

# HOJA TÉCNICA

## K-014 Sistema de Piel Integral

Sistema de dos componentes para la fabricación de piel integral.

### Denominación del sistema

Componente A: (Comp.A) (POLIOL)  
Componente B: (Comp. B) (ISOCIANATO)

### Composición del sistema

Componente A: Mezcla de poliols, catalizadores, estabilizantes y agente de expansión.

Componente B: MDI (Difenil metil diisocianato polimérico).

### APLICACIÓN

Es un sistema de dos componentes para piel integral empleado en la obtención por moldeo de volantes para automotores y otras autopartes.

### ESPECIFICACIONES DE CONTROL

El control comprende las medidas de los tiempos de espumado, y la determinación de la densidad del espumado libre.

El test de las características de la reacción se lleva a cabo en el laboratorio, utilizando un agitador tipo hélice (velocidad aprox. 3000 r.p.m.) para realizar la mezcla de los dos componentes y un vaso de aprox. 900 cc. para el vertido de la misma.

Los componentes deberán estabilizarse previamente a unos 23°C.

Antes del test, el Componente A debe ser homogeneizado por agitación. A continuación, se agita intensamente durante unos segundos la mezcla de los Componentes A y B, a la relación A/B abajo indicada, y seguidamente se miden los tiempos de reacción. Una vez curada la espuma se determina la densidad del espumado libre.

Los valores deben ser considerados orientativos, ya que las condiciones del mezclado influyen en la reactividad del sistema.

Determinadas según el Método IOL-PU-03-01, con los Componentes a 25°C y a la relación de mezcla indicada.

**Relación de Mezcla, : 100 / 12 / 55 - 60 partes en peso  
A / CFC11(\*\*) / B**

(\*\*) Opcionalmente puede utilizarse HCFC 141. La relación de mezcla en este caso será: (100 / 15 / 42 a 45) partes en peso.



<b>Tiempo de crema</b>	(1)	:	20	±	3	segundos
<b>Tiempo de hilo</b>	(2)	:	40	±	6	segundos
<b>Tiempo de tacto</b>	(3)	:	55	±	6	segundos
<b>Densidad libre vaso</b>	(4)	:	125	±	15	gramos/litro

(1) Tiempo en que se produce un aumento brusco de la viscosidad de la mezcla a partir del inicio de la agitación. Se determina por apreciación visual y coincide con el comienzo de la expansión.

(2) Tiempo que tarda la mezcla en formar hilo a partir del inicio de la agitación. Se determina por apreciación visual y corresponde al momento en que, al introducir y sacar una varilla fina del interior de la espuma, aparece el primer hilo.

(3) Tiempo en el cual la espuma deja de tener pegajosidad al tacto.

(4) Cociente entre el peso de espuma contenida en el vaso y el volumen del mismo.

## PROPIEDADES DE LOS COMPONENTES:

### PARTE A

Densidad a 25°C (gr/cm <sup>3</sup> )	0,99 – 1,10
Viscosidad a 25°C (cps)	950 - 1100

### PARTE B

Densidad a 25°C (gr/cm <sup>3</sup> )	1,20 – 1,24
Viscosidad a 25°C (cps)	200
NCO libre (%)	31,5

## ALMACENAMIENTO

### Temperatura

El componente polioliol debe almacenarse a una temperatura de entre 18 y 30°C. Previamente a su utilización agitar el contenido del tambor, por si existiese una parcial sedimentación del pigmento.

El componente isocianato se deberá almacenar a una temperatura de entre 15 y 25°C.

Debe evitarse la exposición solar directa de los tambores.

### Humedad

Los componentes son sensibles a la humedad, y por lo tanto siempre deben almacenarse en envases herméticamente cerrados, de manera que queden protegidos de la humedad y de la lluvia.

La absorción de agua por parte del polioliol puede conducir a fallas durante el procesamiento. El isocianato reacciona con la humedad, formando grumos sólidos de urea, y desprendiendo CO<sub>2</sub> gaseoso. Los sedimentos cristalinos podrían producir obstrucciones en la inyectora y la presencia de CO<sub>2</sub> provocaría presión interna en los embalajes.

En caso de cristalización del isocianato, calentar el tambor a una temperatura de 70-80°C. Es aconsejable el uso de una estufa eléctrica para proceder al calentamiento. Antes de colocar el tambor abrir sus tapas casi totalmente. El tiempo de fusión debe ser de aproximadamente 12 horas; nunca sobrepasando las 20 horas. La temperatura de calentamiento no debe superar los 80°C.



## Validez

Tanto los componentes polioliol e isocianato tienen un tiempo de uso dentro del cual conservan sus propiedades físicas, de reacción y de las espumas obtenidas.

Pasado este período, puede ocurrir una degradación de las características físicas y químicas citadas.

En condiciones adecuadas de almacenamiento en los envases originales, el plazo óptimo de consumo es dentro de los 3 meses para el componente polioliol, y de los 6 meses para el componente isocianato, a partir de su fecha de elaboración.

## PREPARACIÓN DE LOS COMPONENTES *(inicio de proceso)*

El componente **polioliol** debe ser homogeneizado mediante agitación mecánica antes de su utilización. Para un tambor de 200 litros se puede usar, por ejemplo, un agitador con dos conjuntos de palas de aproximadamente 55 mm de largo, con un motor de 2 HP, a una velocidad de aproximadamente 700 r.p.m., durante 15 a 20 minutos.

El componente **isocianato** no necesita agitación.

## CONDICIONES DEL PROCESO

El sistema puede ser elaborado tanto en máquinas de alta como de baja presión.

Los parámetros de procesamiento de máquina deben ser calculados en función del peso de la pieza acabada y de los tiempos de reacción de la espuma.

La cantidad exacta del material para realizar las piezas se determina efectuando una serie de ensayos de optimización.

Para obtener una producción regular, los moldes deben estabilizarse a una temperatura constante. También es importante considerar las características particulares de la pieza, como geometría, presencia de insertos, salidas de aire, etc.

Las condiciones ideales para el proceso de curado son las siguientes:

Temperatura de componentes:	Componente A: 22°-26°C Componente B: 22°-26°C
-----------------------------	--

Temperatura de molde:	42±2 °C
-----------------------	---------

Tiempo de desmolde:	3-5 minutos aprox.
---------------------	--------------------

## MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la manipulación del sistema deben ser tenidas en cuenta la “**Hoja de Seguridad**” del producto.

Ninguna recomendación especial es necesaria para el componente polioliol, excepto los cuidados usuales en el manejo de productos químicos. Para el componente isocianato se deben tener en cuenta los cuidados típicos para el manejo de los isocianatos (buena ventilación, utilización de guantes, etc.). Evitar el contacto prolongado con la piel.



Nuestro Servicio Técnico está a disposición para aclarar eventuales dudas que surgieran durante la manipulación de nuestros productos, así como para el asesoramiento sobre los productos más apropiados para sus necesidades.

Las informaciones contenidas en este folleto se basan en nuestros conocimientos y experiencias actuales. En vista de los numerosos factores que pueden afectar el procesamiento y aplicación de nuestro producto, estos datos no excluyen al cliente de realizar sus propios tests y experiencias; como tampoco se puede considerar a las informaciones aquí contenidas como garantía legal para ciertas propiedades, o que el mismo no sea adecuado para un determinado uso específico.

REV. 2  
18/02/2015

pág 4 de 4

Los datos de esta información técnica son orientativos y no admite responsabilidad jurídica respecto a su contenido.

KIMITEK



KIMITEK