

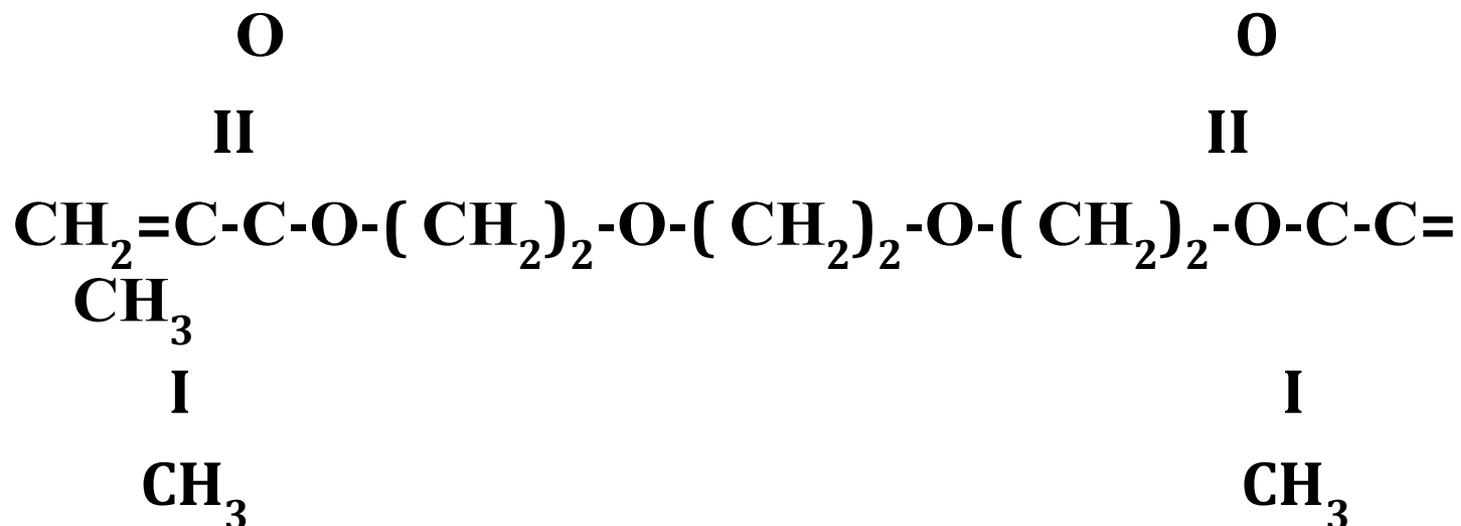


# Продукция предприятия

*Enterprise production*



# *Oligoether acrylate TGM-3*

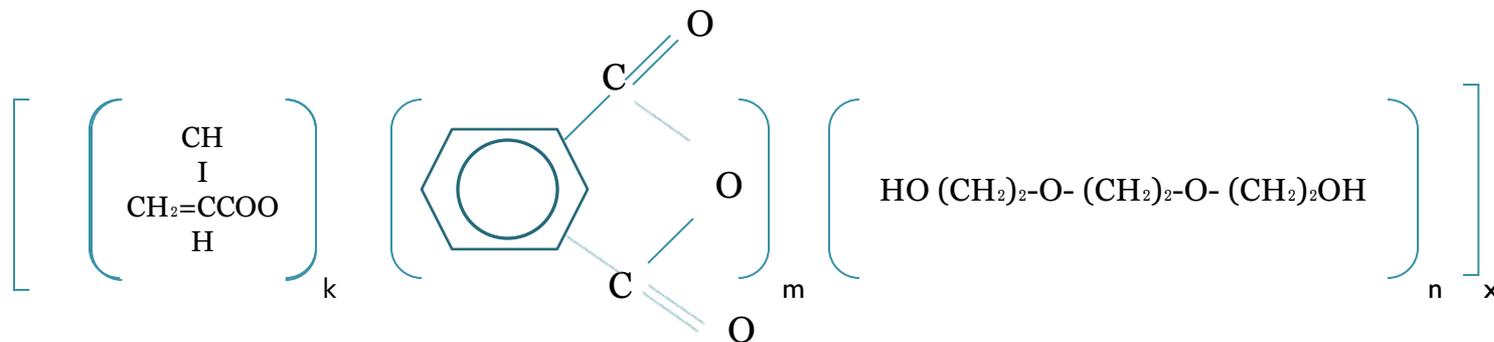


- **Торговое название:** олигоэфиракрилат марки ТГМ – 3
- **Синонимы:** диметакриловый эфир триэтиленгликоля, три (этиленгликоль) диметакрилат.
- **Химическое название:** 1,2-Этандиилбис (окси-2,1-этандиил) ди (2-метилпроп-2-еноат).
- **CAS:** 109-16-0
- $\text{C}_{14}\text{H}_{22}\text{O}_6$
- **M=286,36**
- **Trade name:** oligoether acrylate TGM-3
- **Synonyms:** triethylene glycol dimethacryl ester, tri (ethylene glycol) dimethacrylate.
- **Chemical name:** 1,2-ethanediylbis (oxy-2,1-ethanediyl) di (2-metilprop-2-enoate).

# Oligoether acrylate TGM-3

- **Внешний вид:** Жидкость прозрачная слабоокрашенная или имеющая цвет от желто-зеленого до темно-зеленого или темно-коричневого, и обладающая слабым ароматическим запахом.
- **Физико-химические свойства:** Плотность (1,05 - 1,10) г/см<sup>3</sup>
- **Растворимость:** Растворяется в ацетоне, толуоле, бензоле, спиртах, четыреххлористом углероде и в жирах. В воде вещество малорастворимо.
- **Характеристика действия:**
  - ❖ Стабильность
  - ❖ Устойчив при температуре окружающей среды. В качестве стабилизатора в продукт добавляется гидрохинон.
  - ❖ Реакционная способность
  - ❖ Окисляется, гидролизуется, полимеризуется, переэтерифицируется. Под действием воды, водяных паров и кислот, способен разлагаться. При контакте с инициатором (окислителем), под воздействием высоких температур, прямых солнечных лучей, щелочей, способен полимеризоваться.
- **Применение:** Олигоэфиракрилат марки ТГМ-3 в промышленности применяется в качестве связующего в производстве пластмасс, резинотехнических и асбестотехнических изделий, лаков, эмалей, клеев, стеклопластиков и ненасыщенных полиэфирных смол.
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить в герметичной таре в складских помещениях при температуре от плюс 25 °С до минус 25 °С. Не допускать воздействия солнечных лучей и хранения вблизи источника тепла, открытого огня.
  - ❖ Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.
- **Appearance:** Achromatous transparent liquid or liquid having color from yellow-green to deep-green or deep-brown with faint aromatic odor.
- **Physical and chemical properties:** Density (1,05 - 1,10) g/sm<sup>3</sup>
- **Solubility:** Dissolved in acetone, in toluene, in benzol, in alcohol, in carbon tetrachloride and in fats. Slightly soluble in water.
- **Behavioural path:**
  - Stability
  - Stable at ambient temperature. The hydrochinone is added to the substance as the stabilizer.
  - Reactivity
  - Acetified, hydrolyzed, polymerized and interesterified. Decomposed under the influence of water, water vapor and acids. Polymerized upon contact with initiating agent (oxidiser) under the influence of high temperatures, direct sunlight and alcalies.
- **Application:** Olygoether acrylate TGM-3 is applied as an excipient in the plastic production, in the general rubber and asbesto technical production, in the production of lackers, enamels, glues, fiber-glass plastics and unsaturated polyester resins.
- **Storage conditions:**
  - To store in hermetically sealed container in warehouses at a temperature of + 25 °C to - 25 °C. Avoid the insolation, do not store near heat source, open flame.
  - Guaranteed shelf life - 6 months from the date of manufacturing.

# Olygoether acrylate MGF-9



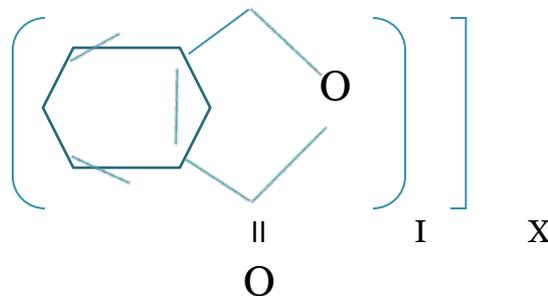
- **Торговое название:** олигоэфиракрилат марки МГФ – 9.
- **Синонимы:** сополимер метакриловой кислоты, триэтиленгликоля и фталевого ангидрида.
- **Химическое название:** полимер 2-метилпроп-2-еновой кислоты, 1,3-изобензифурандиона и 2,2' - [1,2-этандиилбис (окси)] бисэтанола
- ❖ CAS: 77251-94-6
- ❖  $[(C_4H_7O_2)_k (C_8H_4O_3)_m (C_6H_{14}O_4)_n]_x$
- ❖  $[ [87]_k + [148]_m + [150,1]_n ]_x$
- **Trade name:** olygoether acrylate TGF-9.
- **Synonyms:** methacrylic acid copolymer, triethylene glycol phthalic anhydride.
- **Chemical name:** polymer with 2-methylprop -2-ene acid, 1,3-isobenzofuran -dione and 2,2 ' - [1,2-Ethanedylbis(oxy)] bisethanol



# Olygoether acrylate MGF-9

- **Внешний вид:** Прозрачная вязкая жидкость от желтого, зеленого до темно-коричневого цвета с выраженным ароматическим запахом.
- **Физико-химические свойства:\***
  - ❖ Плотность (1,14 - 1,18) г/см<sup>3</sup>
  - ❖ Растворимость Растворяется в ацетоне, толуоле, бензине, хлороформе. В воде и жирах нерастворим.
- **Характеристика действия:**
  - ❖ Стабильность: Стабилен при температуре не выше 30 °С. В качестве ингибитора полимеризации в продукт добавляется гидрохинон.
  - ❖ Реакционная способность: Гидролизуется, окисляется. Полимеризуется при длительном хранении, нагревании, под воздействием прямых солнечных лучей.
- **Применение:** Олигоэфиракрилат марки МГФ-9 в промышленности применяется в качестве связующего в производстве армированных пластиков, защитных покрытий, строительных материалов, электроизоляционных компаундов, лаков, спецклеев и других композиций.
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить в герметичной таре в складских помещениях при температуре от плюс 25 °С до минус 25 °С. Не допускать: воздействия солнечных лучей и хранения вблизи источника тепла, открытого огня; совместного хранения с кислотами, щелочами, окислителями.
  - ❖ Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.
- **Appearance:** Transparent viscous liquid of yellow, green to dark brown color with pronounced aromatic odor.
- **Physical and chemical properties:\***
  - Density (1,14 - 1,18) g/sm<sup>3</sup>
  - Solubility: Dissolved in acetone, in toluene, in benzol, in chloroform. Insoluble in water and in fats.
- **Behavioural path:**
  - Stability: Stable at the temperature not above 30°C. The hydrochinone is added to the substance as the short stopping agent.
  - Reactivity: Hydrolyzed and acidified. Polymerized on long storage, being heated, under the influence of direct sunlight.
- **Application:** Olygoether acrylate MGF-9 is applied as an excipient in the reinforced plastic production, in the protective coating production, in the production of constructional materials, electrical compounds, lackers, glues and other compositions.
- **Storage conditions:**
  - To store in hermetically sealed container in warehouses at a temperature of + 25 °C to - 25 °C. Avoid the insolation, do not store near heat source, open flame; avoid combined storage with acids, alkalies, oxidizing agents.
  - Guaranteed shelf life - 6 months from the date of manufacturing.

# Olygoether acrylate MGF-1



- **Торговое название:** олигоэфиракрилат марки МГФ – 1.
- **Синонимы:** полимер метакриловой кислоты с 2-гидроксиэтанолом и фталевым ангидридом.
- **Химическое название:** полимер 2-метил-проп-2-еновой кислоты с 1,2-этанediолом и 1,3-изобензофураном.
- CAS: 29960-84-7
- $[C_{14}H_{16}O_7]_x$
- $M=[296]_x$
- **Trade name:** olygoether acrylate MGF-1.
- **Synonyms:** methyl-acrylic acid polymer with 2-hydroxyethanol phthalic anhydride.
- **Chemical name:** polymer with 2-methylprop -2-ene acid with 1, 2-ethanediol and 1,3-isobenzofuran.

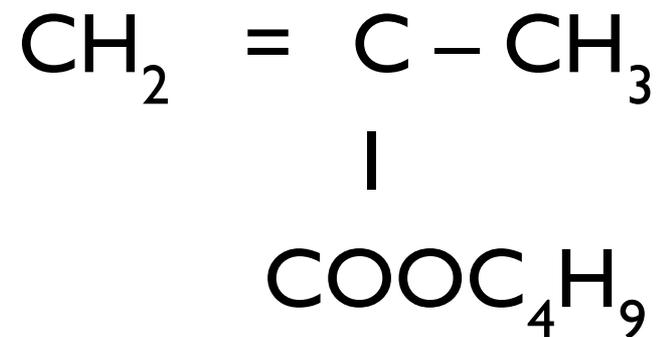


# Olygoether acrylate MGF-1

- **Внешний вид:** Однородная прозрачная окрашенная жидкость. Запах выраженный.
- **Физико-химические свойства:\***
  - Плотность: (1,15 - 1,18) г/см<sup>3</sup>
  - Растворимость: Растворяется в ацетоне, толуоле, бензине, ксилоле, хлороформе, жирах. В воде нерастворим.
- **Характеристика действия:**
  - ❖ Стабильность: Стабилен при температуре окружающей среды. В качестве стабилизатора в продукт добавляется гидрохинон и фентиазин.
  - ❖ Реакционная способность: Окисляется, гидролизуется. Следует избегать высоких температур, прямых солнечных лучей.
- **Применение:** Олигоэфиракрилат марки МГФ-1 в промышленности применяется для изготовления электроизоляционных пропитывающих составов и связующих композиций при производстве слоистых изделий.
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить в герметичной таре в закрытых складских вентилируемых помещениях при температуре не более 30 °С или в алюминиевых емкостях. Не допускать воздействия солнечных лучей и хранения вблизи источника тепла, открытого огня. Несовместимые при хранении вещества: кислоты, щелочи, инициаторы полимеризации, воспламеняющиеся материалы, сильные окислители.
  - ❖ Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.
- **Appearance:** Homogeneous, transparent, colored liquid with pronounced odor.
- **Physical and chemical properties:\***
  - Density: (1,15 - 1,18) g/sm<sup>3</sup>
  - Solubility: Dissolved in acetone, in toluene, in benzol, in xylele, in chloroform and in fats. Insoluble in water.
- **Behavioural path:**
  - Stability: Stable at ambient temperature. Hydrochinone and phenthiazine are added to the substance as the stabilizer.
  - Reactivity: Hydrolyzed and acidified. Avoid high temperature, direct sunlight.
- **Application:** Olygoether acrylate MGF-1 is applied in the production of electroinsulating saturating and excipient compositions in the laminated products manufacture.
- **Storage conditions:**
  - To store in hermetically sealed ventilated container or in aluminium containers in closed warehouses at a temperature not above than 30 °C. Avoid the insolation, do not store near heat source, open flame. Avoid the storage with acids, alkalies, polymerization initiators, flammable materials and strong oxidizing agents.
  - Guaranteed shelf life - 6 months from the date of manufacturing.



# *Methacrylic acid butyl ester-1*



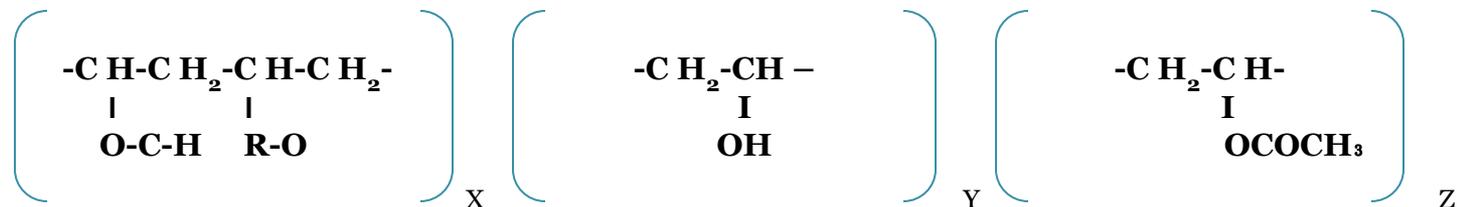
- **Торговое название:** бутилметакрилат.
- **Синонимы:** БМА.
- **Химическое название:** эфир бутиловый метакриловой кислоты.
- ❖ CAS: 97-88-1
- ❖  $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_2$
- ❖  $M=142,20$
- **Trade name:** butylmethacrylate.
- **Synonyms:** BMA.
- **Chemical name:** methacrylic acid butyl ester



# Methacrylic acid butyl ester-1

- **Внешний вид:** Бесцветная прозрачная легкоподвижная жидкость с характерным эфирным запахом.
- **Физико-химические свойства:**
  - ❖ Плотность: 0,9 г/см<sup>3</sup>
  - ❖ Растворимость: Хорошо растворим в органических растворителях. Практически нерастворим в воде.
- **Характеристика действия:**
  - ❖ Стабильность: Продукт стабилен при постоянной концентрации ингибитора и соблюдении необходимых условий хранения. В качестве ингибитора полимеризации в продукт добавляется параметоксифенол (монометилловый эфир гидрохинона). Для обеспечения стабильности при хранении необходимо избегать: попадания света на продукт, контакта с пероксидами, сильными кислотами и основаниями, а также активированными углями (реакция взрыва).
  - ❖ Запрещения по использованию: Не использовать в антиадгезивных формулах для синтетических порошков.
- **Применение:** Бутилметакрилат предназначен для применения в производстве полибутилметакрилатной пленки, для приготовления клеящих лаков, сополимера БМК-5, амидосодержащих смол, полибутилметакрилата и других продуктов.
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить в герметичной алюминиевой таре или таре из нержавеющей стали в крытых складских огнебезопасных помещениях при температуре не выше 25 °С. Допускается хранить бутилметакрилат в герметично закрытой стальной таре.
  - ❖ Гарантийный срок хранения стабилизированного бутилметакрилата - 4 месяца со дня изготовления.
- **Appearance:** colorless, transparent thin liquid with etheric odor.
- **Physical and chemical properties:**
  - Density: 0,9 g/sm<sup>3</sup>
  - Solubility: Well dissolved in organic solvents. Practically insoluble in water.
- **Behavioural path:**
  - Stability: The product is stable under permanent concentration of inhibiting agent and under necessary storage conditions. Monomethyl ether of hydroquinone is added to the substance as the inhibiting agent of polymerization. Avoid: light penetration, contact with suroxides, strong acids, bases and absorbent carbon (explosive reaction).
  - Restraints: Do not use in adhesive formulas for resin-based powders.
  - **Application:** Butylmethacrylate is applied in the production of polybutylmethacrylate film, also for bonding varnish preparation, for copolymer of БМК-5, amide resins, polybutylmethacrylate and for other products.
- **Storage conditions:**
  - To store in hermetically aluminium container or in stainless steel container in closed and firesafe warehouses at a temperature not above than 25 °С. It is assumed to store in hermetically sealed steel container.
  - Guaranteed shelf life of stabilized butylmethacrylate- 4 months from the date of manufacturing.

# Viniflex



- **Торговое название:** винифлекс.
- **Синонимы:** смола поливинилформальэтилалевая.
- **Trade name:** viniflex.
- **Synonyms:** polyvinylformalethylal resin.

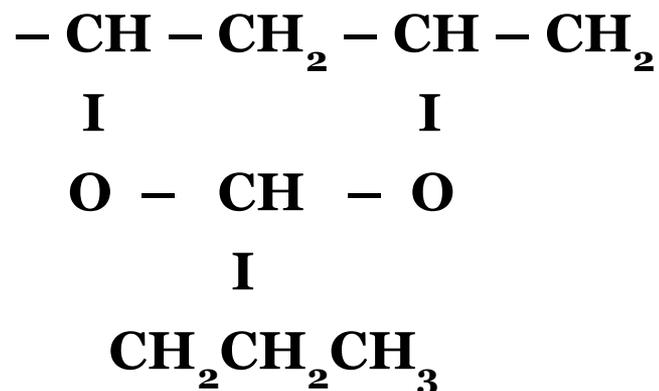


# Viniflex

- **Внешний вид:** Куски размером до 10 мм, порошок, крупинки от белого до светло-желтого цвета, не остекловавшиеся и без посторонних включений. Допускается наличие рассыпающихся в руке агрегированных кусков размером до 40 мм.
- **Физико-химические свойства:\***
  - ❖ Плотность: 1,20 г/см<sup>3</sup>
  - ❖ Растворимость: Растворяется в смеси этилового спирта с бензолом, спирта с хлорированными углеводородами, в бензиловом спирте и других растворителях.
- **Применение:**
  - ❖ Клеи ВС-10, ВС-10 Т, ВС-10 ТМ, ВС-350 предназначены для склеивания металлов и теплоустойчивых неметаллических материалов: стали различных марок, стеклотекстолитов с различными металлами, теплоустойчивых пенопластов. Клей ВС-10 М применяется для склеивания дюралюмина, стали и приклеивания к ним стеклотекстолитов. Клей ВС-10 ТМ применяется для склеивания теплоустойчивого органического стекла и приклеивания к нему лавсановой ткани.
  - ❖ Также продукт применяется при изготовлении полиуретанового лака УР-943.
  - ❖ В настоящее время ФГУП «ВИАМ» разработана новая технология с использованием смолы Винифлекс в качестве модификатора эпоксидных смол, применяемых в гражданском и военном авиастроении в качестве композиционного полимерного материала для внешних покрытий частей самолетов.
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить упакованной в мешки из полиэтиленовой или поливинилхлоридной пленки в закрытых сухих складских помещениях при температуре окружающей среды от плюс 5 °С до плюс 35 °С.
  - ❖ Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.
- **Appearance:** powder, pieces of size up to 10 mm, not vitrified specks having color from white to light yellow without any foreign particles. It is admitted the short aggregative pieces of size up to 40 mm.
- **Physical and chemical properties:\***
  - Density: 1,20 g/sm<sup>3</sup>
  - Solubility: Soluble in mixture of ethanol and benzene, spirite and chlorocarbons, in benzalcohol and in other solvents.
- **Application:**
  - Glue of different grades such as BS-10, BS-10 T, BS-10 TM, BS-350 are intended for bonding metals and heat-resistant non-metallic materials: steel of various grades, glass-cloth-base laminates with different metals, heat-resistant foams. Glue BS-10 M is applied for bonding of duralimin, steel and glass-cloth-base laminates. Glue BS-10 TM is applied for bonding of heat-resistant plexiglass with polyester tissue.
  - The product is applied in the polyurethane enamel UR-943 manufacture.
  - Federal State Unitary Enterprise «All-Russia Institute of Aviation Materials» developed new technology using the resin Viniflex as a modifier for ethoxyline resins which are applied in civilian and military aircraft industry as a polymer composite material for the aircraft external surfaces.
- **Storage conditions:**
  - To store packed in polyethylene or polyvinylchloride film bags in enclosed dry warehouses at an ambient temperature of +5 °C to +35 °C.
  - Guaranteed shelf life - 6 months from the date of



# *Polyvinyl butyral*



- **Торговое название:** Поливинилбутираль
- **Синонимы:** ПВБ
- **Trade name:** Polyvinyl butyral
- **Synonyms:** PVB



# Polyvinyl butyral

- **Внешний вид:** Аморфный белый, иногда бесцветный полимер; степень полимеризации 500-1600.
- **Физико-химические свойства:**
- Плотность: 1,1 г/см<sup>3</sup>.
- Растворимость: Растворим в спиртах (метаноле, этаноле), кетонах, сложных эфирах (этилацетате), хлорированных углеводородах (гексан, гептан), смеси этанола с бензолом. Не растворяется в бензине, диэтиловом эфире.
- **Характеристика действия:**
- ❖ Стабильность: При температурах более 160 °С разлагается с выделением воды и масляного альдегида.
- ❖ Эффективность действия и отличия от подобной продукции: ПВБ являются более универсальными в отличие от других поливинилацеталей таких как поливинилформальэтилаль, поливинилформаль, **поливинилформальфурфураль**. Он хорошо совмещается с пластификаторами – фталатами, себацинатами, или другими сложными эфирами; феноло-, мочевино-, меламино - формальдегидами. С увеличением молекулярного веса ПВБ и содержания бутиральных групп возрастает количество пластификатора, совмещающегося с полимером. Обладает хорошими оптическими свойствами, высокой адгезией к металлу, стеклу, дереву, бумаге, тканям и пластмассам. Атмосферо- и светостоек, устойчив к действию кислорода и озона. Группы OH могут взаимодействовать с диэпоксидами и диизоцианатами, феноло- и мочевиноформальдегидными смолами.
- **Appearance:** Amorphous white, sometimes colorless polymer; degree of polymerization is 500-1600.
- **Physical and chemical properties:**
- Density: 1,1 g/sm<sup>3</sup>.
- Solubility: Soluble in spirits (methanol, ethanol), in cetone, in esters (vinegar naphtha), in chlorocarbons (hexane, heptane), in mixture of ethanol with benzene. Insoluble in benzin, in ethyl ether.
- **Behavioural path:**
- Stability: Decomposed with allocation of water and butyl aldehyde.
- Actuation and distinction from such product: polyvinyl butyral is more universal than other polyvinylacetals such as polyvinylformalethylal, polyvinylformal, **polyvinylformalfurfural**. Well combined with plasticizers-phthalate, sebates or with other esters; phenol -, urea-, melamine formaldehyde. The quantity of plasticizer combined with the polymer augments with increasing molecular weight and content of polyvinyl butyral. The product has good optical properties, good metal adhesion, adhesion to glass, wood, paper, tissue and plastics. Light-resistant and weather-proof, stable at effects of oxygen and ozone. OH groups interact with diepoxides and diisocyanates, with phenol-, urea-formaldehyde resins.

# Polyvinyl butyral

## ● **Применение:**

- ❖ Марка ПП – пленочный поливочный для изготовления поливинилбутиральной клеящей пленки методом полива;
- ❖ Марка ПШ-1 (более распространенная) и ПШ-2 – пленочные шлицевые для изготовления поливинилбутиральной клеящей пленки методом экструзии;
- ❖ Марки ЛА и ЛБ – лаковые для изготовления фосфатирующих грунтов и лаков;
- ❖ Марки КА и КБ - клеевые для изготовления клеев типа БФ;
- ❖ Марка НК - для напыления, изготовления клеев и пластмасс.
- ❖ ПВБ применяется для изготовления бесосколочных стекол – триплекс, используемых для остекления средств транспорта, нанесения покрытий методом пламенного и вихревого напыления, в качестве пленкообразующего вещества в лаковых композициях; в смесях с различными марками синтетического каучука.

## ● **Условия транспортирования и хранения**

- ❖ ПВБ транспортируют любым видом транспорта, кроме воздушного, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.
- ❖ Поливинилбутираль хранят в закрытом помещении при температуре не более плюс 25 °С.
- ❖ Гарантийный срок хранения продукта - 12 месяцев со дня изготовления.

## ● **Application:**

- PP grade – watering adhesive film; for manufacturing of polyvinyl butyral adhesive film by watering method;
- Psh-1 grade (more common) and Psh-2 grade – film spline; for manufacturing of polyvinyl butyral adhesive film by extrusion method;
- LA grade and LB grade – lacked; for manufacturing of polyvinyl butyral grounds and polyvinyl-butyrals lacquers;
- KA grade and KB grade - glue; for manufacturing of BF glue;
- NK grade - for spattering; for manufacturing of glues and plastics.
- PVB is applied for manufacturing of safety glasses – triplex used for glazing of transportation facilities, flame spray coating and fluidized bed coating methods, as a film-forming substance for lacquer compositions; in mixtures with different grades of artificial rubber.
- **Terms of transportation and storage**
- PVB transported by any mode of transport, besides air transport, in closed vehicles according to the dangerous goods regulations, acting on the appropriate mode of transport.
- To store in closed warehouses at a temperature not above than + 25 °C.
- Guaranteed shelf life - 12 months from the date of manufacturing.



*Olygosilsesquioxanes of special purpose:  
resin K-9*

- **Торговое название:** Смола кремнийорганическая К-9 марок А и Б.
- **Trade name:** silicone resin K-9 of grade A and grade B.

# *Olygosilsesquioxanes of special purpose: resin K-9*

- **Внешний вид:** Кусковой или монолитный материал неопределенной формы и размеров
- **Физико-химические свойства:**
  - ❖ Массовая доля летучих веществ: не более 3 %
  - ❖ Массовая доля двуокиси кремния: 52,0-55,0 %
  - ❖ Время желатизации: от 50 до 180 мин.
  - ❖ Температура плавления: от 60 до 85°C
  - ❖ pH неводного раствора: 6,0-7,0
- **Применение:** Смола K-9 применяется для изготовления стеклотекстолитов и изделий из них радиотехнического назначения (марка А) и изготовление шпатлёвок и пресс-материалов (марка Б)
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить в закрытых складских помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей, при температурах от минус 5°C до 30 °C в герметично закрытой таре. Не допускается хранение вблизи источника тепла или открытого огня.
  - ❖ Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.
- **Appearance:** Lump or monolithic material of different forms and sizes
- **Physical and chemical properties:**
  - Mass fraction of volatile matter: max 3 %
  - Mass fraction of silicic anhydride: 52,0-55,0 %
  - Gel time: from 50 to 180 min.
  - Melting points: from 60 to 85°C
  - pH in non-aqueous solution: 6,0-7,0
- **Application:** Resin K-9 is applied for manufacturing of glass fibre laminates and products of radio technical assignment (grade A); for manufacturing of pore filler and moulding materials (grade B).
- **Storage conditions:**
  - To store in hermetically sealed container in close warehouses at a temperature of -5 °C to - 30 °C. Avoid the insolation, do not store near heat source, open flame.
  - Guaranteed shelf life - 6 months from the date of manufacturing.



# *Olygosilsesquioxanes of special purpose: resin K-101*

- **Торговое название:** Смола кремнийорганическая К-101
- **Trade name:** silicone resin K-101



# *Oxygosisesquioxanes of special purpose: resin K-101*

- **Внешний вид:** Кусковой или монолитный материал неопределенной формы и размеров
- **Физико-химические свойства:**
  - ❖ Массовая доля летучих веществ: не более 4,5 %
  - ❖ Массовая доля двуоксида кремния: 85,0-90,5 %
  - ❖ Время желатинизации: от 4 до 25 мин.
  - ❖ Температура плавления: от 65 до 125°C
  - ❖ pH неводного раствора: 6,0-7,0
- **Применение:** Смола K-101 применяется для изготовления стеклотекстолитов и изделий из них.
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить в закрытых складских помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей, при температурах от минус 5°C до 30 °C в герметично закрытой таре. Не допускается хранение вблизи источника тепла или открытого огня.
  - ❖ Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.
- **Appearance:** Lump or monolithic material of different forms and sizes
- **Physical and chemical properties:**
  - Mass fraction of volatile matter: max 4,5 %
  - Mass fraction of silicic anhydride: 85,0-90,5 %
  - Gel time: from 4 to 25 min.
  - Melting points: from 65 to 125°C
  - pH in non-aqueous solution: 6,0-7,0
- **Application:** Resin K-101 is applied for manufacturing of glass fibre laminates and articles made from it.
- **Storage conditions:**
  - To store in hermetically sealed container in close warehouses at a temperature of -5 °C to - 30 °C. Avoid the insolation, do not store near heat source, open flame.
  - Guaranteed shelf life - 6 months from the date of manufacturing.



*Olygosilsesquioxanes of special purpose:  
strong solvent К-9.0*

- **Торговое название:** Активный растворитель К-9.0 кремнийорганических смол
- **Trade name:** Strong solvent К-9.0 of silicone resins



# *Olygosilsesquioxanes of special purpose: strong solvent K-9.0*

- **Внешний вид:** Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета, без механических примесей. Допускается опалесценция.
- **Физико-химические свойства:**
  - ❖ Массовая доля летучих веществ: не более 7 %
  - ❖ Массовая доля двуокиси кремния: 45,0-45,0 %
  - ❖ Плотность при температуре 20°C: 1,14-1,16 г/см<sup>3</sup>
  - ❖ pH неводного раствора: 6,0-7,0
- **Применение:** активный растворитель K-9.0 применяется в качестве активного растворителя для термореактивных кремнийорганических смол. А также в качестве структурирующего агента для герметиков на кремнийорганической основе.
- **Условия хранения:**
  - ❖ Хранить в закрытых складских помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей, при температурах от минус 5°C до 30 °C в герметично закрытой таре. Не допускается хранение вблизи источника тепла или открытого огня.
  - ❖ Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня изготовления.
- **Appearance:** transparent liquid with color from light yellow to brown, without mechanical admixtures. It is assumed opalescence.
- **Physical and chemical properties:**
  - Mass fraction of volatile matter: max 7 %
  - Mass fraction of silicic anhydride: 45,0-45,0 %
  - Density at the temperature of 20°C:  
1,14-1,16 g/sm<sup>3</sup>
  - pH in non-aqueous solution: 6,0-7,0
- **Application:** strong solvent K-9.0 is applied as strong solvent for thermosetting silicone resins; as a structure-forming agent for potting compounds on silicone base.
- **Storage conditions:**
  - To store in hermetically sealed container in close warehouses at a temperature of -5 °C to - 30 °C. Avoid the insolation, do not store near heat source, open flame.
  - Guaranteed shelf life - 6 months from the date of manufacturing.



Продукция  
предприятия  
*Enterprise production*