

CAMPUS® Спецификация для

PLEXIGLAS® 8N - PMMA
Röhm GmbH



Описание продукта

Productprofil:

PLEXIGLAS® 8N is an amorphous thermoplastic molding compound (PMMA).

Typical properties of PLEXIGLAS® molding compounds are:

- good flow
- high mechanical strength, surface hardness and abrasion resistance
- high light transmission
- very good weather resistance
- free colorability due to crystal clarity

Special properties of PLEXIGLAS® 8N are:

- optimum mechanical properties
- maximum heat deflection temperature
- good flow / melt viscosity
- AMECA listing.

Application:

Used for injection molding optical and technical items.

Example:

optical waveguides, luminaire covers, automotive lighting, instrument cluster covers, optical lenses, displays, etc.

Processing:

PLEXIGLAS® 8N can be processed on injection molding machines with 3-zone general purpose screws for engineering thermoplastics.

Physical Form / Packaging:

PLEXIGLAS® molding compounds are supplied as pellets of uniform size, packaged in 25kg polyethylene bags or in 500kg boxes with PE lining; other packaging on request.

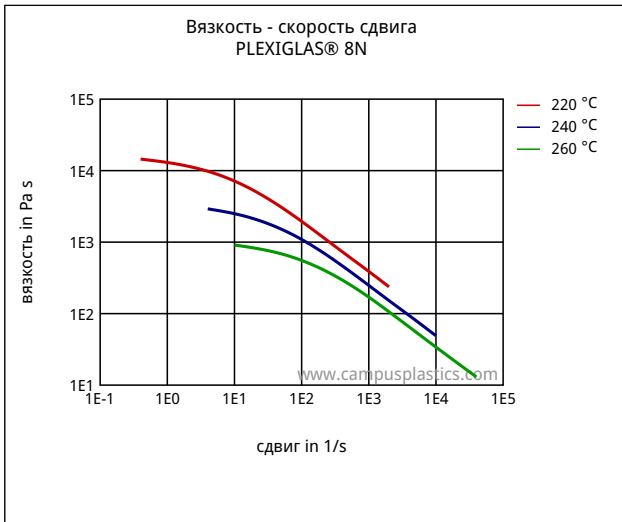
Реологические свойства	Значение	Единица	Стандарт
Показатель текучести расплава, MVR	3	cm ³ /10min	ISO 1133
Температура	230	°C	ISO 1133
Нагрузка	3.8	kg	ISO 1133
Механические свойства	Значение	Единица	Стандарт
Модуль упругости при растяжении	3300	MPa	ISO 527-1/-2
Напряжения в точке разрыва	77	MPa	ISO 527-1/-2
Удлинение в точке разрыва	5.5	%	ISO 527-1/-2
Модуль упругости при ползучести, 1h	2800	MPa	ISO 899-1
Модуль упругости при ползучести, 1000h	2200	MPa	ISO 899-1
Ударная прочность по Шарпи, +23°C	20	kJ/m ²	ISO 179/1eU

PLEXIGLAS® 8N - PMMA
Röhm GmbH

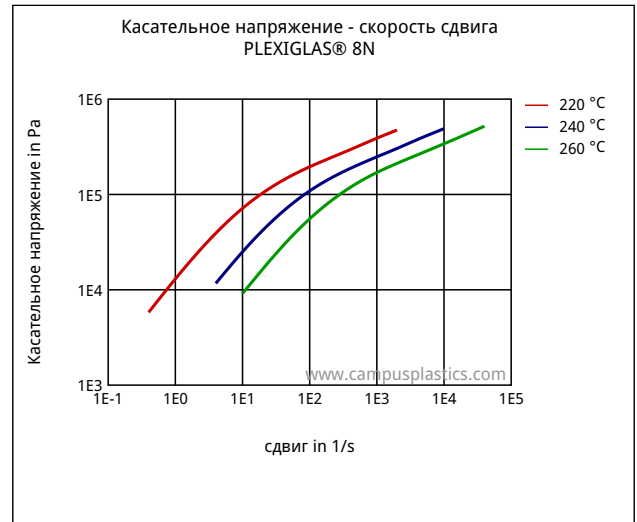
Тепловые свойства	Значение	Единица	Стандарт
Температура стеклования, 10°C/min	117	°C	ISO 11357-1/-2
Температура изгиба под нагрузкой, 1.80 МПа	98	°C	ISO 75-1/-2
Температура изгиба под нагрузкой, 0.45 МПа	103	°C	ISO 75-1/-2
Температура размягчения по Вика, 50°C/h 50N	108	°C	ISO 306
Коэффициент линейного теплового расширения, продольная	80	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Поведение при горении при номинальной толщине 1.5 мм	HB	class	IEC 60695-11-10
Толщина испытываемого образца	1.6	mm	IEC 60695-11-10
желтая карточка (Yellow Card)	Yes	-	-
FMVSS	B	-	ISO 3795 (FMVSS 302)
Кислородный индекс	17.2	%	ISO 4589-1/-2
Электрические свойства	Значение	Единица	Стандарт
Относительная электрическая проницаемость, 100Hz	3.6	-	IEC 62631-2-1
Относительная электрическая проницаемость, 1MHz	2.7	-	IEC 62631-2-1
Фактор рассеивания, 100Hz	500	E-4	IEC 62631-2-1
Фактор рассеивания, 1MHz	200	E-4	IEC 62631-2-1
Величина удельного сопротивления	>1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Поверхностное сопротивление	1E13	Ohm	IEC 62631-3-2
Сравнительный индекс трекинга	600	-	IEC 60112
Другие свойства	Значение	Единица	Стандарт
Водопоглощение	2	%	Sim. to ISO 62
Поглощение влаги	0.6	%	Sim. to ISO 62
Плотность	1190	kg/m ³	ISO 1183
Специфические свойства материала	Значение	Единица	Стандарт
Показатель вязкости	53	cm ³ /g	ISO 307, 1157, 1628
Luminous transmittance	92	%	ISO 13468-1, -2
Реологические свойства	Значение	Единица	Стандарт
Плотность расплава	1060	kg/m ³	-
Термопроводность расплава	0.181	W/(m K)	-
Спец. теплоемкость расплава	2440	J/(kg K)	-
Эффективный коэффициент теплопроводности	6.99E-8	m ² /s	-
Температура при съеме с пресс-формы	90	°C	-
Изготовление образца для испытаний	Значение	Единица	Стандарт
Параметры процесса согласно ISO	8257	-	ISO-2
Литье под давлением, температура расплава	248	°C	ISO 294
Литье под давлением, температура формы	68	°C	ISO 294
Литье под давлением, скорость впрыска	195	mm/s	ISO 294

Диаграммы

Вязкость - скорость сдвига



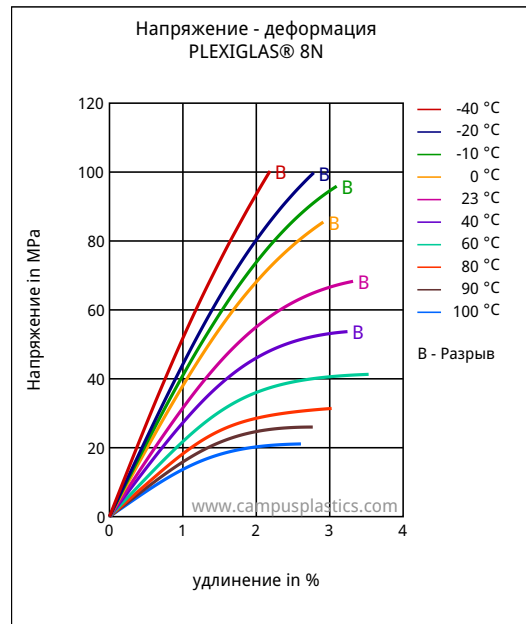
Касательное напряжение - скорость сдвига



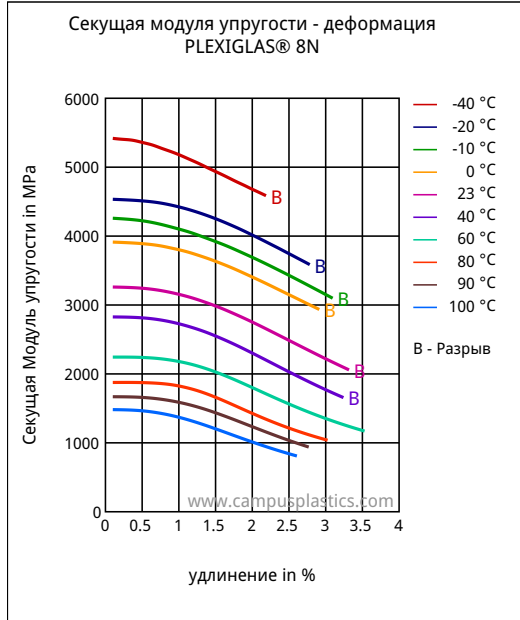
Динамический модуль сдвига - температура



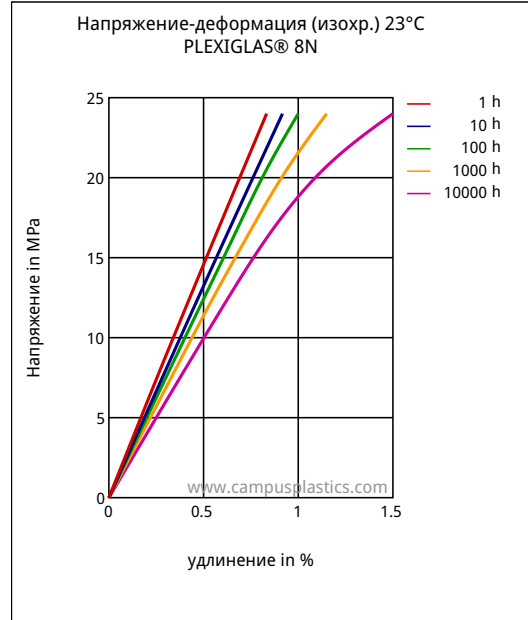
Напряжение - деформация



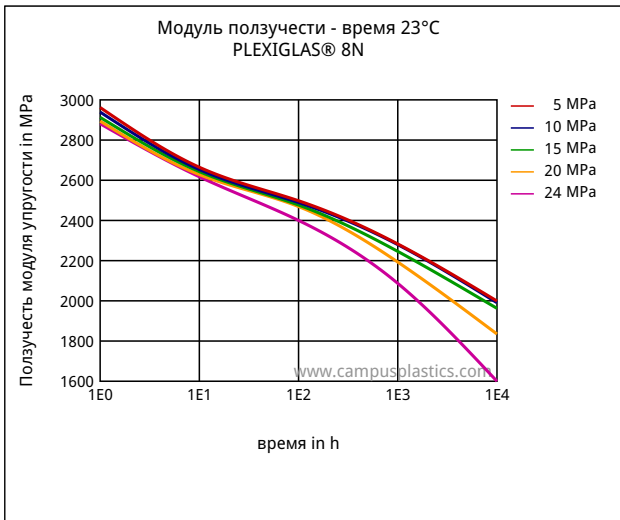
Секущая модуля упругости - деформация



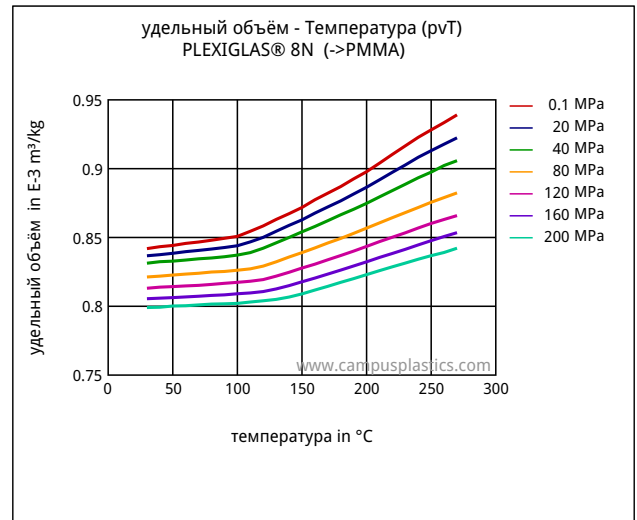
Напряжение-деформация (изохр.) 23°C



Модуль ползучести - время 23°C



удельный объём - Температура (pVT)



Модуль упругости при растяжении-темп.



характеристики

Переработка

Литье под давлением

Вид поставки

Гранулы

Добавки

Добавка обеспечивающая лучший съём изделия с прессформы

Специальные характеристики

Светостабилизированный или стойкий к свету, Стабилизированный к УФ или стабильный к влиянию погодных условий, Теплостабилизированный или стойкий к теплу, Прозрачный

Доступность материала по регионам

Северная Америка, Европа, Азия Тихий океан, Южная и Центральная Америка, Ближний Восток/Африка

Другая текстовая информация

Литье под давлением

PREPROCESSING

Predrying temperature: max. 98 °C

Predrying time in a desiccant-type drier: 2 - 3 h

PROCESSING

Melt temperature: 220 - 260°C

Mold temperature: 60 - 90°C

Химическая Стойкость

Кислоты

☺ Раствор лимонной кислоты (10% по массе) (23°C)

☺ Раствор молочной кислоты (10% по массе) (23°C)

☺ Раствор азотной кислоты (40% по массе) (23°C)

☺ Раствор серной кислоты (38% по массе) (23°C)

☺ Раствор серной кислоты (5% по массе) (23°C)

щёлочь

☺ Раствор гидроксида натрия (35% по массе) (23°C)

☺ Раствор гидроксида натрия (1% по массе) (23°C)

☺ Раствор гидроксида аммония (10% по массе) (23°C)

Углеводороды

PLEXIGLAS® 8N - PMMA Röhm GmbH

- ☺ н-Гексан (23°C)
- ☺ изо-Октан (23°C)

Эталонное топливо

- ☺ Стандартное топливо без спирта (предпочтительно жидкость С в соотв. с ISO 1817) (23°C)
- ☺ Стандартное топливо со спиртом (предпочтительно жидкость 4 в соотв. с ISO 1817) (23°C)
- ☺ Дизельное топливо (пред. F в соотв. с ISO 1817) (23°C)

Растворы солей

- ☺ Раствор карбоната натрия (20% по массе) (23°C)
- ☺ Раствор карбоната натрия (2% по массе) (23°C)

Другие

- ☺ 50% олеиновой кислоты + 50% оливковое масло (23°C)
- ☺ Вода (23°C)

All listed technical data are typical values intended for your guidance.

They are given without obligation and do not constitute a materials specification. Should you have any further questions concerning material behavior or properties, please contact us at the following address :

Röhm GmbH
Deutsche-Telekom-Allee 9
64295 Darmstadt
Germany
E-Mail: plexiglas.polymers@roehm.com
Internet: <http://www.plexiglas-polymers.com>

® = registered trademark

PLEXIGLAS® is a registered trademark of Röhm GmbH, Germany, outside of the Americas. Within the Americas it is sold as ACRYLITE®, which is a registered trademark of Roehm America LLC, USA.

PLEXIMID® is a registered trademark of Röhm GmbH, Germany, outside of the Americas. Within the Americas it is sold as ACRYMID®, which is a registered trademark of Roehm America LLC, USA.

CYROLITE® and XT® polymer are registered trademarks of Roehm America LLC, USA.

This information and all further technical advice is based on our present knowledge and experience. However, it implies no liability or other legal responsibility on our part, including with regard to existing third party intellectual property rights, especially patent rights. In particular, no warranty, whether express or implied, or guarantee of product properties in the legal sense is intended or implied. We reserve the right to make any changes according to technological progress or further developments. The customer is not released from the obligation to conduct careful inspection and testing of incoming goods. Performance of the product described herein should be verified by testing, which should be carried out only by qualified experts in the sole responsibility of a customer. Reference to trade names used by other companies is neither a recommendation, nor does it imply that similar products could not be used.

NAFTA:

This information and all technical and other advice are based on Roehm's present knowledge and experience. However, Roehm assumes no liability for such information or advice, including the extent to which such information or advice may relate to third party intellectual property rights. Roehm reserves the right to make any changes to information or advice at any time, without prior or subsequent notice. ROEHM DISCLAIMS ALL REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, AND SHALL HAVE NO LIABILITY FOR, MERCHANTABILITY OF THE PRODUCT OR ITS FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE (EVEN IF ROEHM IS AWARE OF SUCH PURPOSE), OR OTHERWISE. ROEHM SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR CONSEQUENTIAL, INDIRECT OR INCIDENTAL DAMAGES (INCLUDING LOSS OF PROFITS) OF ANY KIND. It is the customer's sole responsibility to arrange for inspection and testing of all products by qualified experts. Reference to trade names used by other companies is neither a recommendation nor an endorsement of the corresponding product, and does not imply that similar products could not be used.

Sales range and technical data subject to alteration.