surface water	kg	3,20865 E-11	1,87844E- 11
Water	Cadmium, ion	surface water	kg	2,2977E -10	3,54607E- 10
Water	Potassium, ion	surface water	kg	6,43893 E-06	8,64465E- 06
Water	Strontium	surface water	kg	2,24489 E-06	6,8669E- 07
Water	Ethene, chloro-	surface water	kg	5,68743 E-12	1,33339E- 11
Water	Arsenic, ion	surface water	kg	1,46902 E-08	6,11877E- 08
Water	Chlorine	surface water	kg	2,43784 E-11	1,50712E- 10
Water	Bromate	surface water	kg	3,36657 E-09	5,49506E- 09
Water	Aluminium	surface water	kg	6,61022 E-08	2,73211E- 07
Water	Cyanide	surface water	kg	7,61804 E-09	1,31105E- 08
Water	Ethane, 1,2-dichloro-	surface water	kg	1,07912 E-10	3,13516E- 10
Water	Silicon	surface water	kg	5,00132 E-07	9,57604E- 07

Water	AOX, Adsorbable Organic Halogen as Cl	surface water	kg	2,72972 E-09	6,51168E- 09
Water	Benzene	surface water	kg	8,63042 E-08	5,52382E- 08
Water	Mercury	surface water	kg	3,98929 E-11	1,19342E- 10
Water	Oils, unspecified	surface water	kg	7,14612 E-05	2,18665E- 05
Water	Lead	surface water	kg	3,83866 E-09	9,91275E- 09
Water	Chlorate	surface water	kg	2,70782 E-08	4,41617E- 08
Water	Tin, ion	surface water	kg	4,96165 E-11	3,78146E- 10
Water	Zinc, ion	surface water	kg	1,02057 E-07	4,04728E- 08
Water	Acidity, unspecified	surface water	kg	4,61354 E-10	1,09368E- 08
Water	Iron, ion	surface water	kg	1,55226 E-07	1,54245E- 07
Water	Magnesium	surface water	kg	6,63924 E-06	3,144E-06
Water	Chlorinated solvents, unspecified	surface water	kg	5,48177 E-10	8,24991E- 10
Water	Manganese	surface water	kg	5,40474 E-08	5,16373E- 08
Water	Nickel, ion	surface water	kg	3,22308 E-09	5,78158E- 09
Water	Copper, ion	surface water	kg	4,3182E -09	5,90835E- 09
Water	Phosphorus	surface water	kg	5,27582 E-08	1,91295E- 07
Water	Nitrogen	surface water	kg	1,10578 E-07	4,37878E- 07
Water	Molybdenum	surface water	kg	4,86464 E-09	3,53927E- 08
Water	COD, Chemical Oxygen Demand	unspecified	kg	7,93925 E-07	1,18323E- 06
Water	TOC, Total Organic Carbon	unspecified	kg	8,55472 E-07	5,85119E- 07
Water	DOC, Dissolved Organic Carbon	unspecified	kg	9,48778 E-08	3,45157E- 07
Water	BOD5, Biological Oxygen Demand	unspecified	kg	6,75228 E-07	7,93819E- 07
Water	Water	ground-	m3	1,40746 E-05	0,000156 003
Water	2,4-DB	ground-	kg	1,82297 E-20	1,09729E- 18
Water	2,4-DB	surface water	kg	7,51613 E-23	4,52418E- 21
Water	Glyphosate	ground-	kg	1,08797 E-11	3,87565E- 12
Water	Glyphosate	surface water	kg	7,09766 E-14	2,52734E- 14
Water	Water	surface water	m3	1,41511 E-05	0,000139
Water	Nitrate	ground-	kg	1,71742 E-05	0,000237 12
Water	Copper, ion	ground-	kg	2,47232 E-09	5,65441E- 09
Water	Cadmium, ion	ground-	kg	1,32062 E-10	3,141E-10

Water	Nickel, ion	ground-	kg	1,98614 E-09	1,21397E- 08
Water	Lead	ground-	kg	2,15188 E-09	2,01839E- 09
Water	Chromium, ion	ground-	kg	6,51752 E-10	1,28351E- 08
Water	Phosphate	ground-	kg	4,23114 E-06	2,31181E- 05
Water	Zinc, ion	ground-	kg	8,74167 E-08	1,05618E- 07
Water	Mercury	ground-	kg	6,28496 E-12	3,81922E- 11
Water	Paraffins	surface water	kg		
Water	Fluosilicic acid	surface water	kg	5,98999 E-10	2,44961E- 09
Water	Sodium, ion	unspecified	kg	5,59162 E-06	2,9189E- 05
Water	Mercury	unspecified	kg	3,75046 E-11	4,01169E- 11
Water	Suspended solids, unspecified	unspecified	kg	0,00028 2207	0,000103 127
Water	Water	ocean	m3	3,19061 E-07	7,16324E- 07
Water	Oils, unspecified	unspecified	kg	5,55008 E-08	1,43563E- 07
Water	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	unspecified	kg	5,31633 E-12	2,17379E- 11
Water	Fluoride	unspecified	kg	2,02302 E-09	3,58029E- 09
Water	Ammonium, ion	unspecified	kg	6,89425 E-09	3,54807E- 08
Water	Chloride	unspecified	kg	1,9754E -05	0,000103 191
Water	Nitrobenzene	surface water	kg	9,84664 E-11	5,03661E- 11
Water	Zinc, ion	unspecified	kg	4,24451 E-09	4,70669E- 09
Water	Sulfate	unspecified	kg	2,54619 E-07	5,00444E- 07
Water	Iron, ion	unspecified	kg	1,11597 E-07	2,45636E- 07
Water	Lead	unspecified	kg	1,07656 E-09	1,90444E- 09
Water	Cadmium, ion	unspecified	kg	2,82012 E-10	3,29352E- 10
Water	Manganese	unspecified	kg	1,00641 E-09	3,58656E- 09
Water	Aluminium	unspecified	kg	1,02587 E-08	5,28862E- 08
Water	Nickel, ion	unspecified	kg	1,8597E -09	2,30237E- 09
Water	Tin, ion	unspecified	kg	5,95569 E-11	3,12797E- 10
Water	Copper, ion	unspecified	kg	1,4483E -09	1,64967E- 09
Water	Antimony	surface water	kg	1,54373 E-09	1,75514E- 08
Water	Hydrocarbons, aromatic	surface water	kg	6,51167 E-07	1,98811E- 07
Water	Ethane, 1,1,1-trichloro-, HCFC-140	surface water	kg	8,19372 E-22	4,64223E- 16

Water	Boron	surface water	kg	9,96571 E-09	5,34496E- 08
Water	Chromium VI	surface water	kg	3,77312 E-08	6,20203E- 08
Water	Solids, inorganic	surface water	kg	8,54584 E-07	8,28338E- 07
Water	Ethylamine	surface water	kg	7,28698 E-12	4,73303E- 10
Water	Isopropylamine	surface water	kg	3,28855 E-12	5,74943E- 10
Water	MCPA	ground-	kg	2,91267 E-22	1,49034E- 20
Water	MCPA	surface water	kg	1,62084 E-20	6,84466E- 19
Water	Propiconazole	surface water	kg	1,02486 E-25	1,51154E- 25
Water	Propiconazole	ground-	kg	1,07235 E-21	1,58152E- 21
Water	Bromoxynil	surface water	kg	7,0916E -23	4,26097E- 21
Water	Bromoxynil	ground-	kg	1,85798 E-20	1,04141E- 18
Water	Benzal chloride	surface water	kg		
Water	Benzene, chloro-	surface water	kg	2,33364 E-09	4,14419E- 09
Water	Chloroform	surface water	kg	1,89792 E-12	1,71401E- 12
Water	Butanol	surface water	kg	2,18728 E-10	2,48943E- 10
Water	Borate	surface water	kg	2,54745 E-10	4,71491E- 10
Water	Methyl acetate	surface water	kg	8,7414E -13	7,97447E- 13
Water	2-Methyl-1-propanol	surface water	kg	6,48095 E-12	1,09646E- 11
Water	Benzyl alcohol	surface water	kg		
Water	m-Xylene	surface water	kg	2,19962 E-12	7,12952E- 12
Water	Dichromate	surface water	kg	1,57101 E-12	2,33604E- 12
Water	Arsenic, ion	unspecified	kg	2,76531 E-10	7,10829E- 10
Water	Chromium, ion	unspecified	kg	1,04436 E-09	2,53312E- 09
Water	Phosphorus	unspecified	kg	3,27747 E-10	3,59941E- 10
Water	Cobalt	surface water	kg	9,38397 E-10	1,60584E- 09
Water	BOD5, Biological Oxygen Demand	ground-	kg	3,15753 E-10	1,61025E- 09
Water	TOC, Total Organic Carbon	ground-	kg	1,16946 E-10	5,96387E- 10
Water	DOC, Dissolved Organic Carbon	ground-	kg	1,16946 E-10	5,96387E- 10
Water	COD, Chemical Oxygen Demand	ground-	kg	3,15753 E-10	1,61025E- 09
Water	Chlorides, unspecified	unspecified	kg	1,69013 E-07	2,43116E- 07
Water	Chromium VI	unspecified	kg	1,7916E -10	1,1474E- 10

Water	Sulfur	unspecified	kg	1,44578 E-09	7,57277E- 09
Water	Propanal	surface water	kg	2,64004 E-12	7,16922E- 12
Water	Formic acid	surface water	kg	1,16315 E-12	2,73254E- 12
Water	Acetyl chloride	surface water	kg	1,72104 E-12	4,04318E- 12
Water	Lithium, ion	surface water	kg	1,07166 E-10	2,77449E- 10
Water	1-Pentanol	surface water	kg	2,19083 E-12	5,14683E- 12
Water	1-Pentene	surface water	kg	1,65558 E-12	3,88936E- 12
Water	Formamide	surface water	kg	4,00682 E-12	9,41328E- 12
Water	Cyclohexane	surface water	kg		
Water	Barium	surface water	kg	1,08252 E-06	3,31453E- 07
Water	Selenium	surface water	kg	1,00736 E-09	6,47498E- 09
Water	Uranium-238	surface water	kBq	6,43624 E-07	9,96927E- 06
Water	Lead-210	surface water	kBq	4,21535 E-07	4,54207E- 06
Water	Radium-226	surface water	kBq	0,00016 1506	0,001129 994
Water	Sulfite	surface water	kg	1,04691 E-08	8,52508E- 08
Water	Thorium-232	surface water	kBq	9,86571 E-08	1,06304E- 06
Water	Polonium-210	surface water	kBq	4,21535 E-07	4,54207E- 06
Water	Vanadium, ion	surface water	kg	8,51082 E-10	5,44768E- 09
Water	Potassium-40	surface water	kBq	5,29161 E-07	5,70175E- 06
Water	Propylamine	surface water	kg	2,24796 E-12	3,20097E- 12
Water	Ethene	surface water	kg	3,70464 E-09	3,91896E- 09
Water	Sodium, ion	ground-, long-term	kg	6,67898 E-05	0,000516 569
Water	Hydrocarbons, aliphatic, unsaturated	surface water	kg	1,49081 E-08	4,5511E- 09
Water	Hydrogen sulfide	surface water	kg	1,57854 E-09	1,3845E- 09
Water	Nitrite	surface water	kg	7,15656 E-09	4,58088E- 08
Water	Diethylene glycol	surface water	kg		
Water	Ethylene diamine	surface water	kg	2,15448 E-12	6,54395E- 12
Water	Carbon disulfide	surface water	kg	5,02829 E-12	1,53544E- 11
Water	Triethylene glycol	ocean	kg	1,6291E -10	2,12504E- 09
Water	Sulfur	ocean	kg	7,3395E -10	1,04159E- 09
Water	Nitrogen	ocean	kg	2,52718 E-10	3,31423E- 10

Water	Oils, unspecified	ocean	kg	9,43663 E-06	3,50943E- 06
Water	AOX, Adsorbable Organic Halogen as Cl	ocean	kg	1,83093 E-10	5,61175E- 11
Water	Methanol	ocean	kg	1,76884 E-10	2,45623E- 09
Water	DOC, Dissolved Organic Carbon	ocean	kg	8,51086 E-06	3,14837E- 06
Water	Ammonium, ion	ocean	kg	7,4091E -08	1,98527E- 08
Water	TOC, Total Organic Carbon	ocean	kg	8,81796 E-06	3,23048E- 06
Water	BOD5, Biological Oxygen Demand	ocean	kg	2,94811 E-05	1,09898E- 05
Water	COD, Chemical Oxygen Demand	ocean	kg	3,02194 E-05	1,11804E- 05
Water	Phenol	ocean	kg	2,27916 E-08	7,0258E- 09
Water	Radioactive species, alpha emitters	surface water	kBq	1,19526 E-08	4,47798E- 08
Water	Cerium-141	surface water	kBq	7,97557 E-10	1,11563E- 08
Water	Manganese-54	surface water	kBq	4,03652 E-08	5,84649E- 07
Water	Cesium-137	surface water	kBq	2,73222 E-07	3,87506E- 06
Water	Barium-140	surface water	kBq	1,82002 E-09	2,53798E- 08
Water	Zinc-65	surface water	kBq	2,18202 E-07	2,19857E- 06
Water	Molybdenum-99	surface water	kBq	6,70726 E-10	9,3543E- 09
Water	Iron-59	surface water	kBq	1,90393 E-06	1,58035E- 05
Water	Cobalt-60	surface water	kBq	7,01658 E-07	9,95489E- 06
Water	Silver-110	surface water	kBq	5,08993 E-07	7,36358E- 06
Water	Lanthanum-140	surface water	kBq	2,13502 E-09	2,98694E- 08
Water	Ruthenium-103	surface water	kBq	2,54189 E-10	3,6005E- 09
Water	Iodine-131	surface water	kBq	4,16864 E-07	3,52546E- 06
Water	Chromium-51	surface water	kBq	1,37694 E-07	1,93813E- 06
Water	Iodine-133	surface water	kBq	1,30775 E-09	1,83178E- 08
Water	Zirconium-95	surface water	kBq	9,53008 E-07	7,91717E- 06
Water	Niobium-95	surface water	kBq	3,61451 E-09	5,11378E- 08
Water	Cobalt-58	surface water	kBq	1,03651 E-06	1,5015E- 05
Water	Strontium-90	surface water	kBq	2,24342 E-05	0,000592 143
Water	Antimony-125	surface water	kBq	4,04861 E-08	6,20189E- 07
Water	Technetium-99m	surface water	kBq	1,64736 E-08	2,30304E- 07
Water	Hydrogen-3, Tritium	surface water	kBq	0,01340 7709	0,138627 591

Water	Sodium-24	surface water	kBq	9,01955 E-09	1,27733E- 07
Water	Strontium-89	surface water	kBq	1,27261 E-08	1,78306E- 07
Water	Cesium-134	surface water	kBq	2,1473E -08	2,81566E- 07
Water	Antimony-124	surface water	kBq	2,13232 E-06	1,80086E- 05
Water	Radioactive species, Nuclides, unspecified	surface water	kBq	4,1165E -07	2,86118E- 06
Water	Tellurium-123m	surface water	kBq	1,97766 E-09	3,49041E- 08
Water	Tellurium-132	surface water	kBq	7,21311 E-11	1,02236E- 09
Water	Cesium-136	surface water	kBq	2,40723 E-10	3,41192E- 09
Water	Cerium-144	surface water	kBq	4,12912 E-10	5,85248E- 09
Water	Cobalt-57	surface water	kBq	7,64144 E-09	1,08307E- 07
Water	Carbon-14	surface water	kBq	2,33403 E-07	1,93702E- 06
Water	Antimony-122	surface water	kBq	7,74424 E-10	1,09764E- 08
Water	Hypochlorite	ocean	kg	1,83063 E-09	1,48134E- 08
Water	Hypochlorite	surface water	kg	1,94613 E-09	1,54165E- 08
Water	Thallium	surface water	kg	2,07876 E-11	1,61382E- 10
Water	Carboxylic acids, unspecified	surface water	kg	4,56875 E-06	1,39416E- 06
Water	Ethylene glycol monoethyl ether	surface water	kg		
Water	Monochloroethane	surface water	kg		
Water	Dimethyl ether	surface water	kg		
Water	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	surface water	kg	6,08054 E-09	2,13803E- 09
Water	Nitrogen, organic bound	surface water	kg	1,39627 E-07	1,13111E- 07
Water	Methyl formate	surface water	kg	2,70441 E-13	5,39822E- 13
Water	Phosphate	unspecified	kg	3,52607 E-14	9,20667E- 13
Water	Arsenic, ion	ocean	kg	2,18833 E-10	1,41377E- 10
Water	Cyanide	ocean	kg	2,90295 E-09	9,07162E- 10
Water	Nickel, ion	ocean	kg	3,09633 E-10	1,24756E- 10
Water	Mercury	ocean	kg	5,95217 E-12	6,64069E- 12
Water	Cadmium, ion	ocean	kg	1,35298 E-10	5,35684E- 11
Water	Copper, ion	ocean	kg	8,399E- 10	3,5834E- 10
Water	Lead	ocean	kg	3,74096 E-09	1,18849E- 09
Water	Zinc, ion	ocean	kg	1,07199 E-07	7,64792E- 08
Water	AOX, Adsorbable Organic Halogen as Cl	unspecified	kg	3,83737 E-11	4,24859E- 11

Water	Nitrogen	unspecified	kg	1,67168 E-09	2,08182E- 09
Water	Ammonium, ion	ground-	kg	3,15753 E-09	1,61025E- 08
Water	Strontium	ground-	kg	3,36303 E-08	2,26324E- 07
Water	Fluoride	ground-	kg	2,01656 E-08	1,03962E- 07
Water	Iron, ion	ground-	kg	2,2702E -06	3,10773E- 05
Water	Chloride	ground-	kg	4,29424 E-05	0,000228 391
Water	Solids, inorganic	ground-	kg	4,97952 E-06	6,80014E- 05
Water	Dissolved solids	ground-	kg	3,63116 E-07	1,85178E- 06
Water	Manganese	ground-	kg	3,92624 E-08	2,94116E- 07
Water	Aluminium	ground-	kg	2,02397 E-08	1,1452E- 07
Water	Sulfate	ground-	kg	3,90749 E-05	0,000239 242
Water	Hydrocarbons, unspecified	unspecified	kg	1,36106 E-09	1,96826E- 09
Water	Hydrogen peroxide	surface water	kg	4,87823 E-10	2,5125E- 10
Water	Cyanide	unspecified	kg	1,56814 E-09	8,21422E- 10
Water	Hexane	surface water	kg		
Water	Carbaryl	ground-	kg	9,79797 E-21	5,86371E- 19
Water	Metolachlor	surface water	kg	8,68832 E-16	3,11914E- 16
Water	Carbaryl	surface water	kg	1,22014 E-22	7,30204E- 21
Water	Dimethenamid	surface water	kg	1,07725 E-20	6,45366E- 19
Water	Metolachlor	ground-	kg	6,47364 E-14	2,3238E- 14
Water	Dicamba	ground-	kg	8,92114 E-18	5,34454E- 16
Water	Dicamba	surface water	kg	3,56849 E-20	2,13784E- 18
Water	Pendimethalin	ground-	kg	1,18601 E-18	7,10522E- 17
Water	Pendimethalin	surface water	kg	1,98827 E-21	1,19115E- 19
Water	Dimethenamid	ground-	kg	8,61799 E-19	5,16293E- 17
Water	Pyraclostrobin	ground-	kg	6,47341 E-18	2,31014E- 18
Water	Pyraclostrobin	surface water	kg	1,02811 E-19	3,89193E- 20
Water	Tefluthrin	ground-	kg	3,06418 E-24	1,83571E- 22
Water	Atrazine	ground-	kg	8,41832 E-17	5,04331E- 15
Water	Tefluthrin	surface water	kg	5,08743 E-26	3,04775E- 24
Water	Atrazine	surface water	kg	3,25589 E-19	1,95056E- 17

Water	Arsenic, ion	ground-	kg	2,71001 E-09	3,40896E- 08
Water	Selenium	ground-	kg	6,48355 E-10	4,9033E- 09
Water	Tin, ion	ground-	kg	4,18725 E-11	9,70714E- 11
Water	Methanol	unspecified	kg	3,89783 E-10	5,6442E- 10
Water	Phenol	unspecified	kg	3,68188 E-10	1,38131E- 09
Water	Formaldehyde	unspecified	kg	1,25858 E-09	1,08607E- 09
Water	Acrylate, ion	surface water	kg	1,30319 E-12	4,48609E- 13
Water	Methyl acrylate	surface water	kg	1,21543 E-11	4,18432E- 12
Water	VOC, volatile organic compounds, unspecified origin	surface water	kg	4,34942 E-07	1,40294E- 07
Water	Silver, ion	surface water	kg	1,07598 E-09	3,34833E- 10
Water	Thallium	unspecified	kg	1,2867E -12	6,75784E- 12
Water	Calcium, ion	unspecified	kg	1,74063 E-06	9,1419E- 06
Water	Beryllium	unspecified	kg	5,43554 E-12	2,85471E- 11
Water	Molybdenum	unspecified	kg	1,24404 E-11	6,53377E- 11
Water	Radium-228	unspecified	kBq	1,00854 E-06	5,29693E- 06
Water	Strontium	unspecified	kg	2,95224 E-08	1,55054E- 07
Water	Xylene	unspecified	kg	4,3345E -10	2,27651E- 09
Water	Lead-210	unspecified	kBq	1,56656 E-07	8,22771E- 07
Water	Benzene	unspecified	kg	9,07856 E-10	4,76813E- 09
Water	Barium	unspecified	kg	1,54097 E-07	8,0933E- 07
Water	m-Xylene	unspecified	kg	1,63994 E-11	8,61311E- 11
Water	Antimony	unspecified	kg	6,10176 E-12	3,20461E- 11
Water	Toluene	unspecified	kg	8,58368 E-10	4,50821E- 09
Water	Dissolved solids	unspecified	kg	2,40616 E-05	0,000126 373
Water	Magnesium	unspecified	kg	3,39593 E-07	1,78357E- 06
Water	Vanadium, ion	unspecified	kg	1,471E- 11	7,72581E- 11
Water	o-Xylene	unspecified	kg	1,19455 E-11	6,27386E- 11
Water	Selenium	unspecified	kg	1,46791 E-12	7,68735E- 12
Water	Cobalt	unspecified	kg	1,19967 E-11	6,30074E- 11
Water	Radium-226	unspecified	kBq	7,16729 E-07	3,76431E- 06
Water	4-Methyl-2-pentanone	unspecified	kg	2,26964 E-12	1,19203E- 11

Water	Acidity, unspecified	unspecified	kg	1,13823 E-10	5,97809E- 10
Water	Bromine	unspecified	kg	1,16042 E-07	6,0946E- 07
Water	Acetone	unspecified	kg	5,4096E -12	2,84116E- 11
Water	Benzene, ethyl-	unspecified	kg	5,10243 E-11	2,67983E- 10
Water	Silver, ion	unspecified	kg	1,13482 E-09	5,96017E- 09
Water	Titanium, ion	unspecified	kg	1,94742 E-09	3,04483E- 09
Water	Lithium, ion	unspecified	kg	5,81915 E-07	3,05626E- 06
Water	Boron	unspecified	kg	1,69967 E-09	8,9268E- 09
Water	Butyrolactone	surface water	kg	3,08246 E-13	8,26443E- 13
Water	Dichlorprop	ground-	kg	7,77218 E-21	2,27674E- 19
Water	Dichlorprop	surface water	kg	3,22727 E-23	9,56503E- 22
Water	2,4-D ester	ground-	kg	7,46283 E-21	2,09033E- 19
Water	2,4-D ester	surface water	kg	2,96902 E-23	8,00895E- 22
Water	MCPB	ground-	kg	7,49202 E-23	3,16412E- 21
Water	MCPB	surface water	kg	1,62074 E-20	6,84412E- 19
Water	2,4-D amines	ground-	kg	1,97591 E-20	9,36244E- 19
Water	2,4-D amines	surface water	kg	8,08439 E-23	3,82648E- 21
Water	Iron, ion	ocean	kg	8,78978 E-09	2,64307E- 09
Water	Aluminium	ocean	kg	7,16669 E-08	4,27886E- 08
Water	Silicon	ocean	kg	1,13091 E-10	6,71272E- 11
Water	Titanium, ion	ocean	kg	1,85377 E-11	1,0829E- 11
Water	Barite	ocean	kg	1,97989 E-06	1,51261E- 06
Water	Hydrocarbons, aromatic	ocean	kg	4,83429 E-08	1,59464E- 08
Water	Chromium, ion	ocean	kg	2,52639 E-09	7,64958E- 10
Water	Sulfate	ocean	kg	3,57379 E-06	2,58148E- 06
Water	Potassium, ion	ocean	kg	5,25049 E-07	2,45398E- 07
Water	Glutaraldehyde	ocean	kg	2,44431 E-10	1,86742E- 10
Water	Suspended solids, unspecified	ocean	kg	7,14316 E-06	5,37483E- 06
Water	Chloride	ocean	kg	4,3058E -05	1,74072E- 05
Water	Carboxylic acids, unspecified	ocean	kg	9,55754 E-07	3,02206E- 07
Water	Hydrocarbons, unspecified	ocean	kg	4,0173E -08	2,89162E- 08

Water	Carbonate	unspecified	kg	9,68365 E-14	7,14564E- 13
Water	Phosphorus	ground-	kg	4,28323 E-09	1,49784E- 09
Water	Solids, inorganic	unspecified	kg	1,13387 E-13	4,57106E- 13
Water	Trimethylamine	surface water	kg	1,83467 E-12	1,67668E- 12
Water	Urea	surface water	kg	3,42426 E-12	8,81748E- 12
Water	Cumene	surface water	kg	9,83333 E-09	3,78739E- 08
Water	Hydroxide	surface water	kg	1,67851 E-09	2,17895E- 09
Water	Perchlorate, ion	surface water	kg		
Water	Bentazone	surface water	kg	2,7818E -16	9,89657E- 17
Water	Bentazone	ground-	kg	4,48881 E-13	1,59695E- 13
Water	Suspended solids, unspecified	ground-	kg	1,89398 E-17	5,1703E- 15
Water	Uranium-238	ground-	kBq	1,47139 E-09	3,63962E- 09
Water	Radium-226	ground-	kBq	3,21712 E-09	7,95781E- 09
Water	Thorium-232	ground-	kBq	4,79177 E-17	1,30809E- 14
Water	Sodium formate	surface water	kg	5,4058E -12	1,53323E- 11
Water	Hydroxide	unspecified	kg	6,7414E -12	1,31661E- 10
Water	Boron	ocean	kg	5,80396 E-09	2,63214E- 09
Water	Carbonate	ocean	kg	3,46232 E-10	3,46691E- 10
Water	Sodium, ion	ocean	kg	2,78696 E-05	1,08451E- 05
Water	Strontium	ocean	kg	1,41613 E-07	4,59874E- 08
Water	Calcium, ion	ocean	kg	3,06527 E-06	1,48509E- 06
Water	Hydrogen carbonate	ocean	kg	4,16125 E-08	4,16677E- 08
Water	Magnesium	ocean	kg	1,05266 E-06	6,05064E- 07
Water	Fluoride	ocean	kg	5,34846 E-08	2,07707E- 08
Water	Silicon dioxide	surface water	kg		
Water	1,4-Butanediol	surface water	kg	1,54984 E-11	7,48898E- 12
Water	Hydrochloric acid	unspecified	kg	1,63857 E-08	2,31788E- 08
Water	Tributyltin compounds	ocean	kg	1,25646 E-09	6,15074E- 10
Water	Chloride	ground-, long-term	kg	2,74778 E-05	0,000126 124
Water	Aluminium	ground-, long-term	kg	3,48777 E-05	0,000147 871
Water	Calcium, ion	ground-, long-term	kg	0,00016 039	0,001214 718

Water	Iron, ion	ground-, long-term	kg	2,34342 E-05	0,000128 992
Water	Silicon	ground-, long-term	kg	0,00027 4237	0,001076 579
Water	Thallium	ground-, long-term	kg	3,59029 E-09	1,27549E- 08
Water	Heat, waste	surface water	MJ	0,00060 8926	0,000867 661
Water	Zinc, ion	ground-, long-term	kg	2,69184 E-06	8,41618E- 06
Water	Vanadium, ion	ground-, long-term	kg	1,38533 E-07	6,83526E- 07
Water	Cobalt	ground-, long-term	kg	3,52454 E-07	1,30918E- 06
Water	Tin, ion	ground-, long-term	kg	3,07609 E-08	8,07852E- 08
Water	Cadmium, ion	ground-, long-term	kg	3,16553 E-08	9,2735E- 08
Water	Antimony	ground-, long-term	kg	1,89671 E-08	8,7239E- 08
Water	Lead	ground-, long-term	kg	4,33105 E-08	1,97743E- 07
Water	Nickel, ion	ground-, long-term	kg	1,19585 E-06	5,15368E- 06
Water	Manganese	ground-, long-term	kg	7,19909 E-06	4,62529E- 05
Water	Mercury	ground-, long-term	kg	1,61892 E-09	1,41411E- 08
Water	Copper, ion	ground-, long-term	kg	5,35795 E-06	5,00891E- 06
Water	Chromium VI	ground-, long-term	kg	1,6544E -07	5,56868E- 07
Water	Sulfate	ground-, long-term	kg	0,00056 7736	0,004355 227
Water	Phosphate	ground-, long-term	kg	2,08302 E-05	0,000159 612
Water	BOD5, Biological Oxygen Demand	ground-, long-term	kg	1,18565 E-05	9,98634E- 06
Water	COD, Chemical Oxygen Demand	ground-, long-term	kg	2,58118 E-05	3,14672E- 05
Water	TOC, Total Organic Carbon	ground-, long-term	kg	1,42214 E-05	1,96079E- 05
Water	DOC, Dissolved Organic Carbon	ground-, long-term	kg	1,42214 E-05	1,96079E- 05
Water	Potassium, ion	ground-, long-term	kg	5,01337 E-05	0,000343 477
Water	Molybdenum	ground-, long-term	kg	4,82719 E-08	2,62394E- 07
Water	Arsenic, ion	ground-, long-term	kg	6,14596 E-08	2,7076E- 07
Water	Magnesium	ground-, long-term	kg	8,07924 E-05	0,000565 097
Water	Nitrate	ground-, long-term	kg	6,28815 E-06	5,66092E- 05
Water	Fluoride	ground-, long-term	kg	2,36119 E-06	6,02848E- 06
Water	Iodide	ground-, long-term	kg	7,10147 E-11	7,00246E- 10
Water	Bromine	ground-, long-term	kg	5,97584 E-09	3,59513E- 08
Water	Selenium	ground-, long-term	kg	3,73705 E-08	2,01901E- 07

Water	Boron	ground-, long-term	kg	1,19773 E-06	3,58145E- 06
Water	Barium	ground-, long-term	kg	2,24922 E-07	2,01006E- 06
Water	Silver, ion	ground-, long-term	kg	1,61051 E-09	4,57638E- 09
Water	Bromine	surface water	kg	9,00054 E-07	4,34305E- 07
Water	Scandium	ground-, long-term	kg	2,65462 E-08	1,63268E- 07
Water	Tungsten	ground-, long-term	kg	3,91635 E-08	1,00723E- 07
Water	Molybdenum	ground-	kg	3,78951 E-09	4,33114E- 08
Water	Silver, ion	ground-	kg	1,79634 E-11	1,31979E- 10
Water	Cobalt	ground-	kg	4,81175 E-10	2,23764E- 09
Water	Antimony	ground-	kg	6,00294 E-10	7,2591E- 09
Water	Chromium VI	ground-	kg	1,20304 E-09	1,50775E- 08
Water	Titanium, ion	ground-	kg	4,41399 E-09	5,39109E- 09
Water	Beryllium	ground-	kg	3,69796 E-11	1,98252E- 10
Water	Magnesium	ground-	kg	7,55259 E-07	5,72286E- 06
Water	Thallium	ground-	kg	4,89653 E-12	1,531E-11
Water	Beryllium	ground-, long-term	kg	1,55188 E-08	9,3445E- 08
Water	Vanadium, ion	ground-	kg	1,61263 E-10	1,68015E- 09
Water	Silicon	ground-	kg	2,55703 E-07	2,72376E- 06
Water	Tungsten	ground-	kg	7,50359 E-10	4,01779E- 09
Water	Calcium, ion	ground-	kg	2,06234 E-06	1,4671E- 05
Water	Barium	ground-	kg	1,63663 E-09	3,0493E- 09
Water	Scandium	ground-	kg	1,56383 E-10	1,64228E- 09
Water	Titanium, ion	ground-, long-term	kg	1,10108 E-06	6,20811E- 06
Water	Potassium, ion	ground-	kg	3,04963 E-07	3,29131E- 06
Water	Sodium, ion	ground-	kg	6,95696 E-07	7,46779E- 06
Water	Strontium	ground-, long-term	kg	2,31181 E-06	1,8748E- 05
Water	Titanium, ion	surface water	kg	1,48662 E-09	8,24181E- 09
Water	Scandium	surface water	kg	1,19005 E-09	7,71264E- 09
Water	Beryllium	surface water	kg	3,21258 E-12	2,20246E- 11
Water	Tungsten	surface water	kg	1,18001 E-09	7,65985E- 09
Water	Hydrogen sulfide	ground-, long-term	kg	1,45889 E-07	1,82097E- 06

Water	Boron	ground-	kg	1,0286E-07	2,25183E-07
Water	Iodide	ground-	kg	1,16678E-10	1,50175E-09
Water	Bromine	ground-	kg	1,16343E-09	1,22742E-08
Water	Ammonium, ion	ground-, long-term	kg	2,8237E-08	1,42241E-07
Water	Nitrite	ground-, long-term	kg	1,53703E-09	7,73476E-09
Water	Nitrogen, organic bound	ground-, long-term	kg	4,61637E-08	2,32427E-07
Water	Polychlorinated biphenyls	unspecified	kg	1,02513E-15	5,29811E-15
Water	Radioactive species, Nuclides, unspecified	ocean	kBq	2,07896E-05	0,000324689
Water	Phosphorus	ocean	kg	4,34248E-09	1,29102E-09
Water	Cesium-137	ocean	kBq	3,98468E-06	6,2232E-05
Water	Barium	ocean	kg	6,37652E-08	1,9433E-08
Water	Hydrogen-3, Tritium	ocean	kBq	0,00827872	0,129295782
Water	Cobalt	ocean	kg	1,20035E-13	1,87469E-12
Water	Strontium-90	ocean	kBq	4,43017E-07	6,91897E-06
Water	Nitrite	ocean	kg	5,3954E-11	8,42645E-10
Water	Actinides, radioactive, unspecified	ocean	kBq	3,47731E-08	5,43081E-07
Water	Sulfide	ocean	kg	1,12519E-09	3,99249E-10
Water	Nitrate	ocean	kg	9,47283E-08	6,76399E-08
Water	Uranium-235	surface water	kBq	2,4225E-07	4,29095E-06
Water	Uranium-234	surface water	kBq	2,17114E-07	3,84571E-06
Water	Thorium-230	surface water	kBq	1,58821E-05	0,000281317
Water	Chlorine	ground-	kg	5,82285E-09	5,14526E-09
Water	Iron	ground-	kg	1,91779E-08	1,69462E-08
Water	Sodium	ground-	kg	7,22645E-09	6,38552E-09
Water	Sulfur	ground-	kg	2,45977E-08	2,17354E-08
Water	Sulfate, ion	ground-	kg	2,8072E-08	2,48053E-08
Water	Potassium	ground-	kg	3,14073E-09	2,77524E-09
Water	Lithium	ground-	kg	1,45919E-11	1,28938E-11
Water	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	ground-	kg	4,37756E-11	3,86814E-11
Water	Organic carbon	ground-	kg	1,01336E-10	2,61997E-09
Water	Elemental carbon	ground-	kg	4,28467E-11	1,10777E-09

Water	Nitrate	unspecified	kg	4,01088 E-15	4,01619E- 15
Water	Benzene, ethyl-	ocean	kg	1,73035 E-09	5,27635E- 10
Water	Bromine	ocean	kg	5,04036 E-08	1,537E-08
Water	Cesium	ocean	kg	7,20051 E-11	2,19571E- 11
Water	Radium-228	ocean	kBq	7,20051 E-06	2,19571E- 06
Water	Thorium-228	ocean	kBq	1,44079 E-05	4,40842E- 06
Water	Hydrocarbons, aliphatic, alkanes, unspecified	ocean	kg	9,36066 E-09	2,85443E- 09
Water	PAH, polycyclic aromatic hydrocarbons	ocean	kg	1,58288 E-09	4,81757E- 10
Water	Hydrocarbons, aliphatic, unsaturated	ocean	kg	8,64061 E-10	2,63486E- 10
Water	Acenaphthylene	ocean	kg	2,801E- 14	8,54133E- 15
Water	Manganese	ocean	kg	5,13194 E-09	1,55655E- 09
Water	Toluene	ocean	kg	2,70358 E-08	8,13242E- 09
Water	Acenaphthene	ocean	kg	4,47872 E-13	1,36573E- 13
Water	Silver, ion	ocean	kg	4,3203E -11	1,31743E- 11
Water	Radium-224	ocean	kBq	3,60025 E-06	1,09786E- 06
Water	Rubidium	ocean	kg	7,20051 E-10	2,19571E- 10
Water	Xylene	ocean	kg	1,59414 E-08	4,86318E- 09
Water	Iodide	ocean	kg	7,20051 E-09	2,19571E- 09
Water	VOC, volatile organic compounds, unspecified origin	ocean	kg	2,52018 E-08	7,685E-09
Water	Benzene	ocean	kg	1,26272 E-08	3,86117E- 09
Water	Radium-226	ocean	kBq	6,39119 E-06	3,31687E- 06
Water	Thorium-228	surface water	kBq	0,00024 8301	7,57672E- 05
Water	Radium-224	surface water	kBq	6,20752 E-05	1,89418E- 05
Water	Hydrocarbons, aliphatic, alkanes, unspecified	surface water	kg	1,61395 E-07	4,92487E- 08
Water	Xylene	surface water	kg	1,17363 E-07	3,5821E- 08
Water	Cesium	surface water	kg	1,2415E -09	3,78836E- 10
Water	Acenaphthylene	surface water	kg	4,84954 E-13	1,49605E- 13
Water	Rubidium	surface water	kg	1,2415E -08	3,78836E- 09
Water	Radium-228	surface water	kBq	0,00012 415	3,78836E- 05
Water	Benzene, ethyl-	surface water	kg	2,97974 E-08	9,09249E- 09
Water	Acenaphthene	surface water	kg	8,45024 E-12	3,16746E- 12

Water	Uranium alpha	surface water	kBq	7,32428 E-06	0,000129 739
Water	Protactinium-234	surface water	kBq	1,87587 E-07	3,3227E- 06
Water	Thorium-234	surface water	kBq	1,87656 E-07	3,32396E- 06
Water	Methomyl	surface water	kg	2,73106 E-25	2,68159E- 25
Water	Methomyl	ground-	kg	2,43514 E-23	2,39104E- 23
Water	Tebuconazole	surface water	kg	7,9842E -26	7,83959E- 26
Water	Tebuconazole	ground-	kg	3,31572 E-23	3,25566E- 23
Water	Ethephon	surface water	kg	1,8465E -25	1,81305E- 25
Water	Ethephon	ground-	kg	3,04692 E-23	2,99173E- 23
Water	Trifloxystrobin	surface water	kg	1,99725 E-26	1,96107E- 26
Water	Trifloxystrobin	ground-	kg	1,22515 E-24	1,20296E- 24
Water	Prothioconazol	surface water	kg	6,48467 E-26	6,36722E- 26
Water	Prothioconazol	ground-	kg	4,14125 E-24	4,06625E- 24
Water	Lambda-cyhalothrin	surface water	kg	1,85048 E-29	1,81697E- 29
Water	Lambda-cyhalothrin	ground-	kg	7,37481 E-27	7,24125E- 27
Water	Permethrin	unspecified	kg		
Water	Butylcarbamate, iodopropynyl	surface water	kg		
Water	Methyl ethyl ketone	surface water	kg		
Water	Monoethanolamine	unspecified	kg	8,18531 E-13	6,04001E- 12
Water	Benzo(ghi)perylene	surface water	kg	9,75164 E-18	1,08636E- 17
Water	VOC, volatile organic compounds, unspecified origin	unspecified	kg	1,88892 E-11	2,10431E- 11
Water	Anthracene	surface water	kg	1,54974 E-13	1,72644E- 13
Water	Benzo(b)fluoranthene	surface water	kg	6,92995 E-17	7,72014E- 17
Water	Benzo(a)pyrene	surface water	kg	7,10539 E-17	7,91558E- 17
Water	Pyrene	surface water	kg	2,31291 E-12	2,57664E- 12
Water	Benz(a)anthracene	surface water	kg	5,84806 E-16	6,51488E- 16
Water	Phenanthrene	surface water	kg	2,54683 E-12	2,83723E- 12
Water	Fluorene	surface water	kg	1,1316E -12	1,26063E- 12
Water	Chrysene	surface water	kg	3,772E- 16	4,2021E- 16
Water	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	surface water	kg	1,07166 E-16	1,19385E- 16
Water	Naphtalene	surface water	kg	2,26905 E-13	2,52777E- 13
Water	Fluoranthene	surface water	kg	3,07023 E-12	3,42031E- 12

Water	Dibenz(a,h)anthracene	surface water	kg	6,82761 E-18	7,60613E- 18
Water	Benzo(k)fluoranthene	surface water	kg	3,26029 E-17	3,63205E- 17
Water	Nitrite	unspecified	kg	4,68203 E-12	4,98104E- 11
Water	Borate	unspecified	kg	4,54033 E-11	4,82624E- 10
Water	Dichromate	unspecified	kg	4,28525 E-11	4,55892E- 10
Water	Carboxylic acids, unspecified	unspecified	kg	1,09138 E-13	8,05334E- 13
Water	Cu-HDO	unspecified	kg	2,2737E -16	1,67778E- 15
Water	Potassium, ion	unspecified	kg	1,37693 E-14	1,01605E- 13
Water	Nitrogen, organic bound	ground-	kg	4,87265 E-08	1,53729E- 08
Water	Sodium chlorate	ground-	kg	1,6377E -11	5,16684E- 12
Water	Fluosilicic acid	unspecified	kg	6,17337 E-11	1,94898E- 10
Water	Ethanol	unspecified	kg	2,13766 E-15	2,92706E- 14
Water	Triethylene glycol	unspecified	kg	3,16058 E-12	1,34024E- 11
Water	Triethylene glycol	surface water	kg	3,15979 E-12	1,34004E- 11
Water	Butyl acetate	surface water	kg	2,72694 E-10	3,17536E- 10
Water	Phosphate	ocean	kg	9,44957 E-09	2,33743E- 08
Water	Uranium-238	ocean	kBq	2,87384 E-07	7,10868E- 07
Water	Potassium-40	ocean	kBq	6,77057 E-08	1,67476E- 07
Water	Polonium-210	ocean	kBq	8,54846 E-07	2,11453E- 06
Water	Lead-210	ocean	kBq	5,60155 E-07	1,38559E- 06
Water	Lead-210	ground-	kBq	2,86797 E-09	7,09417E- 09
Water	Polonium-210	ground-	kBq	4,36431 E-09	1,07955E- 08
Water	Potassium-40	ground-	kBq	3,46651 E-10	8,57469E- 10
Water	Thorium-228	ground-	kBq	3,51638 E-11	8,69806E- 11
Water	Hydrocarbons, aliphatic, unsaturated	unspecified	kg	5,87453 E-21	1,13912E- 19
Water	Oils, non-fossil	surface water	kg	3,78149 E-08	1,31135E- 08
Water	Dissolved solids	ocean	kg	7,24867 E-16	1,28905E- 12
Water	Allyl chloride	unspecified	kg	4,82006 E-13	8,61515E- 13
Water	Chlorine	unspecified	kg	2,98159 E-13	5,32915E- 13
Water	t-Butyl methyl ether	surface water	kg	3,16642 E-10	1,00553E- 10
Water	Vanadium, ion	ocean	kg	3,32948 E-10	9,91115E- 11

Water	Nitrogen, organic bound	ocean	kg	1,69093 E-07	4,36117E- 08
Water	Molybdenum	ocean	kg	1,12322 E-10	3,29834E- 11
Water	Selenium	ocean	kg	1,68357 E-10	4,94381E- 11
Water	t-Butyl methyl ether	ocean	kg	5,49384 E-10	1,74302E- 10

5.6. Attestation de conformité



Direction Energie Environnement
Division Environnement

Programme PEP ecopassport®

Attestation de revue critique des « Règles Spécifiques aux APPAREILS INDEPENDANTS DE CHAUFFAGE AU BOIS DANS L'HABITAT INDIVIDUEL »

Chargé de revue critique : M. Pierre RAVEL et Mme Charlène FERIAU. CSTB Direction Energie-Environnement.

Document revu : Règles spécifiques aux appareils indépendants de chauffage au bois dans l'habitat individuel

Versión et date : PSR-0015-ed1-FR-2017 01 10 du 10 janvier 2017

Période de revue : Novembre à décembre 2016

Etabli par : SER, Syndicat des énergies renouvelables et UNICLIMA, Syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques.

Référentiels :

L'objectif de la revue critique est de vérifier la conformité de ce document avec les référentiels suivant :

- Les Règles de définition Des Catégories de Produits du PROGRAMME PEP ecopassport® Profils Environnementaux de Produits Electriques, Electroniques et du Génie Climatique dans leur version PEP-PCR ed.3-FR-2015 04 02.
- La norme NF EN ISO 14025 :2010
- Les normes NF EN ISO 14 040 :2006 et NF EN ISO 14 044 :2006

La revue critique a été conduite selon les principes de la norme ISO 14 071 : 2014 et a suivi la procédure de développement et adoption des PSR – Règles Spécifiques aux Produits (document PEP ecopassport® PEP - AP0017-ed2-FR-2015 02 13).

Conclusion :

Le document revu ne comporte pas de non-conformité par rapport aux référentiels. Par conséquent, ce document - Règles Spécifiques aux APPAREILS INDEPENDANTS DE CHAUFFAGE AU BOIS DANS L'HABITAT INDIVIDUEL - PSR-0015-ed1-FR-2017 01 10 est conforme aux exigences des référentiels.

Pierre RAVEL, Ingénieur de recherche et d'étude
Division Environnement

Charlène FERIAU, Assistante Ingénieur
Division Environnement

Centre Scientifique et technique du bâtiment

Siège social > 84 avenue Jean Jaurès - Champs-sur-Marne - 77447 Marne-la-Vallée cedex 2

Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 - www.cstb.fr/MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS