

USO DE DISOLVENTES EN LA FABRICACIÓN DE REVESTIMIENTOS DE LANA DE VIDRIO Y LANA DE ROCA

ACTIVIDADES CUBIERTAS SEGÚN NOMENCLATURA	
NOMENCLATURA	CÓDIGO
SNAP 97	06.04.01/02
CRF	2D3c
NFR	2D3i

Descripción de los procesos generadores de emisiones

Esta ficha describe la estimación de las emisiones debidas al uso de disolventes durante el proceso de fabricación de aislantes térmicos y acústicos a base de lanas de vidrio y de roca. Las lanas minerales son productos aislantes constituidos por un entrelazado de filamentos de materiales pétreos que forman un fieltro que mantiene entre ellos aire inmóvil.

El proceso de fabricación de la lana de vidrio y la lana de roca consiste en la formación de fibras a partir del fundido de una materia prima (vidrio o arena silícea, en el primer caso, y roca basáltica, en el segundo) y el rociado de los millones de filamentos obtenidos por enfriamiento y centrifugación con una solución aglutinante que adhiere las fibras entre sí. La masa de fibras embebidas en el aglutinante es calentada para polimerizar la resina y es curada para darle resistencia y estabilidad.

Las emisiones de este proceso son debidas principalmente a la evaporación de NMVOC procedente del aglutinante utilizado en ambos procesos.

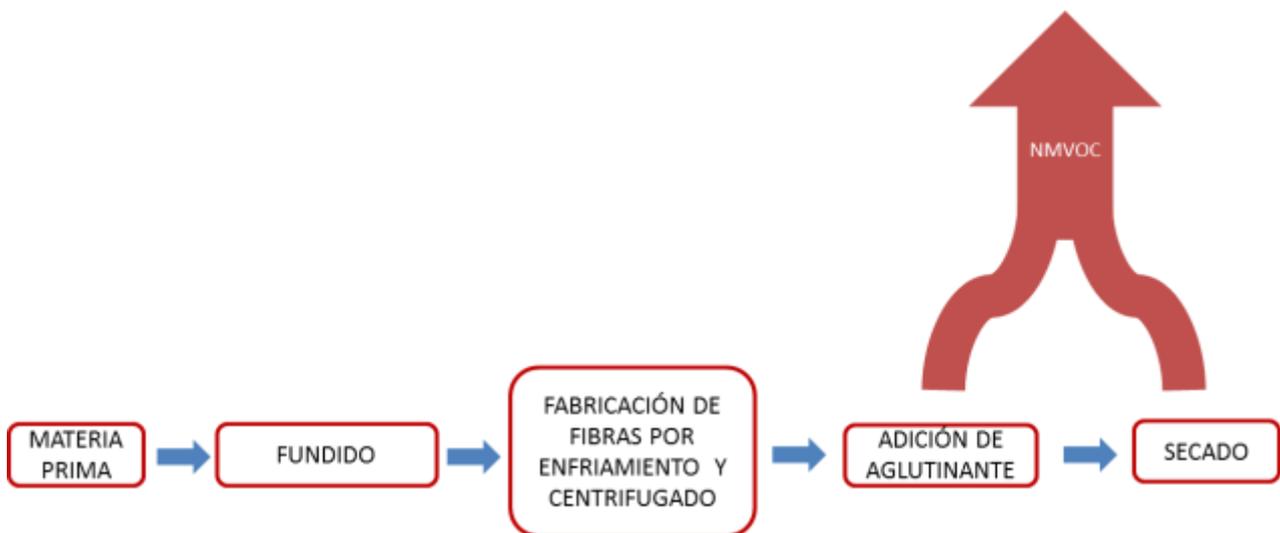


Figura 1. Diagrama del proceso de la emisión de contaminantes en la fabricación de revestimientos de lana de vidrio y de roca (Fuente: Elaboración propia)

Contaminantes inventariados

Gases de efecto invernadero

CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆
NA	NA	NA	NA	NA	NA

OBSERVACIONES:

- Notation Keys correspondientes al último reporte a UNFCCC

Contaminantes atmosféricos

Contaminantes principales				Material particulado				Otros	Metales pesados prioritarios			Metales pesados adicionales					Contaminantes orgánicos persistentes					
NOx	NMVOC	SO ₂	NH ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP	BC	CO	Pb	Cd	Hg	As	Cr	Cu	Ni	Se	Zn	DIOX	PAH	HCB	PCB	
NE	✓	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

OBSERVACIONES:

- *Notation Keys* correspondientes al último reporte a CLRTAP

Sectores del Inventario vinculados

Las actividades del Inventario relacionadas con la presente ficha metodológica son las siguientes:

RELACIÓN CON OTRAS FICHAS METODOLÓGICAS			
ACTIVIDAD SNAP	ACTIVIDAD CRF	ACTIVIDAD NFR	DESCRIPCIÓN
06.03	2D3c	2D3g	Fabricación o tratamiento de productos químicos

Descripción metodológica general

Contaminante	Tier	Fuente	Descripción
NMVOG	T2	EMEP/EEA 2016, 2.D.3.i Other product use	Aplicación de un factor de emisión por defecto a la variable de actividad representada por la cantidad de producto fabricado.

Variable de actividad

Variable	Descripción
Cantidad de lana de vidrio fundida	Cantidad de producto fabricado
Cantidad de lana de roca fundida	Cantidad de producto fabricado

Fuentes de información sobre la variable de actividad

Periodo	Fuente
1990-1996	Estadísticas del Ministerio de Industria
1997-2017	Datos de cuestionario solicitados a empresas fabricantes

Fuente de los factores de emisión

Contaminante	Periodo	Tipo	Fuente	Descripción
NMVOG	1990-2017	D	EMEP/EEA 2016, 2.D.3.i	FE por defecto

Incertidumbres

La incertidumbre de esta actividad se calcula a nivel de NFR 2D3i y se recoge en la siguiente tabla:

Contaminante	Inc. VA (%)	Inc. FE (%)	Descripción
NMVOG	10	60	<p><u>Variable de actividad:</u> Se ha obtenido de la incertidumbre de la actividad de aplicación de colas y adhesivos que representa el 80% de las emisiones de esta categoría. El valor aplicado es el dado por el Instituto Nacional de Estadística para la encuesta PRODCOM.</p> <p><u>Factor de emisión:</u> Se ha calculado según la metodología establecida por la Guía IPCC a partir de los intervalos de confianza de la Guía EEA/EMEP 2016.</p>

Coherencia temporal de la serie

Aunque la serie procede de dos fuentes de información distintas, dado el limitado número de focos de información se considera que los datos presentan coherencia temporal, sin salto entre series y con un nivel de cobertura contrastado a nivel nacional. Además la metodología empleada para la estimación de las emisiones es la misma para toda la serie.

Observaciones

No procede.

Criterio para la distribución espacial de las emisiones

Las emisiones se calculan a nivel nacional y se distribuyen según la localización a nivel provincial de las empresas fabricantes.

Juicio de experto asociado

No procede.

Fecha de actualización

Julio 2019.

ANEXO I

Datos de la variable de actividad

Los datos de variable de actividad correspondientes no se muestran por razones de confidencialidad.

ANEXO II

Datos de factores de emisión

Año	FACTOR DE EMISIÓN NMVOC (g/t)	
	Fabricación de lana de vidrio 06.04.01	Fabricación de lana de roca 06.04.02
1990-2017	850	300

ANEXO III

Cálculo de emisiones

No procede.

ANEXO IV

Emisiones

Año	Emisiones de NMVOC (t)
	Fabricación de lana de vidrio y roca 06.04.01 y 06.04.02
1990	37,83
1991	38,08
1992	34,6
1993	31,01
1994	34,71
1995	40,49
1996	38,69
1997	46,51
1998	51,36
1999	52,49
2000	58,31
2001	71,37
2002	72,29
2003	92,01
2004	99,87
2005	100,83
2006	110,85
2007	105,14
2008	94,75
2009	80,11
2010	73,4
2011	79,19
2012	81,49
2013	74,78
2014	73,18
2015	79,5
2016	76,37
2017	82,31