

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Características generales y aplicación El poliol formulado Baydur VP.PU 60IK20 permite mediante su reacción con distintos tipos de Desmodur obtener piezas moldeadas con densidades entre 500 y 700 kg / m³ utilizando el proceso RIM.

Con ignifugantes apropiados se pueden fabricar los productos moldeados Baydur 66FR, Baydur 66FR-1, Baydur 69FR y Baydur 60 FRS.

El poliol formulado está libre de CFCs y cargas.

Toma de muestra

Evitar la entrada de humedad.

Hay que homogeneizar el producto antes de sacar muestras.

Especificación

Propiedad	Valor	Unidad de medida	Método
Índice de hidroxilo	515 ± 25	mg KOH/g	PET-11-01
Contenido en agua	0,55 ± 0,1	%	PET-19-01
Viscosidad a 25 °C	1450 ± 200	mPa·s	PET-10-01

Otros datos*

Propiedad	Valor	Unidad de medida	Método
Densidad a 25 °C	aprox. 1,05	g/cm ³	DIN 51757
pH	aprox. 7,7		2201-0240101-92D

* Valores informativos que no forman parte de la especificación

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Envase

Bidones¹⁾, cisternas o contenedores según petición.

¹⁾ El vaciado de los bidones se tiene que realizar sin la aplicación de presión, p.e. con bomba o por vertido.

Con eso se prohíbe una utilización del producto directamente del bidón aplicando presión.

Condiciones de almacenaje

Proteger los bidones de una exposición directa al sol. Almacenar los recipientes siempre cerrados para evitar la entrada de humedad o aire húmedo.

Estabilidad a partir de la entrega: 6 meses

Temperatura de almacenaje: 23 – 35 °C

Hay que homogeneizar el material almacenado antes del uso por agitación intensa.

Etiquetado y aplicaciones REACH

La presente ficha técnica sólo tiene validez en combinación con la correspondiente hoja de seguridad actualizada. En caso de actualización de los datos relevantes –siguiendo la normativa legal– sólo se procederá a la nueva distribución de las fichas de seguridad. Los datos sobre su clasificación y etiquetado, aplicaciones y procedimientos de transformación, así como otras indicaciones relevantes en materia de seguridad se pueden consultar en la correspondiente ficha actualizada de datos de seguridad.

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Relaciones de mezcla

Relación de mezcla para Baydur 60:

Baydur VP PU 60IK20	100 pep
Desmodur 44P01 o Desmodur VP.PU 26IK01	140 pep

Relación de mezcla para Baydur 66 FR (NC):

Baydur VP PU 60IK20	100 pep
Exolit AP 422 ²⁾ , suministrador Clariant AG o FR CROS 484 ²⁾ , suministrador Budenheim	15 pep
Desmodur VP.PU 26IK01	140 pep

Relación de mezcla para Baydur 66 FR (BK):

Baydur VP.PU 60IK20	100 pep
Exolit AP 422 ²⁾ , suministrador Clariant AG o FR CROS 484 ²⁾ , suministrador Budenheim	15 pep
Black Repitan/IN 99430, suministrador REPI S.p.A o Isopur-Schwarzpaste DN, suministrador ISL Chemie GmbH	5 pep 5 - 8 pep
Desmodur VP.PU 26IK01	140 pep

Relación de mezcla para Baydur 66 FR-1 (NC):

Baydur VP.PU 60IK20	100 pep
Exolit AP 422 ²⁾ , suministrador Clariant AG o FR CROS 484 ²⁾ , suministrador Budenheim	15 pep
Desmodur VP.PU 26IK01	140 pep

²⁾ Polifosfato de amonio

Cuando se emplean agentes ignífugos que tienen la misma composición química, pero distinto nombre comercial, es responsabilidad del fabricante de las piezas terminadas garantizar que el poliuretano así obtenido se puede clasificar de acuerdo con la norma exigida y según el ensayo de incendio correspondiente.

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Relaciones de mezcla

Relación de mezcla para Baydur 66 FR-1 (BK):

Baydur VP.PU 60IK20	100 pep
Exolit AP 422 ²⁾ , suministrador Clariant AG o FR CROS 484 ²⁾ , suministrador Budenheim	15 pep
Black Repitan/IN, suministrador REPI S.p.A.	5 pep
Desmodur 44P01	140 pep

Relación de mezcla para Baydur 69 FR:

Baydur VP.PU 60IK20	100 pep
Exolit AP 422 ²⁾ , suministrador Clariant AG o FR CROS 484 ²⁾ , suministrador Budenheim	15 pep
Desmodur VP.PU 26BD14	145 pep

Relación de mezcla para Baydur 60 FRS:

Baydur VP.PU 60IK20	100 pep
Melamin DSM GPH ³⁾ , suministrador DSM	55 pep
Melafine ³⁾ , suministrador DSM	30 pep
Exolit AP 422 ²⁾ , suministrador Clariant AG o FR CROS 484 ²⁾ , suministrador	15 pep
Desmodur 44P01	140 pep

²⁾ Polifosfato de amonio ³⁾ Melamina ⁴⁾ Fósforo rojo estabilizado, microencapsulado

El suministrador DSM pasó a llamarse los productos de melamina. DSM Melamin Standard era Melamin DSM GPH y Melamin Grado 003 era Melafine.

Cuando se emplean agentes ignífugos que tienen la misma composición química, pero distinto nombre comercial, es responsabilidad del fabricante de las piezas terminadas garantizar que el poliuretano así obtenido se puede clasificar de acuerdo con la norma exigida y según el ensayo de incendio correspondiente.

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Indicaciones de procesado

Los datos de procesado proceden de ensayos de laboratorio.

La temperatura de las materias primas es de aprox. 23 °C

El Baydur VP PU 60IK20 se carga durante 30 s a 3000 revoluciones / min con aire y se mezcla después durante 10 s con el Desmodur indicado.

Baydur VP.PU 60IK20	100 pep
Desmodur 44P01	140 pep

Tiempo de inicio (laboratorio) aprox. 25 s

Tiempo de hilo (laboratorio) aprox. 42 s

Densidad libre (laboratorio) aprox. 180 g/l

Parámetros de tratamiento (máquina) Densidad para piezas moldeadas 500 – 700 kg/m³

Temperatura de molde 55 – 65 °C

Temperatura recomendada de trabajo 28 – 35 °C

Propiedades de desmoldeo

Dependiendo de la geometría de la pieza, Baydur VP.PU 60IK20 / Desmodur 44P01, Desmodur VP.PU 26IK01 o Desmodur VP.PU 26BD14 pueden ser fabricados en moldes metálicos calentados sin desmoldeante externo o dado el caso con muy pocas cantidades de desmoldeante.

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Propiedades mecánicas

Para la determinación de las propiedades mecánicas, térmicas y de otros datos se cortaron probetas de una placa de 1000 * 500 * 10 mm.

Propiedad	Unidad	Norma	Baydur 60 44P01	Baydur 66FR-1	Baydur 69FR
Densidad	kg/m ³	DIN EN ISO 845	615	615	635
Resistencia a la tracción	MPa	DIN EN ISO 527-2	20	18	-
Resistencia a la ruptura	%	DIN EN ISO 527-2	8	7	-
Resistencia a la flexión	N/mm ²	DIN 53423	37	34	32
Modulo de flexión	N/mm ²	DIN 53423	940	900	950
Resistencia al impacto a 22°C	kJ/m ²	DIN EN ISO 179	18	15	12
Dureza Shore D		DIN 53505	70	67	64
Temperatura de deformación bajo carga (10 mm)	°C	TM900024	90	88	-
Resistencia a la deformación por calor, método B (0,45 MPa)	°C	DIN EN ISO 75	78	76	78
Propiedades eléctricas					
Resistividad superficial específica	Ω	ASTM D257	1,6 ¹⁶	-	-
Resistencia específica de volumen	Ω*m	ASTM D257	1,9 ¹³	-	-
Otras propiedades					
Permeabilidad al vapor de agua	g/m ² d	DIN 53122	aprox. 0,5		
Absorción de agua (7 / 14 días)	% en peso % de volumen	DIN EN ISO 62	aprox. 0,9 / 1,5 aprox. 0,8 / 1,1		

Estos valores tienen carácter orientativo y deberán comprobarse en su caso en las piezas terminadas y bajo las condiciones de producción del fabricante.

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Contracción

La contracción bajo condiciones de producción del Baydur es de 0,55 +/- 0,1 de tolerancia de fabricación. Este valor es válido para la fabricación de una placa con un espesor de 10 / 6 / 4 mm e una densidad de 600 kg/m³ cumpliendo con la relación de mezcla indicada con un tiempo de desmoldeo de 5 min en un molde de aluminio a 60 °C.

	10 mm	6 mm	4 mm
60IK20 / 44P01	~ 0,55 %	~ 0,50 %	/
Baydur 66 FR-1	/	~ 0,45 %	~ 0,35 %
Baydur 69 FR	~ 0,60 %	~ 0,45 %	/
Baydur 60 FRS	~ 0,45 %	/	/

La contracción que se produce durante la fabricación varía dependiendo de las condiciones de producción, y especialmente en la transición a piezas moldeadas de diferente forma geométrica. El almacenamiento con una humedad ambiental elevada o excesivamente baja puede dar lugar a contracción en mayor o menor medida.

Comportamiento al fuego

UL Subject 94:

Baydur 66 FR, Baydur 66FR-1 y Baydur 69FR son variedades del Baydur 60 con protección al fuego basado en polifosfato de amonio.

Baydur 66FR (NC) cumple a densidades entre 400 y 740 kg/m³ a espesores a partir de 5,9 mm con la norma UL94 V0 según Underwriter Laboratories Inc.

Baydur 66FR (BK) cumple a densidades entre 560 y 650 kg/m³ a espesores a partir de 3,9 mm con la norma UL94 V0 según Underwriter Laboratories Inc.

Baydur 66FR-1 (NC) cumple a densidades entre 560 y 650 kg/m³ a espesores a partir de 5,8 mm con la norma UL94 V0 según Underwriter Laboratories Inc.

Baydur 66FR-1 (BK) cumple a densidades entre 560 y 650 kg/m³ a espesores a partir de 4,0 mm con la norma UL94 V0 según Underwriter Laboratories Inc.

Baydur 69FR cumple a densidades entre 560 y 650 kg/m³ a espesores a partir de 5,8 mm con la norma UL94 V0 y UL94 5VA según Underwriter Laboratories Inc.

Los productos están listados bajo File – Nr. E 83364 a Underwriter Laboratories, EEUU.

Ensayo con hilo candente (DIN EN 60695-2-12:2001):

Baydur 60: Índice de inflamación del hilo candente (GWFI): 650°C / 2,95 mm

Baydur 60 FR: Índice de inflamación del hilo candente (GWFI): 900°C / 2,95 mm

BAYDUR[®] VP.PU 60IK20

Comportamiento al fuego

Bundesbahntest (DIN 5510):

Baydur 60 FRS cumple con la norma DIN 5510 (Bundesbahntest) a un espesor de 6-20 mm y una densidad moldeada de 600 kg/ m³ con el resultado S 4, SR 2, ST 2.

FMVSS 302:

Las exigencias según FMVSS 302 y de la Richtlinie 95/28/EG referente a la velocidad horizontal de combustión se cumplieron con el Baydur VP PU 60IK20 (Baydur 60 – mirar indicación del procesado) a una densidad moldeada entre 500 y 600 kg / m³.

DIN 4102:

Con una densidad aparente de ~ 600 kg/m³ y con grosores de pared de 6 y 10 mm se cumplen las exigencias para los materiales de construcción de la clase B2 según DIN 4102 sin necesidad de añadir ignifugantes.

Los procedimientos descritos en la presente ficha informativa para el estudio de la reacción al fuego del poliuretano, así como los resultados mencionados no permiten necesariamente sacar conclusiones sobre cualquier riesgo de incendio en las aplicaciones prácticas. Además, con ellas no se exime al fabricante de las piezas terminadas de su obligación de realizar sus propios experimentos y ensayos en su producto final para comprobar su comportamiento ignífugo y su riesgo de incendio, con el fin de garantizar que es conforme a la norma de protección contra incendios exigida.

The manner in which you use and the purpose to which you put and utilize our products, technical assistance and information (whether verbal, written or by way of production evaluations), including any suggested formulations and recommendations, are beyond our control. Therefore, it is imperative that you test our products, technical assistance, information and recommendations to determine to your own satisfaction whether our products, technical assistance and information are suitable for your intended uses and applications. This application-specific analysis must at least include testing to determine suitability from a technical as well as health, safety, and environmental standpoint. Such testing has not necessarily been done by Covestro. Unless we otherwise agree in writing, all products are sold strictly pursuant to the terms of our standard conditions of sale which are available upon request. All information and technical assistance is given without warranty or guarantee and is subject to change without notice. It is expressly understood and agreed that you assume and hereby expressly release us from all liability, in tort, contract or otherwise, incurred in connection with the use of our products, technical assistance, and information. Any statement or recommendation not contained herein is unauthorized and shall not bind us. Nothing herein shall be construed as a recommendation to use any product in conflict with any claim of any patent relative to any material or its use. No license is implied or in fact granted under the claims of any patent.

El presente producto no está clasificado como «tipo indicado para tecnología médica» (1), por lo que no debe utilizarse para fabricar productos sanitarios ni productos intermedios para la fabricación de productos sanitarios destinados a estar en contacto directo con el organismo del paciente (p. ej., piel, fluidos corporales o tejidos, incluido el contacto indirecto con sangre). [Este producto tampoco está clasificado como adecuado para su aplicación en contacto con alimentos (2), incluida el agua potable, ni para aplicaciones en cosméticos. Si se pretende utilizar el producto para la fabricación de productos sanitarios, o en aplicaciones en contacto con alimentos o cosméticos, es necesario que Covestro AG autorice previamente este tipo de aplicación antes de la venta.] Al margen de esto, e independientemente del asesoramiento sobre técnica de aplicación que ofrezca Covestro AG, es responsabilidad del comprador del producto comprobar si el mismo resulta adecuado para fabricar productos sanitarios o productos intermedios para la fabricación de productos sanitarios, o para aplicaciones en alimentos y cosméticos.

1) Véase al respecto la directiva para el empleo de productos de Covestro en aplicaciones médicas.

2) Según la definición del Reglamento 1935/2004 de la UE.

Publicado por: Business Unit Polyurethanes
Covestro AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 60
51373 Leverkusen, Alemania
www.covestro.com

Contacto :
Schlecht, Sebastian
Tel. +49 214 / 6009-2469