

**SCS Global Services** Por el presente documento, SCS Global Services certifica que se ha llevado a cabo una valoración independiente en nombre de:

# Steelcase EMEA

Rue Auguste Lumiere, B.P. 70132, Sarrebourg, Lorraine, France

En relación con el (los) siguiente(s) producto(s):

## Asientos:

Altzo943, Amia®, B-Free™ Beam, B-Free™ Lounge/Cube, B-Free™ Stool, Cavatina, cobit™, Eastside, Gesture™, i2i™, Leap®, Let's B®, Marien152™, Montara650™ Rocker, node, Northside, Please, Please Air, QiVi, Reply, Series 1, Series 2, SILQ, Steelcase Flex Perch Stool, Think®, Westside

El (los) producto(s) cumple(n) con todos los requisitos para ser certificado(s) para la(s) siguiente(s) declaración (es):

## Indoor Advantage™ Gold

Calidad de aire interior certificada según el SCS-EC10.3-2014 v4.1

Cumple los requisitos del estándar de emisiones de mobiliario ANSI/BIFMA (M7.1/X7.1-2011 R2021) y ANSI/BIFMA e3-2019 (menciones 7.6.1, 7.6.2 y 7.6.3) relativos a parámetros para asientos<sup>1</sup>. También cumple con el método estándar CDPH/EHLB (CA 01350) v1.2-2017 de parámetros para asientos<sup>1</sup> y aulas<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Modelado como silla de oficina

<sup>2</sup> Modelado como silla para alumnos

N.º de registro: SCS-IAQ-02138SP

Vigencia: 1 de septiembre 2022 hasta el 31 de agosto 2023



Stanley Mathuram, PE, Executive Vice President  
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

## Declaración Medioambiental de Producto

- Una declaración medioambiental de acuerdo con los objetivos de ISO/TR 14025.
- Una presentación de los resultados de Valoración del Ciclo de Vida (ISO 14040 / 14044) basada en las recomendaciones de 2010 de la Comisión Europea.

ENVIRONMENTAL  
PRODUCT  
DECLARATION

# EPD

### Descripción del Producto

**Eastside** es una silla de visitante apilable, con formas redondeadas. Fácil de reconfigurar es idónea para reuniones tanto programadas como improvisadas y para el trabajo en equipo. Puede incorporar opcionalmente brazos, soporte de escritura y ruedas.

El modelo elegido para análisis es la silla **Eastside** referencia 412 450 MH:

- Silla sin brazos
- Respaldo y asiento tapizados con tejido Lucía
- Anchura: 550 mm
- Profundidad: 580 mm
- Altura: 850 mm.



### Fabricante

Diseñada por Steelcase, **Eastside** se fabrica en Steelcase Sarrebourg (Francia) para el mercado EMEA (Europa, Oriente Medio y África).

Steelcase tiene sistemas de gestión de calidad (ISO 9001), del medio ambiente (ISO 14001 y/o EMAS III) y para la salud y seguridad (OHSAS 18001), asegurando a los clientes la garantía del mismo nivel de rendimiento del producto independientemente de su lugar de fabricación en Europa.

Steelcase tiene una certificación multi-plantas PEFC (Programa para el Reconocimiento de sistemas de Certificación Forestal) para todas sus plantas de producción en Europa. Esta certificación reconoce que la madera utilizada en los productos procede de bosques gestionados de forma sostenible.

Para mostrar continuas mejoras, Steelcase comunica el comportamiento medioambiental de sus productos a través de etiquetas y declaraciones medioambientales voluntarias. Las acciones y resultados relacionados con la sostenibilidad se comunican anualmente en el informe anual de Responsabilidad Corporativa de Steelcase.

## Declaración de materiales

**Eastside** consta de los materiales relacionados a continuación. Su peso total es de 6,453 kg incluyendo el embalaje.

Metales	kg	%
Acero	3.163	49.0

Plásticos	kg	%
Polipropileno - PP	2.069	32.1
Espuma PU – espuma poliuretano	0.686	10.6
Poliétileno baja densidad - LDPE (para embalaje)	0.171	2.6
Poliéster - PET	0.142	2.2
Poliamida 6 - PA6	0.104	1.6

Otros materiales	kg	%
Cartón	0.065	1.0
Recubrimiento de polvo	0.053	0.8

## Declaración medioambiental de producto

Los impactos medioambientales potenciales de la silla **Eastside** (incl. embalaje) durante todo su ciclo de vida – incluyendo la extracción de materias primas, la producción, el transporte, el uso, y la eliminación (fin de vida) – se valoraron utilizando la Valoración del Ciclo de Vida (LCA – ISO 14040 / 14044) en Mayo de 2012. Esta declaración es válida para el producto fabricado en Sarrebourg (Francia).

Esas mediciones son el punto de partida para la continua mejora de nuestro producto. Ambos, método y producto pueden haber sido sujetos a modificaciones desde entonces. Diferentes declaraciones medioambientales de producto pueden no ser comparables.

**La unidad funcional** – el rendimiento cuantificado del producto para uso como una unidad de referencia – utilizada en la Valoración del Ciclo de Vida fue elegida como “provisión de sillería confortable – con las características establecidas en la descripción del producto – variando períodos de tiempo, 5 días a la semana durante 15 años”.

## Análisis de Inventario del Ciclo de Vida

El Análisis del Inventario del Ciclo de Vida cubre todas las fases del ciclo de vida, como se muestra a continuación.



### Materiales

Esta fase incluye la extracción de materias primas y la transformación en material listo para ser utilizado. Se consideran las ventajas de los materiales reciclados.



### Producción

Esta fase comprende todos los procesos de producción y montaje, que tienen lugar en Steelcase o en sus proveedores y sub-contratistas.



### Transporte

Se consideran transportes los siguientes: transporte desde los sub-contratistas hasta la/s planta/s de producción Steelcase, desde Steelcase hasta el mercado EMEA (Europa, Oriente Medio y África) y transporte para tratamientos de eliminación.



### Uso

Durante la fase de uso del producto – la fase más larga del ciclo de vida – no se producen impactos ambientales importantes.



### Eliminación

Los tratamientos de los productos durante la eliminación o fin de vida útil están incluidos: basados en la media actual europea y las habilidades específicas para el desmontaje de este producto. Se asumió, que alrededor del 46% de los productos se envían al vertedero, el 36% se incineran y el 18% se reciclan al final de su vida útil. Las ventajas del reciclaje se consideran como neutrales para evitar su doble contabilización.

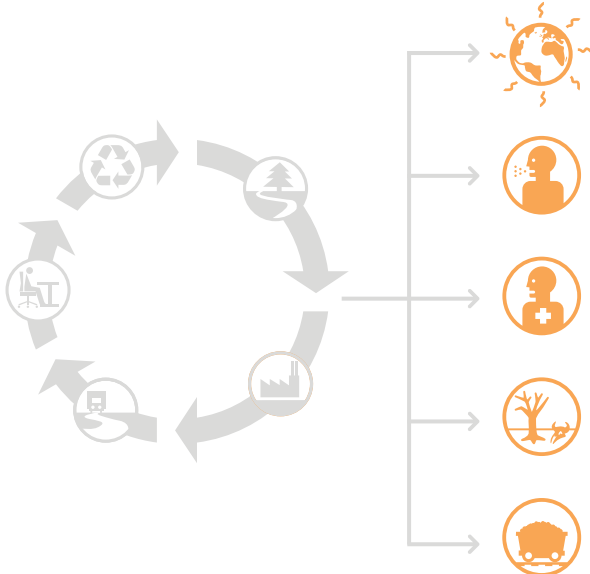
## Distribución de los impactos medioambientales durante las fases relevantes del ciclo de vida

Categoría	Unidad	Total	Materiales	Producción	Transporte	Uso	Eliminación
Calentamiento global	[kg CO <sub>2</sub> -eq.]	29	15	8,4	2,5	No se producen impactos medioambientales importantes	3,1
Inorgánicas respiratorias	[kg PM2.5-eq.]	0.023	0.015	0.0047	0.0024	No se producen impactos medioambientales importantes	0.00034
Carcinógenos	[kg C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-eq.]	1.9	1.6	0.24	0.012	No se producen impactos medioambientales importantes	0.033
Ecotoxicidad terrestre	[kg TEG suelo]	500	280	100	110	No se producen impactos medioambientales importantes	3.0
Energía no renovable	[MJ primaria]	630	370	220	41	No se producen impactos medioambientales importantes	2.5

En este cuadro, las cifras se redondean en dos dígitos significativos, porque las incertidumbres potenciales no justifican el uso de más.

## Valoración del Ciclo de Vida

Categorías de impacto medioambiental.



### Calentamiento global

Debido a las emisiones de gases con efecto invernadero, que provocan el aumento de la temperatura global.  
[kg CO<sub>2</sub>-eq.]

### Inorgánicas respiratorias

Debido a pequeñas partículas o polvo que causan problemas respiratorios (y muerte) en personas con asma o enfermedades respiratorias.  
[kg PM<sub>2.5</sub>\*-eq.]  
\*Partículas menores de 2,5 micrómetros en diámetro.

### Carcinógenos

Describe sustancias o agentes que pueden contribuir a provocar cáncer.  
[kg C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl-eq.]

### Ecotoxicidad terrestre

Mide el factor ecotoxicológico para ecosistemas terrestres.  
[kg TEG\* suelo]  
\* Trietilenglicol

### Energía no renovable

Describe los recursos finitos, que con el tiempo se reducirán, convirtiéndose en demasiado caros o perjudiciales para recuperar el medio ambiente.  
[MJ primaria]

## Aspectos medioambientales del ciclo de vida de Eastside

Las contribuciones de los parámetros del inventario a las diferentes categorías de impactos durante todo el ciclo de vida de **Eastside** se relacionan a continuación:

Categoría	Inventario de parámetros*	Inventario de valor**	Unidad	Valor impacto caracterizado	Unidad	
<b>Calentamiento global</b> 	CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono, fósil	28 090 g	<b>Total</b>	<b>29 kg CO<sub>2</sub>-eq.</b>	
	CH <sub>4</sub>	Metano, fósil	100 g			96.0 %
	N <sub>2</sub> O	Monóxido de nitrógeno	2 g			2.4 %
						0.2 %
<b>Inorgánicas respiratorias</b> 	NO <sub>x</sub>	Óxidos de nitrógeno	71 g	<b>Total</b>	<b>0.023 kg PM2.5-eq.</b>	
	PM 2.5	Partículas < 2.5 µm	8 g			40.1 %
	SO <sub>2</sub>	Dióxido de sulfuro	48 g			36.6 %
<b>Carcinógenos</b> 	HC	Hidrocarburos, aromático	0.56 g	<b>Total</b>	<b>1.9 kg C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl-eq.</b>	
		Dioxinas, medidas como 2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-dioxina	4.3x10 <sup>-8</sup> g			92.8 %
	Cr	Cromo	0.22 g			3.9 %
<b>Ecotoxicidad terrestre</b> 	Zn	Zinc	0.09 g	<b>Total</b>	<b>500 kg TEG suelo</b>	
	Al	Aluminio	1.02 g			34.8 %
	Cr	Cromo	0.22 g			32.7 %
<b>Energía no renovable</b> 		Aceite, crudo, en tierra	5.0 kg	<b>Total</b>	<b>630 MJ primaria</b>	
		Gas, natural, en tierra	4.6 m <sup>3</sup>			36.4 %
		Uranio, en tierra	0.2 g			29.6 %

\* En cada categoría, consideramos los tres parámetros de inventario más importantes.

\*\* El valor de inventario representa las emisiones totales de una sustancia o de la entrada de recursos.

## Información medioambiental adicional

### Ciclo de vida

Durante nuestro proceso de desarrollo de productos consideramos cada fase del ciclo de vida: desde la extracción de materiales, fabricación, transporte, uso y reutilización, hasta el final de su vida.

### Materiales

- 15% materiales reciclados\*, por peso (4% pre-consumo + 11% post-consumo).

### Producción

- Fabricada en Sarrebourg (Francia) por Steelcase.
- Utiliza pintura en polvo: exenta de COV y metales pesados. La pintura no utilizada que no se adhiere al producto puede reutilizarse directamente en el proceso.
- Ningún proceso de encolado en el montaje.
- Espuma de uretano basada en agua.

### Transporte

- Montada en Europa, cerca de los clientes.
- Ligera de peso y entregada apilada.
- Embalaje optimizado para mantener los volúmenes de transporte lo más bajo posible y mejorar los índices de carga.

### Uso

- Diseñada para una larga vida, con componentes reemplazables.
- Los materiales cumplen con los rigurosos criterios de salud y calidad del aire interior.
- Información sobre el mantenimiento disponible en [steelcase.es](http://steelcase.es)

### Fin de vida

- Producto 93% reciclable por peso.
- Cartón y film de LDPE reciclable al 100% para el embalaje.
- Desmontaje rápido y sencillo.
- Piezas de plástico claramente etiquetadas para facilitar su clasificación y reciclado efectivo.
- Diseñada para asegurar las estrategias de fin de uso responsable: restauración, donación o reciclaje.

\* Los cálculos de porcentaje reciclado están basados en los datos proporcionados por organizaciones profesionales, proveedores y demás información disponible. Steelcase hace suposiciones conservadoras al recopilar esta información para proporcionar los cálculos de porcentaje de reciclado más precisos posibles, pero la variabilidad en las condiciones del mercado o procesos de fabricación pueden resultar en mayor o menor contenido. Este documento será revisado y actualizado periódicamente y está sujeto a cambios sin previo aviso.

## Recopilación y Proceso de Verificación

- El estudio LCA de **Eastside** (código: 412 450 MH) fue realizado por Steelcase, de acuerdo con ISO 14040 / 14044 y basado en la colaboración previa con Quantis (ubicada en Lausanne, Suiza y Boston, USA). Fue revisado por Michael Hauschild del Departamento de Ingeniería de la DTU (Universidad Técnica de Dinamarca) en Copenhague..
- La verificación independiente de la declaración medioambiental (EPD – ISO/TR 14025) fue realizada por el Departamento de Ingeniería de la DTU (Universidad Técnica de Dinamarca).

## Referencias

### Relativas a las Normas ISO

- ISO/TR 14025 Etiquetas y declaraciones medioambientales – declaraciones medioambientales Tipo III.
- ISO 14040:2006 Gestión medioambiental – Valoración del Ciclo de Vida – Principios y marco de trabajo.
- ISO 14044:2006 Gestión medioambiental – Valoración del Ciclo de Vida – Requisitos y directrices.

### Método LCIA y base de datos LCI

- ILCD HANDBOOK, Comisión Europea, Centro de Investigación Adjunto, Instituto de Medio Ambiente y Sostenibilidad. ILCD Handbook: Guía General de Valoración del Ciclo de Vida – Guía Detallada Unión Europea, Marzo 2010, 394p.
- IMPACTO 2002+ método: JOLLINET, O., MARGNI, M., CHARLES, R., HUMBERT, S., PAYET, J., REBITZER, G. y ROSENBAUM, R. (2003). IMPACT 2002+: Una nueva Metodología de Valoración del Impacto del Ciclo de Vida, Diario Internacional de la Valoración del Ciclo de Vida 8(6) p.324-330.
- Eco-Invent v2.2 base de datos LCI: Centro Suizo para Inventarios del Ciclo de Vida, Duebendorf, CH - [www.ecoinvent.ch](http://www.ecoinvent.ch)

### Escenario de eliminación

- Principalmente basado en los datos Eurostat para el Mercado Europeo - [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastemanagement/waste\\_treatment](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastemanagement/waste_treatment)
- Principalmente basado en los datos EPA para el Mercado Americano - [http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/pubs/msw\\_2010\\_rev\\_factsheet.pdf](http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/pubs/msw_2010_rev_factsheet.pdf)

## Contacto

Para más información, rogamos consulte: [epd@steelcase.com](mailto:epd@steelcase.com)

### Certificaciones

Comunicamos el rendimiento medioambiental de nuestros productos a través de etiquetas y declaraciones medioambientales voluntarias.

#### Sobre productos



Este producto tiene la certificación **NF Environnement**, lo que significa que cumple con los 20 criterios del ciclo de vida del producto establecidos por la ISO 14024.



Este producto tiene la certificación **NF OEC** (Certificado de Excelencia de Oficina), lo que significa que cumple con la seguridad, ergonomía y requisitos medioambientales y sociales.



Este producto tiene la certificación **Indoor Advantage Gold** (#02138), lo que significa que cumple con los requisitos de emisiones de aire de calidad en los interiores.

#### Sobre materiales



Una selección de tejidos de pura lana y poliéster están etiquetados con la Norma **Oeko-Tex 100** "Textiles de confianza", que garantiza que se respetan los valores límites en sustancias.



Una selección de tejidos de pura lana están etiquetados con la distinción **European Ecolabel**, que garantiza que el textil responde a los criterios de calidad y responsabilidad medioambiental.



Una selección de textiles cumple con la certificación **C2C**, entregada por MBDC.

#### Sobre fábricas



Sistema de gestión medioambiental **ISO 14001**.



Sistema de gestión en la valoración de la seguridad y salud ocupacional **OHSAS**.

## Declaración Medioambiental de Producto

- Una declaración medioambiental de acuerdo con los objetivos de ISO/TR 14025.
- Una presentación de los resultados de Valoración del Ciclo de Vida (ISO 14040 / 14044) basada en las recomendaciones de 2010 de la Comisión Europea.

ENVIRONMENTAL

PRODUCT

DECLARATION

EPD

## Descripción del Producto

**Eastside** es una silla de visitante apilable, con formas redondeadas. Fácil de reconfigurar es idónea para reuniones tanto programadas como improvisadas y para el trabajo en equipo. Puede incorporar opcionalmente brazos, soporte de escritura y ruedas.

El modelo elegido para análisis es la silla **Eastside respaldo sin revestir** referencia 412 450 MP:

- Silla sin brazos
- Asiento tapizado con tejido Atlantic
- Anchura: 550 mm
- Profundidad: 580 mm
- Altura: 850 mm.



## Fabricante

Diseñada por Steelcase, **Eastside respaldo sin revestir** se fabrica en Steelcase Sarrebourg (Francia) para el mercado EMEA (Europa, Oriente Medio y África).

Steelcase tiene sistemas de gestión de calidad (ISO 9001), del medio ambiente (ISO 14001 y/o EMAS III) y para la salud y seguridad (OHSAS 18001), asegurando a los clientes la garantía del mismo nivel de rendimiento del producto independientemente de su lugar de fabricación en Europa.

Steelcase tiene una certificación multi-plantas PEFC (Programa para el Reconocimiento de sistemas de Certificación Forestal) para todas sus plantas de producción en Europa. Esta certificación reconoce que la madera utilizada en los productos procede de bosques gestionados de forma sostenible.

Para mostrar continuas mejoras, Steelcase comunica el comportamiento medioambiental de sus productos a través de etiquetas y declaraciones medioambientales voluntarias. Las acciones y resultados relacionados con la sostenibilidad se comunican anualmente en el informe anual de Responsabilidad Corporativa de Steelcase.

## Declaración de materiales

**Eastside respaldo sin revestir** consta de los materiales relacionados a continuación. Su peso total es de 6,165 kg incluyendo el embalaje.

Metales	kg	%
Acero	3.163	51.3

Plásticos	kg	%
Talco PP – polipropileno con 10% talco	1.336	21.7
Polipropileno PP	0.845	13.7
Espuma PU – espuma de poliuretano	0.358	5.8
Polietileno de baja densidad – LDPE (para embalaje)	0.171	2.8
Poliamida 6 – PA6	0.104	1.7
Poliéster - PET	0.071	1.1

Otros materiales	kg	%
Cartón	0.065	1.1
Recubrimiento de polvo	0.053	0.9

## Declaración medioambiental de producto

Los impactos medioambientales potenciales de la silla **Eastside respaldo sin revestir** (incl. embalaje) durante todo su ciclo de vida – incluyendo la extracción de materias primas, la producción, el transporte, el uso, y la eliminación (fin de vida) – se valoraron utilizando la Valoración del Ciclo de Vida (LCA – ISO 14040 / 14044) en Mayo de 2012. Esta declaración es válida para el producto fabricado en Sarrebourg (Francia).

Esas mediciones son el punto de partida para la continua mejora de nuestro producto. Ambos, método y producto pueden haber sido sujetos a modificaciones desde entonces. Diferentes declaraciones medioambientales de producto pueden no ser comparables.

**La unidad funcional** – el rendimiento cuantificado del producto para uso como una unidad de referencia – utilizada en la Valoración del Ciclo de Vida fue elegida como “provisión de sillería confortable – con las características establecidas en la descripción del producto – variando períodos de tiempo, 5 días a la semana durante 15 años”.

## Análisis de Inventario del Ciclo de Vida

El Análisis del Inventario del Ciclo de Vida cubre todas las fases del ciclo de vida, como se muestra a continuación.



### Materiales

Esta fase incluye la extracción de materias primas y la transformación en material listo para ser utilizado. Se consideran las ventajas de los materiales reciclados.



### Producción

Esta fase comprende todos los procesos de producción y montaje, que tienen lugar en Steelcase o en sus proveedores y sub-contratistas.



### Transporte

Se consideran transportes los siguientes: transporte desde los sub-contratistas hasta la/s planta/s de producción Steelcase, desde Steelcase hasta el mercado EMEA (Europa, Oriente Medio y África) y transporte para tratamientos de eliminación.



### Uso

Durante la fase de uso del producto – la fase más larga del ciclo de vida – no se producen impactos ambientales importantes.



### Eliminación

Los tratamientos de los productos durante la eliminación o fin de vida útil están incluidos: basados en la media actual europea y las habilidades específicas para el desmontaje de este producto. Se asumió, que alrededor del 40% de los productos se envían al vertedero, el 38% se incineran y el 22% se reciclan al final de su vida útil. Las ventajas del reciclaje se consideran como neutrales para evitar su doble contabilización.

## Distribución de los impactos medioambientales durante las fases relevantes del ciclo de vida

Categoría	Unidad	Total	Materiales	Producción	Transporte	Uso	Eliminación
Calentamiento global	[kg CO <sub>2</sub> -eq.]	26	13	7.8	2.9	No se producen impactos medioambientales importantes	2.8
Inorgánicas respiratorias	[kg PM <sub>2.5</sub> -eq.]	0.019	0.013	0.0039	0.0027	No se producen impactos medioambientales importantes	0.00031
Carcinógenos	[kg C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl-eq.]	1.7	1.4	0.20	0.014	No se producen impactos medioambientales importantes	0.033
Ecotoxicidad terrestre	[kg TEG suelo]	500	270	94	130	No se producen impactos medioambientales importantes	3.0
Energía no renovable	[MJ primaria]	570	320	200	46	No se producen impactos medioambientales importantes	2.4

En este cuadro, las cifras están redondeadas en dos dígitos, porque las incertidumbres potenciales no justifican el uso de más.






## Valoración del Ciclo de Vida

Categorías de impacto medioambiental.



## Aspectos medioambientales del ciclo de vida de Eastside respaldo sin revestir

Las contribuciones de los parámetros del inventario a las diferentes categorías de impactos durante todo el ciclo de vida de **Eastside respaldo sin revestir** se relacionan a continuación:

Categoría	Inventario de parámetros*	Inventario de valor**	Unidad	Valor impacto caracterizado	Unidad	
 <b>Calentamiento global</b>	CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono, fósil	25 100 g	<b>Total</b>	<b>26 kg CO<sub>2</sub>-eq.</b>	
	CH <sub>4</sub>	Metano, fósil	87 g			96.0 %
	N <sub>2</sub> O	Monóxido nitrógeno	2 g			2.3 %
						0.2 %
 <b>Inorgánicas respiratorias</b>	NO <sub>x</sub>	Óxidos de nitrógeno	61 g	<b>Total</b>	<b>0.019 kg PM2.5-eq.</b>	
	PM 2.5	Partículas < 2.5 µm	8 g			39.7 %
	SO <sub>2</sub>	Dióxido de sulfuro	41 g			39.5 %
 <b>Carcinógenos</b>	HC	Hidrocarburos, aromático	0.48 g	<b>Total</b>	<b>1.7 kg C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl-eq.</b>	
		Dioxinas, medidas como 2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-dioxina	4.3x10 <sup>-8</sup> g			91.8 %
	Cr	Cromo	0.22 g			4.4 %
 <b>Ecotoxicidad terrestre</b>	Zn	Zinc	0.09 g	<b>Total</b>	<b>500 kg TEG suelo</b>	
	Al	Aluminio	0.98 g			36.5 %
	Cr	Cromo	0.22 g			31.4 %
 <b>Energía no renovable</b>		Aceite, crudo, en tierra	4.5 kg	<b>Total</b>	<b>570 MJ primaria</b>	
		Gas, natural, en tierra	4.1 m <sup>3</sup>			36.0 %
		Uranio, en tierra	0.2 g			29.1 %
					19.9 %	

\* En cada categoría, consideramos los tres parámetros de inventario más importantes.  
\*\* El valor de inventario representa las emisiones totales de una sustancia o de la entrada de recursos.



## Información medioambiental adicional

### Ciclo de vida

Durante nuestro proceso de desarrollo de productos consideramos cada fase del ciclo de vida: desde la extracción de materiales, fabricación, transporte, uso y reutilización, hasta el final de su vida.

### Materiales

- 16% materiales reciclados\*, por peso (4% pre-consumo + 12% post-consumo).

### Producción

- Fabricada en Sarrebourg (Francia) por Steelcase.
- Utiliza pintura en polvo: exenta de COV y metales pesados. La pintura no utilizada que no se adhiere al producto puede reutilizarse directamente en el proceso.
- Ningún proceso de encolado en el montaje.
- Espuma de uretano basada en agua.

### Transporte

- Montada en Europa, cerca de los clientes.
- Ligera de peso y entregada apilada.
- Embalaje optimizado para mantener los volúmenes de transporte lo más bajo posible y mejorar los índices de carga.

### Uso

- Diseñada para una larga vida, con componentes reemplazables.
- Los materiales cumplen con los rigurosos criterios de salud y calidad del aire interior.
- Información sobre el mantenimiento disponible en [steelcase.es](http://steelcase.es)

### Fin de vida

- Producto 93% reciclable por peso.
- Cartón y film de LDPE reciclable al 100% para el embalaje.
- Desmontaje rápido y sencillo.
- Piezas de plástico claramente etiquetadas para facilitar su clasificación y reciclado efectivo.
- Diseñada para asegurar las estrategias de fin de uso responsable: restauración, donación o reciclaje.

\* Los cálculos de porcentaje reciclado están basados en los datos proporcionados por organizaciones profesionales, proveedores y demás información disponible. Steelcase hace suposiciones conservadoras al recopilar esta información para proporcionar los cálculos de porcentaje de reciclado más precisos posibles, pero la variabilidad en las condiciones del mercado o procesos de fabricación pueden resultar en mayor o menor contenido. Este documento será revisado y actualizado periódicamente y está sujeto a cambios sin previo aviso.

## Recopilación y Proceso de Verificación

- El estudio LCA de **Eastside respaldo sin revestir** (código: 412 450 MP) fue realizado por Steelcase, de acuerdo con ISO 14040 / 14044 y basado en la colaboración previa con Quantis (ubicada en Lausanne, Suiza y Boston, USA). Fue revisado por Michael Hauschild del Departamento de Ingeniería de la DTU (Universidad Técnica de Dinamarca) en Copenhague..
- La verificación independiente de la declaración medioambiental (EPD – ISO/TR 14025) fue realizada por el Departamento de Ingeniería de la DTU (Universidad Técnica de Dinamarca).

## Referencias

### Relativas a las Normas ISO

- ISO/TR 14025 Etiquetas y declaraciones medioambientales – declaraciones medioambientales Tipo III.
- ISO 14040:2006 Gestión medioambiental – Valoración del Ciclo de Vida – Principios y marco de trabajo.
- ISO 14044:2006 Gestión medioambiental – Valoración del Ciclo de Vida – Requisitos y directrices.

### Método LCIA y base de datos LCI

- ILCD HANDBOOK, Comisión Europea, Centro de Investigación Adjunto, Instituto de Medio Ambiente y Sostenibilidad. ILCD Handbook: Guía General de Valoración del Ciclo de Vida – Guía Detallada Unión Europea, Marzo 2010, 394p.
- IMPACTO 2002+ método: JOLLINET, O., MARGNI, M., CHARLES, R., HUMBERT, S., PAYET, J., REBITZER, G. y ROSENBAUM, R. (2003). IMPACT 2002+: Una nueva Metodología de Valoración del Impacto del Ciclo de Vida, Diario Internacional de la Valoración del Ciclo de Vida 8(6) p.324-330.
- Eco-Invent v2.2 base de datos LCI: Centro Suizo para Inventarios del Ciclo de Vida, Duebendorf, CH - [www.ecoinvent.ch](http://www.ecoinvent.ch)

### Escenario de eliminación

- Principalmente basado en los datos Eurostat para el Mercado Europeo - [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastemanagement/waste\\_treatment](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastemanagement/waste_treatment)
- Principalmente basado en los datos EPA para el Mercado Americano - [http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/pubs/msw\\_2010\\_rev\\_factsheet.pdf](http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/pubs/msw_2010_rev_factsheet.pdf)

## Contacto

Para más información, rogamos consulte: [epd@steelcase.com](mailto:epd@steelcase.com)

### Certificaciones

Comunicamos el rendimiento medioambiental de nuestros productos a través de etiquetas y declaraciones medioambientales voluntarias.

#### Sobre productos



Este producto tiene la certificación **NF Environnement**, lo que significa que cumple con los 20 criterios del ciclo de vida del producto establecidos por la ISO 14024.



Este producto tiene la certificación **NF OEC** (Certificado de Excelencia de Oficina), lo que significa que cumple con la seguridad, ergonomía y requisitos medioambientales y sociales.



Este producto tiene la certificación **Indoor Advantage Gold** (#02138), lo que significa que cumple con los requisitos de emisiones de aire de calidad en los interiores.

#### Sobre materiales



Una selección de tejidos de pura lana y poliéster están etiquetados con la Norma **Oeko-Tex 100** "Textiles de confianza", que garantiza que se respetan los valores límites en sustancias.



Una selección de tejidos de pura lana están etiquetados con la distinción **European Ecolabel**, que garantiza que el textil responde a los criterios de calidad y responsabilidad medioambiental.



Una selección de textiles cumple con la certificación **C2C**, entregada por MBDC.

#### Sobre fábricas



Sistema de gestión medioambiental **ISO 14001**.



Sistema de gestión en la valoración de la seguridad y salud ocupacional **OHSAS**.

## Declaración Medioambiental de Producto

- Una declaración medioambiental de acuerdo con los objetivos de ISO/TR 14025.
- Una presentación de los resultados de la Valoración del Ciclo de Vida (ISO 14040 / 14044) basada en las recomendaciones 2010 de la Comisión Europea.

ENVIRONMENTAL  
PRODUCT  
DECLARATION

# EPD

### Descripción del Producto

**Eastside** es una silla de visitante apilable, con formas redondeadas. Fácil de reconfigurar es idónea para reuniones tanto programadas como improvisadas y para el trabajo en equipo. Puede incorporar opcionalmente brazos, soporte de escritura y ruedas.

El modelo elegido para análisis es la silla **Eastside polipropileno** referencia 412 450 MN:

- Silla sin brazos
- Anchura: 550 mm
- Profundidad: 580 mm
- Altura: 850 mm.



### Fabricante

Diseñada por Steelcase, **Eastside polipropileno** se fabrica en Steelcase Sarrebourg (Francia) para el mercado EMEA (Europa, Oriente Medio y África).

Steelcase tiene sistemas de gestión de calidad (ISO 9001), del medio ambiente (ISO 14001 y/o EMAS III) y para la salud y seguridad (OHSAS 18001), asegurando a los clientes la garantía del mismo nivel de rendimiento del producto independientemente de su lugar de fabricación en Europa.

Steelcase tiene una certificación multi-plantas PEFC (Programa para el Reconocimiento de sistemas de Certificación Forestal) para todas sus plantas de producción en Europa. Esta certificación reconoce que la madera utilizada en los productos procede de bosques gestionados de forma sostenible.

Para mostrar continuas mejoras, Steelcase comunica el comportamiento medioambiental de sus productos a través de etiquetas y declaraciones medioambientales voluntarias. Las acciones y resultados relacionados con la sostenibilidad se comunican anualmente en el informe anual de Responsabilidad Corporativa de Steelcase.

## Declaración de materiales

**Eastside polipropileno** consta de los materiales relacionados a continuación. Su peso total es de 6,227 kg incluyendo el embalaje.

Metales	kg	%
Acero	3.163	50.8

Plásticos	kg	%
Talco PP – polipropileno con 10% talco	2.736	43.9
Poliétileno de baja densidad – LDPE (para embalaje)	0.171	2.7
Poliamida 6 – PA6	0.104	1.7

Otros materiales	kg	%
Recubrimiento de polvo	0.053	0.8

## Declaración medioambiental de producto

Los impactos medioambientales potenciales de la silla **Eastside Polipropileno** (incl. embalaje) durante todo su ciclo de vida – incluyendo la extracción de materias primas, la producción, el transporte, el uso, y la eliminación (fin de vida) – se valoraron utilizando la Valoración del Ciclo de Vida (LCA – ISO 14040 / 14044) en Mayo de 2012. Esta declaración es válida para el producto fabricado en Sarrebourg (Francia).

Esas mediciones son el punto de partida para la continua mejora de nuestro producto. Ambos, método y producto pueden haber sido sujetos a modificaciones desde entonces. Diferentes declaraciones medioambientales de producto pueden no ser comparables.

**La unidad funcional** – el rendimiento cuantificado del producto para uso como una unidad de referencia – utilizada en la Valoración del Ciclo de Vida fue elegida como “provisión de sillería confortable – con las características establecidas en la descripción del producto – variando períodos de tiempo, 5 días a la semana durante 15 años”.

## Análisis de Inventario del Ciclo de Vida

El Análisis del Inventario del Ciclo de Vida cubre todas las fases del ciclo de vida, como se muestra a continuación.



### Materiales

Esta fase incluye la extracción de materias primas y la transformación en material listo para ser utilizado. Se consideran las ventajas de los materiales reciclados.



### Producción

Esta fase comprende todos los procesos de producción y montaje, que tienen lugar en Steelcase o en sus proveedores y sub-contratistas.



### Transporte

Se consideran transportes los siguientes: transporte desde los sub-contratistas hasta la/s planta/s de producción Steelcase, desde Steelcase hasta el mercado EMEA (Europa, Oriente Medio y África) y transporte para tratamientos de eliminación.



### Uso

Durante la fase de uso del producto – la fase más larga del ciclo de vida – no se producen impactos ambientales importantes.



### Eliminación

Los tratamientos de los productos durante la eliminación o fin de vida útil están incluidos: basados en la media actual europea y las habilidades específicas para el desmontaje de este producto. Se asumió, que alrededor del 49% de los productos se envían al vertedero, el 32% se incineran y el 19% se reciclan al final de su vida útil. Las ventajas del reciclaje se consideran como neutrales para evitar su doble contabilización.

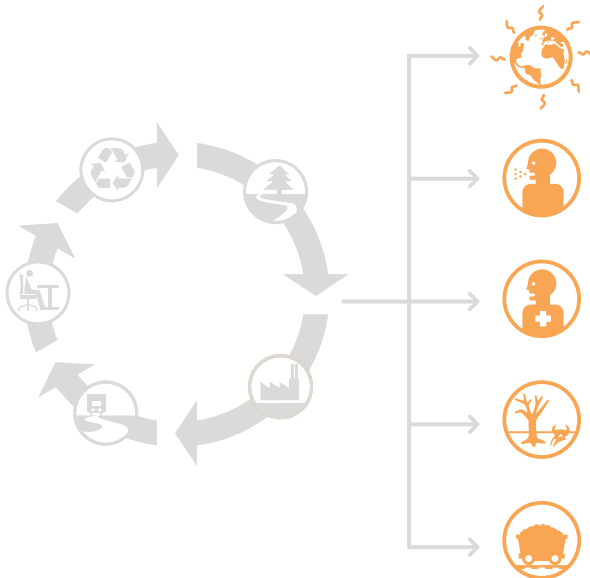
## Distribución de los impactos medioambientales durante las fases del ciclo de vida relevantes

Categoría	Unidad	Total	Materiales	Producción	Transporte	Uso	Eliminación
Calentamiento global	[kg CO <sub>2</sub> -eq.]	24	11	8.1	3.1	No se producen impactos medioambientales importantes	2.4
Inorgánicas respiratorias	[kg PM2.5-eq.]	0.017	0.010	0.0033	0.0028	No se producen impactos medioambientales importantes	0.00027
Carcinógenos	[kg C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl-eq.]	1.6	1.4	0.16	0.014	No se producen impactos medioambientales importantes	0.028
Ecotoxicidad terrestre	[kg TEG suelo]	490	260	93	140	No se producen impactos medioambientales importantes	3.1
Energía no renovable	[MJ primaria]	570	300	210	49	No se producen impactos medioambientales importantes	2.5

En este cuadro, las cifras están redondeadas en dos dígitos, porque las incertidumbres potenciales no justifican el uso de más.

## Valoración del Ciclo de Vida

Categorías de impacto medioambiental



### Calentamiento global

Debido a emisiones de gases de efecto invernadero, provocando el aumento de la temperatura global.  
[kg CO<sub>2</sub>-eq.]

### Inorgánicas respiratorias

Debido a pequeñas partículas o polvo que causan problemas respiratorios (y muerte) para personas con asma o enfermedades respiratorias.  
[kg PM<sub>2.5</sub>\*-eq.]  
\*Partículas menores de 2,5 Micrómetros en Diámetro.

### Carcinógenos

Describe sustancias o agentes que pueden contribuir a provocar cáncer.  
[kg C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl-eq.]

### Ecotoxicidad terrestre

Mide el factor ecotoxicológico para ecosistemas terrestres.  
[kg TEG\* suelo]  
\* Trietileno Glicol

### Energía no renovable

Describe los recursos finitos que con el tiempo se reducirán, convirtiéndose en demasiado caros o demasiado dañinos para el medio ambiente.  
[MJ primaria]

## Aspectos medioambientales del ciclo de vida de Eastside polipropileno

Las contribuciones de los parámetros del inventario a las diferentes categorías de impactos durante todo el ciclo de vida de **Eastside polipropileno** se relacionan a continuación:

Categoría	Inventario de parámetros*	Inventario de valor**	Unidad	Valor impacto caracterizado	Unidad
<b>Calentamiento global</b>	CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono, fósil	23 223 g	<b>Total</b>	<b>24 kg CO<sub>2</sub>-eq.</b>
	CH <sub>4</sub>	Metano, fósil	82 g		95.8 %
	N <sub>2</sub> O	Monóxido nitrógeno	1 g		2.4 %
					1.0 %
<b>Inorgánicas respiratorias</b>	PM 2.5	Partículas < 2.5 µm	7 g	<b>Total</b>	<b>0.017 kg PM2.5-eq.</b>
	NO <sub>x</sub>	Óxidos de nitrógeno	51 g		43.3 %
	SO <sub>2</sub>	Dióxido de sulfuro	37 g		17.3 %
<b>Carcinógenos</b>	HC	Hidrocarburos, aromático	0.45 g	<b>Total</b>	<b>1.6 kg C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl-eq.</b>
		Dioxinas, medidas como 2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-	4.1x10 <sup>-8</sup> g		91.6 %
	Cr	Cromo	0.22 g		4.5 %
<b>Ecotoxicidad terrestre</b>	Zn	Zinc	0.09 g	<b>Total</b>	<b>490 kg TEG suelo</b>
	Al	Aluminio	0.98 g		36.9 %
	Cr	Cromo	0.22 g		30.8 %
<b>Energía no renovable</b>	Aceite, crudo, en tierra		4.4 kg	<b>Total</b>	<b>570 MJ primaria</b>
	Gas, natural, en tierra		4.1 m <sup>3</sup>		35.8 %
	Uranio, en tierra		0.2 g		28.8 %
					19.9 %

\*En cada categoría, consideramos los tres parámetros del inventario más importantes.  
\*\*El valor del inventario representa las emisiones totales de una sustancia o entrada de recursos.

## Información medioambiental adicional

### Ciclo de vida

Durante nuestro proceso de desarrollo de productos, consideramos cada fase del ciclo de vida: desde la extracción de materiales, producción, transporte, uso y reutilización, hasta el fin de su vida o eliminación.

### Materiales

- 15% materiales reciclados\*, por peso (4% pre-consumo + 11% post-consumo).

### Producción

- Fabricada en Sarrebourg (Francia) por Steelcase.
- Utiliza pintura en polvo: exenta de COV y metales pesados. La pintura no utilizada que no se adhiere al producto puede reutilizarse directamente en el proceso.
- Ningún proceso de encolado en el montaje.

### Transporte

- Montada en Europa, cerca de los clientes.
- Ligera de peso y entregada apilada.
- Embalaje optimizado para mantener los volúmenes de transporte lo más bajo posible y mejorar los índices de carga.

### Uso

- Diseñada para una larga vida, con componentes reemplazables.
- Los materiales cumplen con los rigurosos criterios de salud y calidad del aire interior.
- Información sobre el mantenimiento disponible en [steelcase.es](http://steelcase.es)

### Fin de vida

- Producto 99% reciclable por peso.
- Cartón y film de LDPE reciclable al 100% para el embalaje.
- Desmontaje rápido y sencillo.
- Piezas de plástico claramente etiquetadas para facilitar su clasificación y reciclado efectivo.
- Diseñada para asegurar las estrategias de fin de uso responsable: restauración, donación o reciclaje.

*\* Los cálculos de porcentaje reciclado están basados en los datos proporcionados por organizaciones profesionales, proveedores y demás información disponible. Steelcase hace suposiciones conservadoras al recopilar esta información para proporcionar los cálculos de porcentaje de reciclado más precisos posibles, pero la variabilidad en las condiciones del mercado o procesos de fabricación pueden resultar en mayor o menor contenido. Este documento será revisado y actualizado periódicamente y está sujeto a cambios sin previo aviso.*

## Recopilación y Proceso de Verificación

- El estudio LCA de **Eastside polipropileno** (código: 412 450 MN) fue realizado por Steelcase, de acuerdo con ISO 14040 / 14044 y basado en la colaboración previa con Quantis (ubicada en Lausanne, Suiza y Boston, USA). Fue revisado por Michael Hauschild del Departamento de Ingeniería de la DTU (Universidad Técnica de Dinamarca) en Copenhague..
- La verificación independiente de la declaración medioambiental (EPD – ISO/TR 14025) fue realizada por el Departamento de Ingeniería de la DTU (Universidad Técnica de Dinamarca).

## Referencias

### Relativas a las Normas ISO

- ISO/TR 14025 Etiquetas y declaraciones medioambientales – declaraciones medioambientales Tipo III.
- ISO 14040:2006 Gestión medioambiental – Valoración del Ciclo de Vida – Principios y marco de trabajo.
- ISO 14044:2006 Gestión medioambiental – Valoración del Ciclo de Vida – Requisitos y directrices.

### Método LCIA y base de datos LCI

- ILCD HANDBOOK, Comisión Europea, Centro de Investigación Adjunto, Instituto de Medio Ambiente y Sostenibilidad. ILCD Handbook: Guía General de Valoración del Ciclo de Vida – Guía Detallada Unión Europea, Marzo 2010, 394p.
- IMPACTO 2002+ método: JOLLIET, O., MARGNI, M., CHARLES, R., HUMBERT, S., PAYET, J., REBITZER, G. y ROSENBAUM, R. (2003). IMPACT 2002+: Una nueva Metodología de Valoración del Impacto del Ciclo de Vida, Diario Internacional de la Valoración del Ciclo de Vida 8(6) p.324-330.
- Eco-Invent v2.2 base de datos LCI: Centro Suizo para Inventarios del Ciclo de Vida, Duebendorf, CH - [www.ecoinvent.ch](http://www.ecoinvent.ch)

### Escenario de eliminación

- Principalmente basado en los datos Eurostat para el Mercado Europeo - [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastemanagement/waste\\_treatment](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastemanagement/waste_treatment)
- Principalmente basado en los datos EPA para el Mercado Americano - [http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/pubs/msw\\_2010\\_rev\\_factsheet.pdf](http://www.epa.gov/osw/nonhaz/municipal/pubs/msw_2010_rev_factsheet.pdf)

## Contacto

Para más información, rogamos consulte: [epd@steelcase.com](mailto:epd@steelcase.com)

### Certificaciones

Comunicamos el rendimiento medioambiental de nuestros productos a través de etiquetas y declaraciones medioambientales voluntarias.

### Sobre productos



Este producto tiene la certificación **Indoor Advantage** (#02138), lo que significa que cumple con los requisitos de emisión de aire interior de calidad.

### Sobre fábricas



Sistema de gestión medioambiental **ISO 14001**.



Salud Ocupacional **OHSAS** y sistema de gestión de Series de Valoración de Seguridad.