

EPD_Environmental Product Declaration

SILLA TRIM S.50 RESP.TAPIZADO TEX,BLANCA, BZOS 2D POL.BL,BASE POL.B

Ref_TR5011M14

Fecha de Informe 24.04.2019

Certificaciones

ISO 9001
 ISO 14001
 ISO 14006. Ecodiseño
 PEFC. Cadena Custodia Productos Madera
 FSC®. Forest Stewardship Council
 GBCe. Green Building Council España



1. Datos sobre el Sistema.

Tipo	Producto Nuevo	<input checked="" type="checkbox"/>	Rediseño	<input checked="" type="checkbox"/>	Año del estudio 2019
------	----------------	-------------------------------------	----------	-------------------------------------	----------------------

Alcance de la declaración: Desde la extracción de materias primas a la solución de mesa completa, incluyendo escenario de fin de vida. El detalle de cada una de las fases consideradas y su alcance se incluye a continuación

Materiales	Producción	Transporte	Uso	Fin de vida
Incluye la extracción de materias primas y su transformación, hasta su adquisición por Actiu.	Considera los procesos de producción y montaje de Actiu	Considera los procesos de producción y montaje de Actiu	Esta etapa no tiene relevancia ambiental para el análisis de ciclo de vida. Se estima una durabilidad del producto de 15 años, aunque en realidad puede durar más.	Se han tomado como referencia datos de España. Una persona que tenga que deshacerse de la mesa la entregará a un Punto Limpio. Se asume que la parte de aluminio, madera y cartón puede ser reciclada y, el resto es tratado

2. Materias Primas Utilizadas. Especificaciones de producto incluyendo el embalaje para el producto final

	KG por solución producto	Porcentaje %	Calidad de los datos	
			Producción de materias primas	Procesado
Aluminio 100% rec.	0,280	1,53%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Acero	5,018	27,36%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Cartón	2,980	16,25%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
PP	5,936	32,36%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
Poliamida	1,545	8,42%	Datos bibliográficos	Datos bibliográficos
TOTAL	18,343	100,00%		
% de materiales reciclados		33,42%		
% de materiales reciclables		51,63%		

El diseño de productos ACTIU está realizado para facilitar la separación de sus componentes y reciclado.

El producto ha sido diseñado para facilitar a las empresas la certificación LEED®. Se pueden obtener créditos LEED® gracias a nuestro producto. Por un lado, contiene un alto porcentaje de materiales reciclados y ha sido fabricado con bajas emisiones a la atmósfera. Por otro lado, ha sido diseñado con estándares ergonómicos. Por último, se puede reciclar fácilmente gracias a que ha sido concebido para un desmontaje e identificación de sus componentes muy sencillo. Todo ello le ayudará a conseguir créditos LEED® para la salud de los empleados y la innovación.

La verificación del proceso de análisis de ciclo de vida se realiza por expertos en Ecodiseño independientes [ACTIVALINK, S.L.] y mediante los criterios de las norma UNE - EN ISO 14006:2011 "Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño".

EPD Environmental Product Declaration

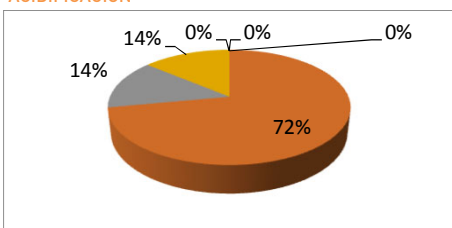
SILLA TRIM S.50 RESP.TAPIZADO TEX,BLANCA, BZOS 2D POL.BL,BASE POL.B

Ref_TR5011M14

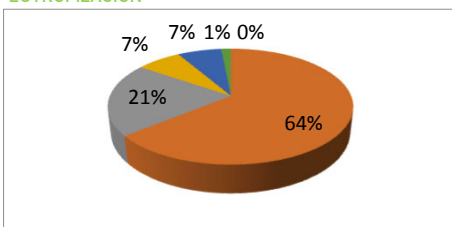
Fecha de Informe 24.04.2019

3. Impactos Producidos por Categoría. Se incluyen las cinco sustancias de cada categoría que más impacto tienen en cada una de ellas

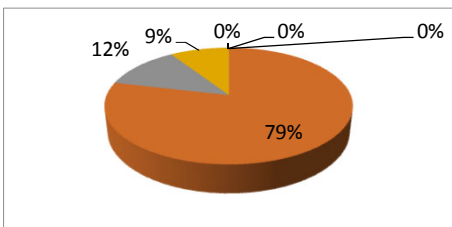
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
ACIDIFICACIÓN	Substancias remanentes	kg SO2 eq	0
	Sulfur dioxide	kg SO2 eq	0,159083179
	Nitrogen dioxide	kg SO2 eq	0,031025485
	Ammonia	kg SO2 eq	0,030798516
	Sulfur oxides	kg SO2 eq	0
	0	0	0
TOTAL		kg SO2 eq	0,097661982



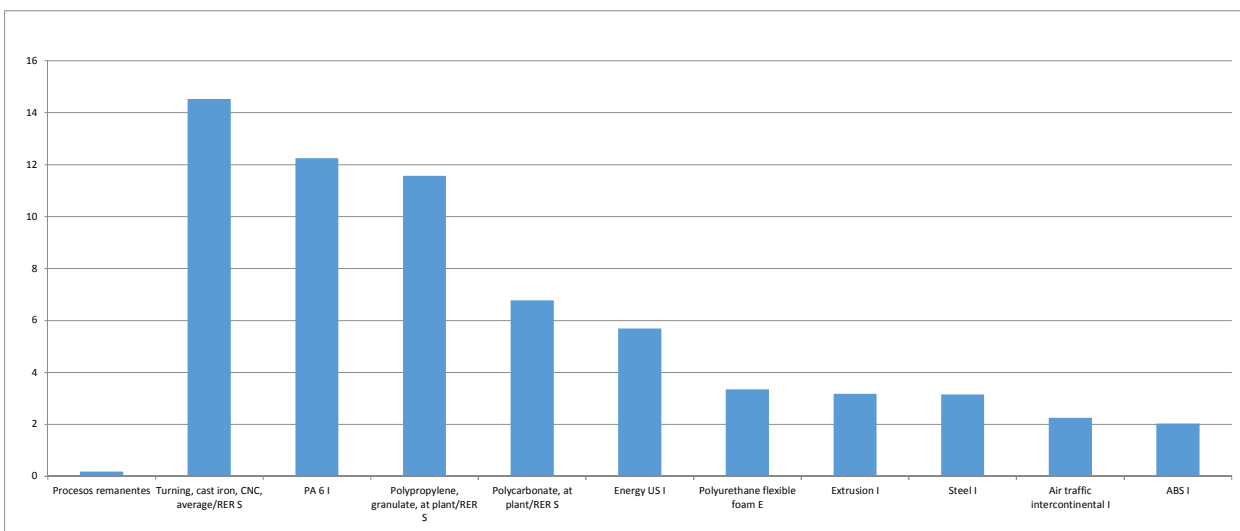
Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
EUTROFIZACIÓN	Substancias remanentes	kg PO4--- eq	0
	Nitrogen dioxide	kg PO4--- eq	0,020099838
	Dinitrogen monoxide	kg PO4--- eq	0,006438535
	Ammonia	kg PO4--- eq	0,002195012
	Ammonium, ion	kg PO4--- eq	0,002164296
	Phosphate	kg PO4--- eq	0,000477132
	0	0	0
TOTAL		kg SO2 eq	0,013773091



Categoría de impacto	Sustancia	Unidad	Total
CALENTAMIENTO GLOBAL	Substancias remanentes	kg CO2 eq	0
	Carbon monoxide, fossil	kg CO2 eq	43,62334663
	Carbon dioxide	kg CO2 eq	6,720149643
	Carbon dioxide, fossil	kg CO2 eq	5,099499768
	Dinitrogen monoxide	kg CO2 eq	0
	0	0	0
TOTAL		kg CO2 eq	18,57335336



Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



EPD Environmental Product Declaration

SILLA TRIM S.50 RESP.TAPIZADO TEX,BLANCA, BZOS 2D POL.BL,BASE POL.B

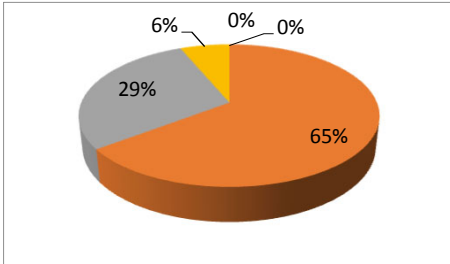
Ref_TR5011M14

Fecha de Informe 24.04.2019

4. Impactos Producidos por Categoría. Se incluyen las cinco sustancias de cada categoría que más impacto tienen en cada una de ellas

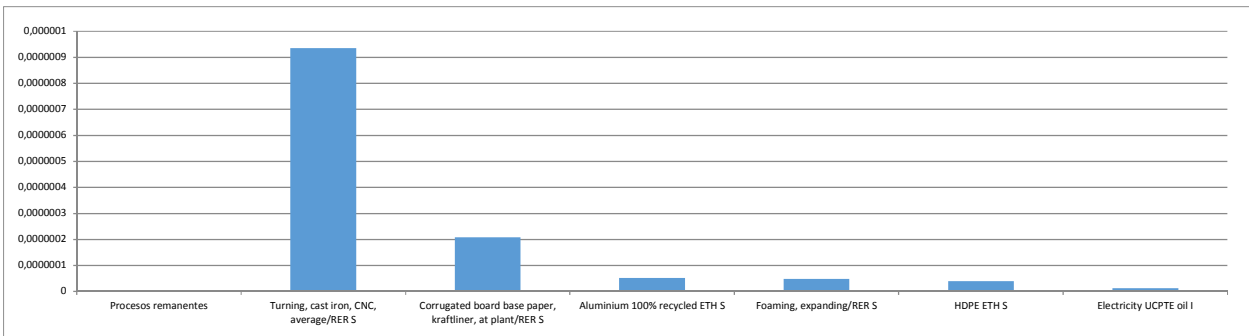
Categoría de impacto

REDUCCIÓN CAPA DE OZONO



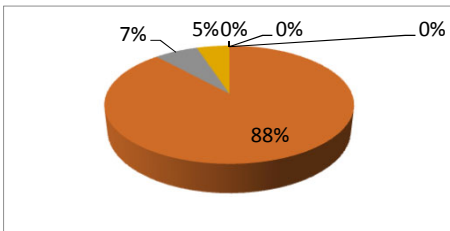
Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg CFC-11 eq	0
Methane, bromotrifluoro-, Halon 1301	kg CFC-11 eq	2,08709E-07
Methane, tetrachloro-, CFC-10	kg CFC-11 eq	9,3496E-08
Methane, bromochlorodifluoro-, Halon 1211	kg CFC-11 eq	2,04394E-08
	0	0
	0	0
TOTAL	kg SO2 eq	9,83988E-07

Impacto por elementos de grupo (materiales, procesos, energía, uso, transporte y residuos)



Categoría de impacto

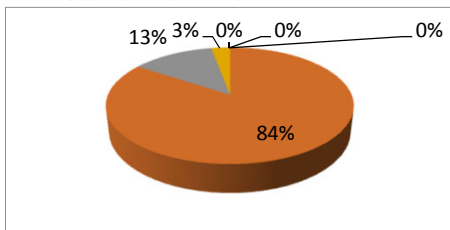
SMOG FOTOQUÍMICO



Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	kg C2H4 eq	0
Carbon monoxide	kg C2H4 eq	0,052022175
Benzene	kg C2H4 eq	0,003938928
Hydrocarbons, unspecified	kg C2H4 eq	0,002993446
Sulfur dioxide	kg C2H4 eq	0
Methane	kg C2H4 eq	0
TOTAL	kg SO2 eq	0,023617974

Categoría de impacto

RECURSOS NO RENOVABLES



Sustancia	Unidad	Total
Substancias remanentes	MJ eq	0
Coal, 18 MJ per kg, in ground	MJ eq	998,3073898
Coal, 29.3 MJ per kg, in ground	MJ eq	150,5007681
Energy, from coal	MJ eq	35,05579675
Gas, natural, in ground	MJ eq	0
Energy, from gas, natural	MJ eq	0
TOTAL	kg SO2 eq	284,7622741

RESIDUOS	Total NO PELIGROSOS	KG	0,00331
	Total PELIGROSOS	KG	0,00461



EPD Environmental Product Declaration

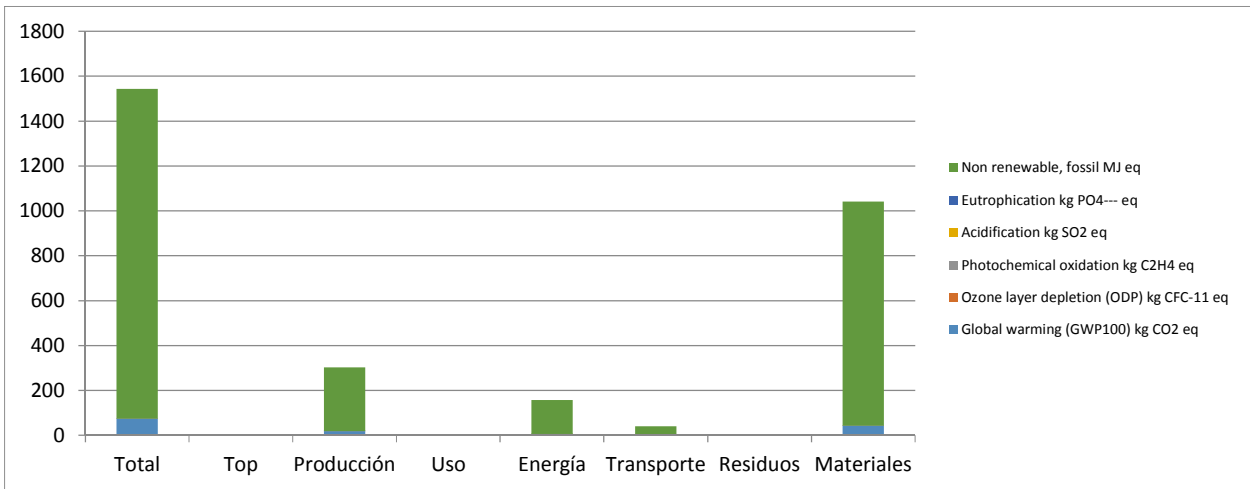
SILLA TRIM S.50 RESP.TAPIZADO TEX,BLANCA, BZOS 2D POL.BL,BASE POL.B

Ref_TR5011M14

Fecha de Informe 24.04.2019

5. Impactos Producidos por Etapa Ciclo de Vida. Se incluyen seis etapas: Producción, Uso, Energía, Transporte, Residuos y Materiales.

Categoría de impacto	Uds.	Total	Top	Producción	Uso	Energía	Trsp.	Residuos	Mat.
Global warming (GWP100)	kg CO2 eq	74,0163494	0	18,57335336	0	6,720149643	5,099	0	43,62
Ozone layer depletion (ODP)	kg CFC-11 eq	1,30663E-06	0	9,83988E-07	0	2,04394E-08	2E-07	0	9E-08
Photochemical oxidation	kg C2H4 eq	0,082572523	0	0,023617974	0	0,002993446	0,004	0	0,052
Acidification	kg SO2 eq	0,318569162	0	0,097661982	0	0,030798516	0,031	0	0,159
Eutrophication	kg PO4--- eq	0,042506476	0	0,013773091	0	0,002195012	0,006	0	0,02
Non renewable, fossil	MJ eq	1468,626229	0	284,7622741	0	150,5007681	35,06	0	998,3



EPD Environmental Product Declaration

SILLA TRIM S.50 RESP.TAPIZADO TEX,BLANCA, BZOS 2D POL.BL,BASE POL.B

Ref_TR5011M14

Fecha de Informe 24.04.2019

6. Mejoras de Ecodiseño Consideradas.

Los productos de ACTIU son ecodiseñados considerando diferentes estrategias ambientales. De acuerdo a su nivel de complejidad, las estrategias utilizadas se clasifican en alguna de las siguientes. A continuación se describen algunas de las opciones elegidas para el eco diseño del producto significativas

ESTRATEGIA DE ECODISEÑO DE PRODUCTO	OPCIONES ELEGIDAS CON EL PRODUCTO
Selección de materiales de bajo impacto	<p>Uso de materiales reciclados en un 33,42%</p> <p>Aluminio reciclado 100%</p> <p>Pintura en polvo (sin emisiones COV)</p> <p>Limitación en el uso de sustancias peligrosas. Sin cromo, mercurio, cadmio</p> <p>Embalajes realizados en cartón reciclado.</p>
Optimización de las técnicas de producción	<p>Optimización proceso corte para reducción generación residuos</p> <p>Procesos de pintado con las mejores técnicas disponibles:</p> <p>Cero emisiones de COVs y otros gases contaminantes.</p> <p>Recuperación de la pintura no utilizada en el proceso para su reutilización.</p> <p>Limpieza de metales mediante circuito de agua cerrado</p> <p>Optimización del uso energético en el proceso de fabricación: Recuperación del calor en el proceso de pintado, sistemas de fabricación automatizados para ahorro de energía.</p>
Optimización del sistema de distribución	<p>Embalaje en bultos planos para optimización espacio.</p> <p>Sistema modular para máximo aprovechamiento y combinación de diferentes modelos del programa</p>
Optimización de la vida útil del producto	<p>15 años duración mínima producto</p> <p>Fácil mantenimiento y limpieza del producto. Se limpia fácilmente con un trapo húmedo con agua.</p> <p>El producto forma parte de un programa modular. Fácil de modificar, ampliar y reparar para optimizar su vida útil.</p>
Optimización del fin de la vida del sistema	<p>Fácil separación componentes del producto</p> <p>Alto grado de reciclabilidad del producto: 51,63%</p> <p>Sistema de reutilización de embalajes entre ACTIU y su parque de proveedores para evitar la generación de residuos</p>

Bibliografía y referencias

ISO 14025 Etiquetas ecológicas y declaraciones – Tipo III

ISO 14044:2006 "Gestión ambiental. Análisis ciclo de vida. Requisitos y directrices"

UNE - EN ISO 14006:2011 "Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño"

Métodos para el cálculo de impactos ambientales

Base datos: ETH-ESU System processes, Ecoinvent system processes, IDEMAT, EDIP, IPCC, Ecological Scarcity 2006.