

Déclaration Environnementale Produit

Présentation des informations
environnementales quantifiées
sur le cycle de vie du siège de travail **Think**.

Description du produit

Le modèle choisi pour l'analyse est le modèle le plus vendu de la gamme de sièges de travail **Think** (référence 465 200 MP).

Le siège de travail est ergonomique et doté de nombreux réglages comprenant :

- ❶ « Your Preference™ » : réglage automatique du siège selon le poids de l'utilisateur
- ❷ « Your Profile™ » : assise et dossier flexibles
- ❸ Réglage en profondeur de l'assise
- ❹ Réglage en hauteur de l'assise
- ❺ « Your Preference™ » : 4 réglages de confort
- ❻ Soutien lombaire
- ❼ Accotoirs réglables (hauteur, angles et profondeur rétractables avant-arrière)
- ❽ Base piétement plastique



Fabricant

Le siège de travail **Think** est fabriqué à Sarrebourg (57) par Steelcase, fondée en 1912.

Il y a près d'un siècle, Steelcase s'est fixé pour mission de créer des produits innovants et d'aider les employés à travailler plus efficacement. Les systèmes de gestion de la qualité (ISO 9001) et de gestion environnementale (ISO 14001) garantissent à nos clients le même niveau de qualité et de performance environnementale (dans tous les pays).

Steelcase s'engage à diminuer de façon permanente les impacts sur l'environnement de ses produits et activités à l'échelle mondiale.

Le siège de travail **Think** est également fabriqué à Grand Rapids, Michigan, USA, pour le marché Nord américain à Kuala Lumpur, Malaisie pour le marché asiatique (en 2005).

Pour de plus amples informations, consulter www.steelcase.com

Déclaration matériaux

Le siège de travail **Think** est réalisé à partir des matériaux ci-dessous. Son poids total est de 15,1 kg, emballage inclus.

Métaux	kg	%	Matières plastiques	kg	%	Autres matériaux	kg	%
aluminium	0,692	4,6	Polyamide	5,015	33,2	carton (emballage)	0,227	1,5
acier	4,776	31,7	PEbd (pour emballage)	0,318	2,1	caoutchouc	0,024	0,2
alliage de zinc	2,111	14,0	PET	0,380	2,5			
			POM	0,533	3,5			
			PP	0,680	4,5			
			PU	0,330	2,2			

Déclaration Environnementale Produit

L'impact sur l'environnement du siège de travail **Think**, au cours de l'ensemble de son cycle de vie – englobant l'extraction des matières premières, la production, le transport, l'utilisation et la fin de vie – a été évalué à l'aide de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV), au cours du développement du siège au début de l'année 2004.

L'unité fonctionnelle choisie pour l'ACV se base sur un *siège de travail (avec les caractéristiques indiquées dans la description du produit) pour une personne de corpulence moyenne (45 - 110 kg) à raison de 8 heures par jour et de 5 jours par semaine, pendant une durée de vie de 15 ans.*

Analyse de l'inventaire du cycle de vie

L'analyse de l'inventaire du cycle de vie recouvre toutes les étapes du cycle de vie ci-dessous :



Matériaux

Il s'agit de l'extraction et la transformation des matières premières ainsi que de l'approvisionnement de pièces (finies et semi-finies) et de leur livraison au site de production de Sarrebourg.

Production

Il s'agit de tous les processus de fabrication utilisés pendant la production. Les données sont issues du système de gestion environnementale ISO 14001 du site de production à Sarrebourg et attribuées au produit.

Transport

Il s'agit du transport depuis les fournisseurs jusqu'à Sarrebourg et depuis Sarrebourg vers les grands marchés européens.

Utilisation

L'utilisation d'un siège n'entraîne aucun échange environnemental.

Fin de vie du produit

Les produits peuvent être éliminés de différentes manières ou devenir une ressource en soi. Selon les moyennes européennes actuelles on estime qu'en fin de vie, 60 % des produits sont mis en décharge, 27 % sont incinérés et 13 % recyclés à la fin de leur cycle de vie.

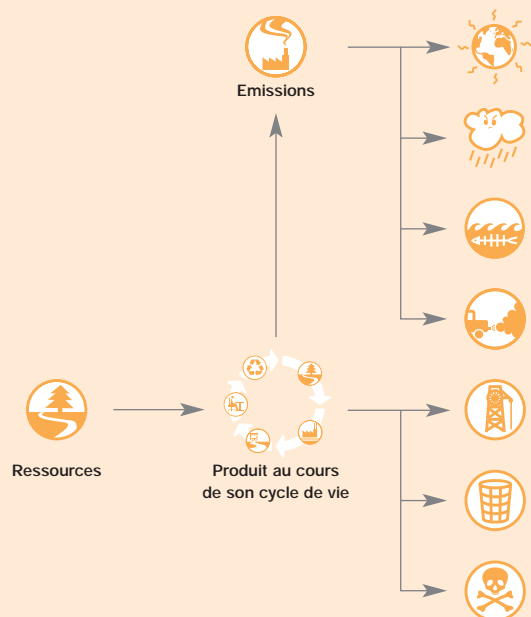
Répartition des impacts sur l'environnement pendant les différentes étapes du cycle de vie

Catégorie	Unité	Total	Matériaux	Production	Transport	Fin de vie
	[g CO ₂ -eq.]	106 440,0	67 800,0	26 400,0	6 660,0	5 580,0
	[g SO ₂ -eq.]	831,4	535,0	254,0	66,3	-23,9
	[g NO ₃ -eq.]	745,0	471,0	172,0	114,0	-12,0
	[g C ₂ H ₄ -eq.]	25,1	18,0	0,7	6,2	0,2

Aucun impact significatif pendant la phase d'utilisation du produit.

Evaluation du cycle de vie

Catégories d'impacts sur l'environnement



Effet de serre

c'est la hausse de la température planétaire en raison des émissions de gaz à effet de serre.

Acidification

c'est la détérioration des arbres et de la vie dans les lacs et les rivières, ainsi que la dégradation accélérée des matières telles que les métaux, le calcaire et le béton, provoquées par les émissions acides.

Eutrophisation

c'est la disparition de végétaux et d'animaux dans les écosystèmes aquatiques par l'épuisement de l'oxygène suite à la prolifération d'algues, stimulée par les concentrations élevées en nutriments.

Emissions de gaz et de particules

c'est la pollution provoquée par les émissions d'oxyde d'azote et de composés organiques volatils. Elle est préjudiciable à l'environnement et à la santé.

Epuisement des ressources abiotiques

c'est l'épuisement des ressources non renouvelables telles que le pétrole, le charbon et les métaux en raison de leur extraction et leur consommation.

Déchets








ce sont les déchets banals et dangereux durant l'ensemble du cycle de vie du produit.

Substances toxiques

ce sont des substances émises durant tout le cycle de vie du produit qui causent des préjudices à l'environnement et à la santé.

Aspects environnementaux du siège de travail Think

L'apport de chaque paramètre figurant à l'inventaire des différentes catégories d'impact pendant tout le cycle de vie du siège de travail **Think** est indiqué ci-après. Ces paramètres ne sont pris en compte que s'ils représentent plus d'1 % de l'impact total dans la catégorie d'impact en question.

Catégorie	Paramètres	Valeur d'inventaire	Unité	Valeur d'impact caractérisé	Unité	
	CO ₂	(oxyde de carbon)	89 940 g	Total 106 440,0	g CO₂-eq.	
	N ₂ O	(oxyde nitreux)	21 g			84,5 %
	CH ₄	(méthane)	233 g			6,2 %
	HCs	(hydrocarbures)	12 g			5,5 %
						3,4 %
	SO _x	(oxydes de soufre)	481 g	Total 831,4	g SO₂-eq.	
	NO _x	(oxides d'azote)	490 g			58,4 %
	NO _x	(oxides d'azote)	490 g	Total 745,0	g NO₃-eq.	
	N ₂ O	(oxyde nitreux)	21 g			88,7 %
	NH ₄ ⁺	(ammoniaque)	4 g			7,8 %
	C ₅ H ₁₂	(n-pentane)	25 g	Total 25,1	g C₂H₄-eq.	
	CO	(monoxide de carbon)	213 g			39,5 %
	COVNM*	(issus des moteurs diesel)	8 g			25,3 %
	CH ₄	(méthane)	233 g			18,0 %
	COV*	(issus des moteurs diesel)	2 g			6,5 %
	C _x H _y arome		1 g			5,4 %
	Charbon brun (lignite)		1,3 kg			
	Charbon		12,6 kg			-
	Pétrol		14,5 kg			-
	Fer (minéral)		3,5 kg			-
	Gaz naturel		10,3 kg			-
	Zinc (minéral)		2,1 kg			-
	Déchets banals		6 623 g			
	Déchets dangereux		382 g			-
	Substances toxiques		251 g		-	

En l'absence de facteurs de caractérisation crédibles et internationalement reconnus, aucune valeur d'impact non caractérisé n'a été calculée pour les catégories : épuisement des ressources abiotiques, déchets et substances toxiques.

*COV = composés organiques volatils, COVNM = COV non méthaniques.

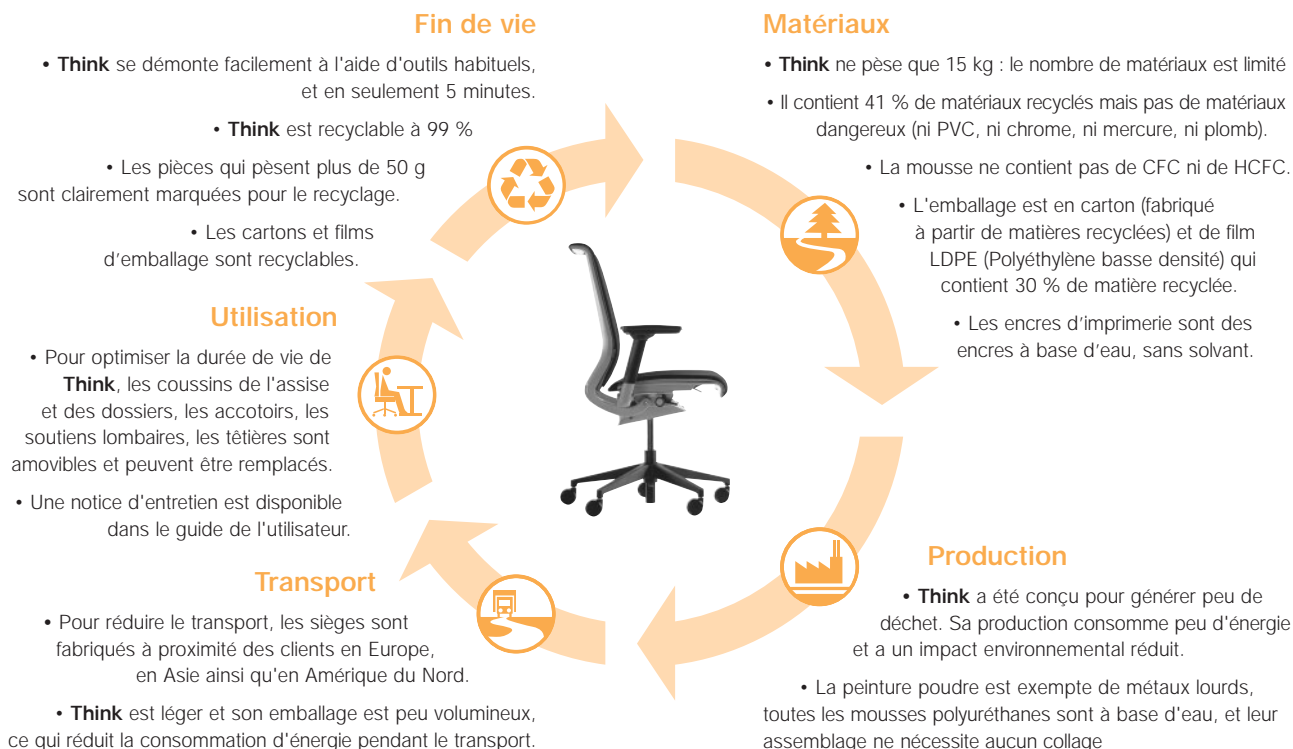
Informations environnementales complémentaires

Certifications



- Dès la fin de l'année 2004 le siège **Think** sera officiellement conforme au label NF Environnement décerné par le CTBA (Centre Technique du Bois et de l'Ameublement).
- **Think** est certifié GREENGUARD Indoor Air Quality™ pour l'Amérique du Nord.

Résultats obtenus au cours du cycle de vie



En partenariat avec Steelcase, Mc Donough Braungart Design Chemistry (MBDC) a analysé les matériaux clés de **Think**, conformément à un protocole de contrôle rigoureux, et n'a choisi et approuvé que les produits respectueux pour l'environnement.

Processus d'élaboration et de vérification

- L'ACV et la DEP du siège de travail **Think** (référence 465 200 MP) ont été réalisées par Steelcase en collaboration avec :
 - l'Institut Danois du Développement Produits (Institutet for Produktudvikling, IPU)
 - l'Institut Autrichien d'Ingénierie et de Design (Institut für Konstruktionslehre, Ecodesign, Technische Universität Wien, TUW).
- L'ACV a été vérifiée au moyen d'un réexamen critique de la part de l'ENSAM de Chambéry - France (Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers, ENSAM).

Références

Documents de référence

- ISO/ TR 14025 : Labels et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales du type III, 15-03-2000
- Lee, K. M., Park, P. : « Application of Life-Cycle Assessment to Type III Environmental Declarations », Environmental Management, Vol. 28, N° 4, 2001, pp. 533-546

Méthodologie de l'ACV et facteurs de caractérisation

- EDIP method: Wenzel, Hauschild, Alting : « Environmental Assessment of Products » Volume 1 (Methodology, tools and case studies in product development), Chapman and Hall, 1997, ISBN 0 412 80800 5
- Comité intergouvernemental sur le changement climatique (IPCC), Rapport d'étape, 1994
- Organisation mondiale de la météorologie (OMM), Rapport d'étape sur le programme de recherche et de surveillance de l'ozone, 1992/ 1995
- Directive LCA nordique, 1995
- Rapport CENUE, 1990/ 1992

Scénari de valorisation

- European Topic Centre on Waste and Material Flows, Copenhagen, Danemark, Sept. 2002, <http://waste.eionet.eu.int>

Contact

Pour de plus amples informations, contacter : epd@steelcase-europe.com