

# BAYDUR<sup>®</sup> VP.PU 1498

## Allgemeine Charakterisierung und Anwendung

Die Polyolformulierung Baydur VP.PU 1498 wird mit Desmodur<sup>®</sup> 44P01, Desmodur VP.PU 26IK01 oder Desmodur VP.PU 26BD14 zu Formteilen im Rohdichtebereich 1050 - 1150 kg/m<sup>3</sup> nach dem RIM-Verfahren verarbeitet.

Baydur 110 und mit geeigneten Flammschutzmitteln Baydur 110 FR-N , Baydur 110 FR-2N, Baydur 110 FR-3 und Baydur 110 FR-6 sind die formgeschäumten mikrozellularen Reaktionsprodukte.

Die fertig formulierte Polyolzubereitung ist füllstofffrei und oberhalb 18°C phasenstabil.

## Probenahme

Der Zutritt von Feuchtigkeit ist zu vermeiden.

Das Produkt ist vor der Probenahme zu homogenisieren.

## Produktspezifikation

Eigenschaft	Wert	Maßeinheit	Prüfmethode
Hydroxylzahl	465 ± 20	mg KOH/g	2201-0211801-90D
Wassergehalt	0,3 ± 0,1	%	2201-0212401-90D
Viskosität 25 °C	1500 ± 200	mPa·s	2201-0212202-90D

## Sonstige Daten (Kenndaten)\*

Eigenschaft	Wert	Maßeinheit	Prüfmethode
Dichte 25°C	ca. 1,06	g/ml	DIN 51757
pH-Wert	ca. 9,5		2201-0240101-92D

\* Dies sind nur allgemeine Informationen. Die angegebenen Werte sind kein Bestandteil der Produktspezifikation

# BAYDUR<sup>®</sup> VP.PU 1498

## Verpackungsart

Rollsickenfässer<sup>1)</sup>, Tankwagen, Tankcontainer oder IBC auf Anfrage.

<sup>1)</sup> Das Entleeren der Fässer muss drucklos erfolgen, z.B. mit Pumpe oder Heber oder durch Ausgießen.

Damit verbietet sich ein Verarbeiten direkt aus dem Fass unter Druck.

---

## Lagerungsbedingungen

Die Fässer sind vor starker Sonneneinstrahlung zu schützen.

Die Gebinde müssen stets geschlossen aufbewahrt werden, um das Eindringen von Feuchtigkeit oder feuchter Luft zu vermeiden.

Lagertemperatur: 20 - 35 °C

Unterhalb 18°C gelagertes Material muss vor der Verarbeitung auf mind. 20°C erwärmt werden und durch Rühren gründlich homogenisiert werden.

Lagerfähigkeit ab Anlieferung: 6 Monate

---

## Kennzeichnung und REACH-Anwendungen

Dieses Produktdatenblatt gilt nur in Kombination mit dem korrespondierenden, aktuellen Sicherheitsdatenblatt! Nur das Sicherheitsdatenblatt wird bei einer Aktualisierung der sicherheitsrelevanten Angaben – entsprechend den gesetzlichen Vorgaben – nachverteilt. Die aktuelle Einstufung und Kennzeichnung, Anwendungen und Verarbeitungsverfahren, sowie weitere sicherheitsrelevante Hinweise sind dem jeweils gültigen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

# BAYDUR<sup>®</sup> VP.PU 1498

## Verarbeitungshinweis

Empfohlene Verarbeitungstemperatur: 28-35°C

### Verarbeitungsrezeptur für Baydur 110

Baydur VP.PU 1498	100 Gew.-Tle.
Desmodur VP.PU 26IK01	128 Gew.-Tle.
oder	
Desmodur 44P01	128 Gew.-Tle.

### Verarbeitungsrezeptur für Baydur 110 FR-N (schwarz eingefärbt)

Baydur VP.PU 1498	100 Gew.-Tle.
Exolit <sup>®</sup> AP 422, Lieferant Clariant AG <sup>2)</sup>	17 Gew.-Tle.
Isopur-Schwarzpaste DN, Lieferant ISL Chemie GmbH	4,5 - 8 Gew.-Tle.
Desmodur VP.PU 26IK01	128 Gew.-Tle.

### Verarbeitungsrezeptur für Baydur 110 FR-2N

Baydur VP.PU 1498	100 Gew.-Tle.
Exolit <sup>®</sup> AP422, Lieferant Clariant AG <sup>2)</sup>	17 Gew.-Tle.
Desmodur 44P01	128 Gew.-Tle.

### Verarbeitungsrezeptur für Baydur 110 FR-2N (BK)

Baydur VP.PU 1498	100 Gew.-Tl.
Exolit <sup>®</sup> AP422, Lieferant Clariant AG <sup>2)</sup>	17 Gew.-Tle.
Isopur-Schwarzpaste DN, Lieferant ISL Chemie GmbH	4,5 Gew.-Tle.
Desmodur 44P01	128 Gew.-Tle.

### Verarbeitungsrezeptur für Baydur 110 FR-3

Baydur VP.PU 1498	100 Gew.-Tle.
Exolit <sup>®</sup> AP422, Lieferant Clariant AG <sup>2)</sup>	17 Gew.-Tle.
Desmodur VP.PU 26BD14	133 Gew.-Tle.

### Verarbeitungsrezeptur für Baydur 110 FR-6

Baydur VP.PU 1498	100 Gew.-Tle.
Exolit <sup>®</sup> AP422, Lieferant Clariant AG <sup>2)</sup>	17 Gew.-Tle.
Desmodur VP.PU 26IK01	128 Gew.-Tle.

Wenn Flammenschutzmittel mit gleicher chemischer Beschreibung, aber abweichenden Handelsnamen eingesetzt werden, obliegt es der Verantwortung des Produzenten von Fertigteilen sicherzustellen, dass das so erhaltene Polyurethan die erforderliche, normgerechte Klassifizierung gemäß der betroffenen Brandprüfung besitzt.

<sup>2)</sup> Ammoniumpolyphosphat

# BAYDUR<sup>®</sup> VP.PU 1498

## Kenndaten aus maschineller Verarbeitung

Die Rohstofftemperatur betrug beidseitig 28 °C.

Zur Verarbeitung empfehlen wir eine Luftbeladung der Polyolkomponente von 20 - 30 Vol. % (bezogen auf Normaldruck).

Abbindezeit ca. 9 s

maximale Füllzeit ca. 7 s

Werkzeugtemperatur 60-65 °C

Die zur Überprüfung der Kenndaten frei vergossenen Proben müssen unmittelbar nach der Beurteilung wegen möglicher Selbstentzündung an einem brandsicheren Ort oder im Freien bis zur völligen Auskühlung gelagert werden.

## Mechanische Eigenschaften

Die zur Ermittlung der mechanischen, der thermischen und sonstigen Eigenschaften benötigten Prüfkörper wurden aus einer 1000 x 500 x 4 mm großen Platte herausgeschnitten.

Die Prüfwerte beziehen sich auf die Verarbeitung von Baydur VP.PU 1498 gegen Desmodur VP.PU 26IK01.

Eigenschaften	Einheit	Norm	Baydur 110	Baydur 110 FR-N
Dichte	kg/m <sup>3</sup>	DIN EN ISO 845	1050	1050
Zugfestigkeit	MPa	DIN EN ISO 527	50	50
Bruchdehnung	%	DIN EN ISO 527	14	12
Biegespannung bei 3,5% Randfaserdehnung	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 178	58	58
Biege-E-Modul	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 178	2000	2000
Schlagzähigkeit bei 20°C	KJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179	57	50
Oberflächenhärte Shore D			75-77	75-77
Wärmeformbeständigkeit Meth.B (0,45 MPa)	°C	DIN EN ISO 75-2	105	105
Therm. Ausdehnungskoeffizient #	1/K	ASTM E 831	100*10 <sup>-6</sup>	100*10 <sup>-6</sup>
Wasseraufnahme (50*40*10 mm)#	%	DIN 53495	< 0,6	< 0,6
<b>Elektrische Eigenschaften</b>				<b>#2</b>
Spez. Oberflächenwiderstand	Ω	ASTM D257	3,5 <sup>16</sup>	9,7 <sup>15</sup>
Spez. Durchgangswiderstand	Ω*m	ASTM D257	2,8 <sup>13</sup>	5,4 <sup>13</sup>
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	ASTM D149	-	21

# Einzelmessungen, Formtemperatur: 60°C

#2 Einzelmessungen, Formtemperatur: 60°C, Prüfkörperdicke: 3mm, Baydur 110 FR-2N (NC)

Diese Werte dienen zur Orientierung und müssen im Einzelfall an Fertigteilen unter den Produktionsbedingungen des Verarbeiters überprüft werden.

# BAYDUR<sup>®</sup> VP.PU 1498

## Schwindung

Die Längsschwindung wurde an 1000\*500 mm großen Prüfplatten mit einer Dichte von 1050 kg/m<sup>3</sup> gemessen.

Die Formtemperatur betrug 60°C bei einer Formstandzeit von 120 sec.

Die Schwindung betrug nach 24 Stunden Lagerung  
(Prüfmethode: DA-IT-41-03):

Plattendicke	Schwindung
4 mm	0,73%
6 mm	0,87%
8 mm	0,99%

Durch Zugabe von Ammoniumpolyphosphat zur Herstellung von Baydur 110 FR Varianten reduziert sich die Schwindung um ca. 0,05 – 0,10 %.

Die Verarbeitungsschwindung ändert sich bei abweichenden Verarbeitungsbedingungen und besonders bei Übergang zu anderen Formteilgeometrien.

Langzeitlagerung bei hoher aber auch bei besonders niedriger Luftfeuchte kann größere oder auch kleinere Schwindungsmaße verursachen.

# BAYDUR<sup>®</sup> VP.PU 1498

## Brandverhalten

### UL 94V:

Baydur 110 FR-N, Baydur 110 FR-2N, Baydur 110 FR-3 und Baydur 110 FR-6 sind die mit Ammoniumpolyphosphat brandgeschützten Baydur-110-Varianten.

Name	Rohdichtebereich [kg/m <sup>3</sup> ]	Wandstärke [mm]	Brandschutzergebnis
Baydur 110 FR-N (BK)	1000 - 1100	ab 3,5	UL-94 V0
Baydur 110 FR-2N (NC)	1000 - 1100	ab 3	UL-94 V0
Baydur 110 FR-2N (BK)	1000 - 1100	ab 3,5	UL-94 V0
Baydur 110 FR-3	1000 - 1100	ab 4	UL-94 V0 und 5VA
Baydur 110 FR-6	1000 - 1100	ab 3,1	UL-94 V0

Unter File-Nr. E 83364 sind die Produkte bei Underwriters Laboratories Inc., USA, gelistet.

### DIN-4102:

Ohne Zugabe von Flammenschutzmittel wird bei einer Rohdichte von ca. 1050 kg/m<sup>3</sup> und einer Wandstärke von 4 mm die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 erfüllt.

Die in diesem Merkblatt beschriebenen Verfahren zur Prüfung des Brandverhaltens von Polyurethan und die aufgeführten Ergebnisse lassen keine unmittelbaren Rückschlüsse auf jedes in der praktischen Anwendung mögliche Brandrisiko zu.

Des Weiteren ist der Produzent von Fertigteilen nicht von einer Verpflichtung entbunden, eigene geeignete Versuche/Testungen an seinem Endprodukt hinsichtlich des Brandverhaltens bzw. des Brandrisikos durchzuführen, um die Konformität mit der geforderten Brandschutznorm sicherzustellen.

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten) einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Covestro durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt – sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart – ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr (jederzeitige Änderungen vorbehalten). Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selber übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Hierin nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht autorisiert und verpflichten uns nicht. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

Dieses Produkt ist nicht als "Typ für die Medizintechnik" (1) eingestuft und soll daher nicht in der Herstellung von Medizinprodukten oder Zwischenprodukten zur Herstellung von Medizinprodukten verwendet werden, die im bestimmungsgemäßen Gebrauch in direkten Kontakt mit dem Körper des Patienten (z.B. Haut, Körperflüssigkeiten oder -gewebe, einschließlich dem indirekten Kontakt mit Blut) kommen. [Dieses Produkt ist ebenfalls nicht für die Verwendung in Lebensmittelkontakt (2), einschließlich Trinkwasser, oder kosmetischen Anwendungen eingestuft. Wenn die beabsichtigte Verwendung für das Produkt der Einsatz in der Herstellung von Medizinprodukten, in Lebensmittel- oder kosmetischen Anwendungen ist, muss Covestro AG dieser Verwendung vor dem Verkauf ausdrücklich zustimmen.] Ungeachtet dessen ist der Käufer des Produkts, unabhängig von etwaiger anwendungstechnischer Beratung durch Covestro AG, dafür verantwortlich zu prüfen, ob das Produkt für die Herstellung von Medizinprodukten oder Zwischenprodukten zur Herstellung von Medizinprodukten bzw. für Lebensmittel- oder kosmetischen Anwendungen geeignet ist.

1) Siehe Leitfaden für den Einsatz von Covestro-Produkten in einer Medizinischen Anwendung.

2) Gemäß Definition in VO (EU) 1935/2004.

Herausgeber: Business Unit Polyurethane  
Covestro AG  
Kaiser-Wilhelm-Allee 60  
51373 Leverkusen  
[www.covestro.com](http://www.covestro.com)

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