

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA S 33

Indicación de uso

El producto S-33 es un sistema que consta de dos componentes (POLIOL S 33 e ISOCIANATO S), que produce una espuma de poliuretano con una densidad aplicada de 30 a 40 Kg/m³. Está específicamente diseñada para el aislamiento térmico en construcción e industria, para aquellas aplicaciones en las cuales no existan requisitos de resistencia a compresión, techos, cámaras de fachada, fachadas por el exterior (incluso fachadas ventiladas), instalaciones ganaderas e industriales, etc...

Está libre de sustancias perjudiciales para la capa de ozono, así como también de gases que promueven el efecto invernadero (NO contiene HFCs, HCFCs, VOCs, etc...).

La espuma manufacturada con el sistema S-33 es 100 % reciclable por medios mecánicos respetuosos con el medio ambiente. No se requiere la captación de gases para su reciclado y/o destrucción.

El agente de expansión es agua.

El coeficiente de transmisión térmica λ permanece invariable desde su colocación y a lo largo de la vida útil del producto a diferencia de las espumas producidas a partir de gases de bajo punto de ebullición.

No emite al ambiente ninguna sustancia una vez instalado.

No contiene fibras ó productos bio-peligrosos ó susceptible de serlo.

Condiciones de aplicación

El sistema S-33 no necesita la incorporación de aditivos para su uso. La máquina a usar para el procesamiento del SISTEMA S 33, será capaz de dosificar los componentes (POLIOL e ISOCIANATO), en proporciones iguales, en volumen (+/- 2 %) y mezclar ambos a presiones entre 60 y 120 Kg/cm². La temperatura de la máquina, de los precalentadores y de las mangueras, se debe regular entre 25 y 60 °C en función de las condiciones ambientales, para conseguir un mezclado óptimo.

Además de modificar ostensiblemente el rendimiento del producto, las condiciones climatológicas, ejercen influencia sobre la calidad de la espuma en los trabajos por proyección. Por ello es importante, que la temperatura ambiente y de la superficie del soporte, no sea inferior a 5 °C ni superior a 40 °C, ya que en caso contrario, se pueden producir zonas con una adherencia deficiente, ó variaciones dimensionales mayores a las esperadas. El soporte ha de estar limpio y seco y la humedad relativa del aire debe ser inferior al 80%, puesto que un grado de humedad superior puede causar alteraciones en la densidad del producto final, así como falta de adherencia al soporte. La velocidad del viento, durante la aplicación, no debe superar los 30 km/h para evitar los altos consumos de material, la irregularidad de la superficie proyectada y el arrastre de partículas que pueden ocasionar graves problemas de suciedad en los alrededores.

En condiciones ambientales favorables la adherencia de la espuma, a los soportes habitualmente empleados en construcción, es buena, siempre que éstos estén limpios, secos y libres de óxido. En cualquier caso y antes de proceder a la aplicación de la espuma es preciso realizar una pequeña prueba de adherencia, con el fin de garantizar una buena fijación. En aplicaciones con altos gradientes de temperatura se colocará una barrera de vapor en la cara caliente del aislamiento, para evitar condensaciones. Las superficies metálicas deberán protegerse con una imprimación anticorrosiva antes de ser recubiertas con espuma. Sobre superficies lisas sin poro, chapa galvanizada, polipropileno, etc..., debe aplicarse una imprimación que asegure el agarre.

Condiciones de almacenamiento:

La temperatura de almacenamiento deberá estar entre 10 y 25 °C. Los envases (llenos ó vacíos) no deben exponerse a la acción directa de los rayos solares ó fuentes de calor como estufas, convectores, etc..., ya que se pueden producir sobrepresiones en el interior de los mismos causando el hinchamiento de los embalajes con el consiguiente peligro durante su manejo. Los componentes son sensibles a la humedad, por tanto han de conservarse siempre en envases herméticamente cerrados y se han de proteger contra la entrada de humedad en todo momento, para evitar alteraciones en el producto final o la inutilización para su procesamiento.

Caducidad:

Tanto el componente poliol como el componente isocianato tienen un tiempo óptimo establecido para su uso, dentro del cual, conservan sus propiedades físicas y químicas favorables para su procesamiento y posterior obtención de una espuma que presenta todas sus propiedades. Pasado este tiempo se puede producir una desestabilización progresiva y una degradación de todas las características físicas y químicas y de producto final, que será más acusada cuanto mayor sea el tiempo transcurrido.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SISTEMA S 33

En condiciones adecuadas de almacenamiento y en los envases originales, el plazo óptimo para su consumo es de 3 meses para el polioliol y de 6 meses para el isocianato, a partir del momento de su fabricación.

Controles de exposición / protección personal durante la manipulación: Ver fichas de datos de seguridad

Información relativa a los componentes y al producto manufacturado:

PROPIEDADES DE LA ESPUMA APLICADA Y DE LOS COMPONENTES:

Relacion mezcla de los componentes		EN VOLUMEN	EN PESO
	POLIOL	100	-
	ISOCIANANTO	100	-

Inforamción relativa a la composición	Poliol índice OH	190-220	Método interno
	Poliol contenido en agua	4.4-5.0	(UNE-92.120-1)
	Isocianato NCO	30-33	(UNE -92.120-1)

Reactividad (en condiciones de laboratorio)	Tiempo de crema	2-5 segundos	(UNE -92.120-1)
	Tiempo de hilo	9-12 segundos	
	Densidad libre en vaso	29-33 gramos/litro	

CARACTERISTICAS CERTIFICADAS

Estabilidad Dimensional	CAMBIO DIMENSIONAL				UNE EN 1604:1997
	CONDICIONES	Longitud	Anchura	Espesor	
	a+70°C, 90% HR	< 4%	< 4%	< 4%	
a -20°C, 50% HR	< 1%	< 1%	< 1%		

(1)Conductividad térmica (a10° C)	0.031 +/- 10% (W/m.K)	UNE EN 12667:1997
-----------------------------------	-----------------------	-------------------

Comportamiento a compresión	RESISTENCIA AL 10% DE COMPRESION	MODULO DE ELASTICIDAD	UNE EN 826:1996
	➤ 160 KPa	➤ 4500 KPa	

Densidad aplicada	Limite inferior	Limite superior	UNE EN 92120-1:1998 Anexo C
	35 Kg/m ³	45 Kg/m ³	

Clasificación reacción al Fuego	CLASE : E	UNE EN 13501-1:2007 +A1:2010
---------------------------------	-----------	------------------------------

(1) Informe de ensayo Tecnalía nº 28203 de fecha 22/06/2011.

