

Vamac® Ultra IP

Ethylene Acrylic Elastomer

DuPont Performance Elastomers

Описание материалов:

The latest manufacturing technology allows polymerization of AEM grades with optimized structure and chemical composition, which provides significant improvements over the existing standard DuPont™ Vamac® elastomers. These grades, designated and sold as Vamac® Ultra, provide true step-change improvement in processability, performance and customer value for targeted applications.

Vamac® Ultra IP (developmental name VMX-3040) is the first of the Ultra family products to be commercialized. During the development phase, a goal was to identify a product having improved performance in injection molding processes compared to Vamac® G to reduce the frequency of mold cleaning. The high viscosity of Vamac® Ultra IP compared to standard AEM grades results in better mixing as well as increased green strength of compounds, and helps to avoid collapse during extrusion processes. The optimized polymer structure ensures gains in physical properties resulting in improved performance of rubber parts such as seals, dampers and extruded hoses. Low abrasion values may allow extended use of Vamac® Ultra IP in dynamic seals.

The best physical properties of Vamac® Ultra IP are obtained in rubber parts having a hardness range between 50 and 90 Shore A. Extensions of this hardness range may be more easily achieved with Vamac® Ultra IP than standard AEM using appropriate compounding.

Vamac® Ultra IP combines dry heat resistance of 175 °C over a period of 1000 h (six weeks) with very good resistance to automotive lubricants. Exposure of peak temperatures of 200 °C are possible for up to four days. At the same time, the Tg of -31 °C provides very good low temperature flexibility.

Good compression set and compressive stress relaxation properties make Vamac® Ultra IP an excellent choice for sealing applications. Good resistance to Blow-By (hot air, acids, oil and petrol fumes), present in automotive crankcase venting systems and air ducts combined with increased dynamic resistance are additional attributes of Vamac® Ultra IP.

Like every other grade of Vamac®, Vamac® Ultra IP is halogen-free.

Главная Информация

Характеристики	Хорошая стойкость к истиранию Хорошая химическая стойкость Без галогенов Высокая твердость Высокая термостойкость Высокая вязкость Гибкость при низкой температуре		
Используется	Автомобильные Приложения Уплотнения Трубка		
Внешний вид	Прозрачный/прозрачный		
Формы	Тюк		
Метод обработки	Уплотнение		
Физический	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания

67

Вязкость Mooney (ML 1+4, 100°C) 25 to 33 MU ASTM D1646

Твердость	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
-----------	----------------------	-------------------	-----------------

Твердость дюрометра			ASTM D2240
---------------------	--	--	------------

Shore A	79		
---------	----	--	--

Shore A, 1 sec, 6.00 mm ¹	59		
--------------------------------------	----	--	--

Механические	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
--------------	----------------------	-------------------	-----------------

Стойкость к истиранию-Наждачная бумага	132	mm ³	ISO 4649
--	-----	-----------------	----------

MDR ²			ASTM D5289
------------------	--	--	------------

MH : 180°C	16.7	dNm	
------------	------	-----	--

ML : 180°C	0.820	dNm	
------------	-------	-----	--

Peak Rate : 180°C	4.70	dNm/min	
-------------------	------	---------	--

tc10 : 180°C	43.8	sec	
--------------	------	-----	--

tc50 : 180°C	144.0	sec	
--------------	-------	-----	--

tc90 : 180°C	426.0	sec	
--------------	-------	-----	--

Ts2 : 180°C	48.6	sec	
-------------	------	-----	--

Муни Скорч-Т5(121 °C)	9.2	min	ASTM D1646
-----------------------	-----	-----	------------

Resilience	44	%	ISO 4662
------------	----	---	----------

Испарители	< 0.6	wt%	Internal Method
------------	-------	-----	-----------------

Эластомеры	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
------------	----------------------	-------------------	-----------------

Tensile Stress			ASTM D412
----------------	--	--	-----------

100% Strain ³	2.60	MPa	
--------------------------	------	-----	--

100% Strain	7.10	MPa	
-------------	------	-----	--

100% Strain, 150°C ⁴	2.60	MPa	
---------------------------------	------	-----	--

100% Strain, 160°C ⁵	2.20	MPa	
---------------------------------	------	-----	--

Прочность на растяжение			ASTM D412
-------------------------	--	--	-----------

Yield ⁶	15.5	MPa	
--------------------	------	-----	--

Yield	18.1	MPa	
-------	------	-----	--

Удлинение при растяжении			ASTM D412
--------------------------	--	--	-----------

Break ⁷	380	%	
--------------------	-----	---	--

Break	260	%	
-------	-----	---	--

Tear Strength			ISO 34-1
---------------	--	--	----------

--	24	kN/m	
----	----	------	--

--	6.3	kN/m	
----	-----	------	--

Комплект сжатия			
-----------------	--	--	--

23°C, 94 hr	30	%	VW PV3307
-------------	----	---	-----------

150°C, 70 hr ⁸	15	%	ASTM D395
150°C, 94 hr	49	%	VW PV3307
150°C, 168 hr ⁹	26	%	ASTM D395
150°C, 168 hr ¹⁰	17	%	ASTM D395
175°C, 70 hr ¹¹	25	%	ASTM D395
175°C, 70 hr ¹²	17	%	ASTM D395
175°C, 1008 hr ¹³	54	%	ASTM D395
190°C, 70 hr ¹⁴	30	%	ASTM D395
Старение	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
Изменение прочности на растяжение в воздухе			ASTM D573
175°C, 504 hr	-21	%	
100% Strain, 175°C, 504 hr	13	%	
190°C, 168 hr	-21	%	
100% Strain, 190°C, 168 hr	6.0	%	
Изменение максимального удлинения в воздухе			ASTM D573
175°C, 504 hr	-20	%	
190°C, 168 hr	-24	%	
Изменение твердости дюрометра в воздухе			ASTM D573
Shore A, 175°C, 504 hr	0.0		
Shore A, 190°C, 168 hr	-1.0		
Изменение прочности на растяжение			ASTM D471
150°C, 168 hr, in Dexron® VI	-25	%	
160°C, 504 hr, in Lubrizol OS 206304, 5W40	-34	%	
Изменение максимального удлинения			ASTM D471
150°C, 168 hr, in Dexron® VI	-43	%	
160°C, 504 hr, in Lubrizol OS 206304, 5W40	-30	%	
Изменение твердости дюрометра			ASTM D471
Shore A, 150°C, 168 hr, in Dexron® VI	-6.0		
Shore A, 160°C, 504 hr, in Lubrizol OS 206304, 5W40	-8.0		
Изменение массы			ASTM D471
150°C, 168 hr, in Dexron® VI	16	%	
160°C, 504 hr, in Lubrizol OS 206304, 5W40	17	%	
Изменение объема			ASTM D471
150°C, 168 hr, in Dexron® VI	22	%	

160°C, 504 hr, in Lubrizol OS 206304,
5W40

23

%

Тепловой	Номинальное значение	Единица измерения	Метод испытания
Температура перехода стекла	-37.0	°C	ASTM D7426

NOTE

1.	Results on Heat Ageing of Three 60 Shore A Compounds
2.	0.5deg / 12 min
3.	Results on Heat Ageing of Three 60 Shore A Compounds
4.	168 hrs, Ageing in Petro Canada Dexron® VI
5.	504 hrs, Ageing in Lubrizol® OS 206304 , 5W40
6.	Results on Heat Ageing of Three 60 Shore A Compounds
7.	Results on Heat Ageing of Three 60 Shore A Compounds
8.	12 mm molded disks
9.	Results on Heat Ageing of Three 60 Shore A Compounds
10.	12 mm molded disks
11.	12 mm molded disks
12.	Results on Heat Ageing of Three 60 Shore A Compounds
13.	12 mm molded disks
14.	12 mm molded disks

* Отказ от ответственности: Информация на этой странице предоставлена производителем, и поставщик документа не несет никакой юридической ответственности. Все права защищены. Пожалуйста, немедленно свяжитесь с нами в случае каких-либо нарушений.

Свяжитесь с нами

Susheng Import & Export Trading Co.,Ltd.

Телефон: +86-021-58958519

Мобильный телефон: +86-13424755533

Email: sales@su-jiao.com

Адрес: Господин Чжао

Район Фэнсянь, Шанхай, Китай

