

AKDE

Performance Chemicals

www.akde.net



Стандартная Чистая Полимоочевина
Standard Pure Polyurea

Whitechem Polyurea 1044



Очень быстрая отвердевающая, 2-компонентная, 100% твердое вещество, не содержащая растворителя и гибкая ароматическая чистая полимоочевинная система. Специально предназначен для защиты бетона, металла, дерева, керамики, геотекстиля и подложки из монтажной пены. Сложные формы и вертикальные поверхности можно изолировать без проблем.

Very fast set, 2-component, 100% solids, solventless and flexible aromatic pure polyurea systems. It has been especially designed to protect concrete, metal, wood, ceramic, geotextile and PU foam substrates. Complicated shapes and vertical surfaces can be sealed without problem.

Характеристики / Properties

Очень быстрая установка и время обслуживания
100% твердых веществ, без запаха и летучих органических соединений

Бесшовный и гидроизоляционный

Отличная заделка трещин

Отличное растяжение

Отличная химическая стойкость

Отличная стойкость к истиранию и ударным нагрузкам

Отличная прочность на разрыв и прочность конструкции

Very fast set and service time

100% solids, VOC free, odorless

Seamless and waterproofing

Excellent crack bridging

Excellent elongation

Excellent chemical resistance

Excellent abrasion and impact resistance

Excellent tensile and structural strength

Применение / Applications:

-  • Напольное покрытие: промышленные напольные покрытия, больницы, заводы автопарки
• Industrial floor, coatings, hospitals, factories and parking lots
-  • Стальные трубы и баки для коррозионной защиты
• Waste water treatments, manholes and sewer linings
-  • Водные резервуары, бассейны, плавательные бассейны
• Water tanks, pipes, pools and swimming pools
-  • Крыши, террасы, балконы
• Roofs, terraces, balconies etc.
-  • Дороги, мосты и туннели
• Roads, bridges and tunnels
-  • Нефтеперерабатывающая / нефтехимическая промышленность
• Refineries, petrochemistry and energy industry
-  • В судостроительном секторе палубы судов и морские порты
• Marine industry
-  • Напольные покрытия с большим движением, транспорт и кузова полугрузовиков.
• Transportation and pick up liners



	Метод Method	Данные Datas
Время гелеобразования (сек.) / Gel time (sec.)	--	5-10
Время отлипа (сек.) / Tack free time (sec.)	--	15-25
Содержание VOC (%) / VOC content(%)	ASTM D 1259	0
Предел прочности при растяжении (МПа) / Tensile strength (MPa)	ASTM D638	≥18
Растяжение (%) / Elongation (%)	ASTM D638	≥350
Твердость (по Шору А) / Hardness (Shore A)	ASTM D2240	90-95
Ударопрочность / Impact resistance	EN ISO 6272-1	Класс III / Class III
Истирание по Таберу (мг) / Taber abrasion (mg)	ASTM D 4060	<30 1000 Цикл / Cycles
Предел прочности при разрыве (Н/мм ²) / Pull off strength (N/mm ²)	ASTM D 4541	Бетон / Concrete : ≥2,5 Сталь / Steel : ≥6

Расход / Consumption: 1 кг / м² (на толщину 1 мм / for 1 mm thickness)

Срок годности / Shelf life: 9 месяцев / months

Упаковка / Packaging: 425кг в комплекте

(изоцианатный компонент 225кг/iso component 225 kg; амин компонент 200кг/ amine component 200 kg)

Цвета / Colours: Доступен в нескольких цветах шкалы с RAL кодами. Available in several RAL colours

Стандартная Гибридная Полимоочевина
Standard Hybrid Polyurea

Whitechem Polyurea HB 1010



Очень быстрая отвердевающая, двухкомпонентная, 100% твердая, система гибкой гибридной полимоочевины. Его можно применять в качестве экономической альтернативы покрытия для чистых полимоочевинных продуктов. Его можно наносить на любую поверхность для гидроизоляции.

Very fast set, 2-component, 100% solids, flexible hybrid polyurea system. It can be applied as an economic coating alternative to pure polyurea products. It can be applied any surface for waterproofing.

Характеристики / Properties

Экономичные альтернативы чистым полимоочевинным продуктам
Economic alternative to pure polyurea products

Очень быстрая химическая активность и возвращение к обслуживанию
Very fast reactivity and return to service

Бесшовное, монолитное и гидроизоляционное покрытие
Seamless, joint-less, and water resistant coating

Превосходная гибкость
Excellent flexibility

Отличное сцепление с бетоном и металлом
Excellent adhesion on concrete and metal

Применение / Applications:

-  • Общая гидроизоляция: водные резервуары
• General water insulation applications
-  • Водопровод, колодцы и водосточные системы, водные резервуары, бассейны, водопроводы, трубы
• Wastewater treatment facilities, pools, tanks, ponds, pipes
-  • Промышленные и производственные покрытия
• Industrial and manufacturing facilities
-  • Крыши, террасы и балконы
• Roof, terraces and balconies
-  • Водные парки, аквариумы, игровые площадки, декоративный дизайн
• Water parks, play grounds and decorative applications



	Метод Method	Данные Datas
Время гелеобразования (сек.) / Gel time (sec.)	--	5-15
Время отлипа (сек.) / Tack free time (sec.)	--	25-45
Содержание VOC (%) / VOC content(%)	ASTM D 1259	0
Предел прочности при растяжении (МПа) / Tensile strength (MPa)	ASTM D638	≥13
Растяжение (%) / Elongation (%)	ASTM D638	≥400
Твердость (по Шору А) / Hardness (Shore A)	ASTM D2240	80-85
Истирание по Таберу (мг) / Taber abrasion (mg)	ASTM D 4060	<250 1000 Цикл / Cycles
Предел прочности при разрыве (Н/мм²) / Pull off strength (N/mm²)	ASTM D 4541	Бетон / Concrete : ≥2,5 Сталь / Steel : ≥6

Расход / Consumption: 1 кг / м² (на толщину 1 мм / for 1 mm thickness)

Срок годности / Shelf life: 9 месяцев / months

Упаковка / Packaging: 425 кг в комплекте

(изоцианатный компонент 225 кг / iso component 225 kg; амин компонент 200 кг / amine component 200 kg)

Цвета / Colours: Доступен в нескольких цветах шкалы с RAL кодами. Available in several RAL colours

PRODUCT RANGE OF POLYUREA

Standard Pure Polyurea

Whitechem Polyurea 1044

Eco Pure Polyurea

Whitechem Polyurea 1045

Potable Water & Food Contact Approved Polyurea

Whitechem Polyurea FA 1044

Fire Retardant Polyurea

Whitechem Polyurea FR 1044

Antistatic Polyurea

Whitechem Polyurea AS 1044

Enhanced Flexibility Polyurea

Whitechem Polyurea FX 1044



Abrasion Resistant Polyurea

Whitechem Polyurea HP 1044

Aliphatic Polyurea

Whitechem Polyurea AL 1070

Polyaspartic Polyurea

Whitechem Polyurea PA 1005

Standard Hybrid Polyurea

Whitechem Polyurea HB 1010

Eco Hybrid Polyurea

Whitechem Polyurea HB 1015

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ ПОЛИМОЧЕВИНЫ

Стандартная Чистая Полимочевина

Whitechem Полимочевина 1044

ЕКО Чистая Полимочевина

Whitechem Полимочевина 1045

Полимочевина Одобренная Для Контактв С Питьевой Водой и Пищевыми Продуктами

Whitechem Полимочевина FA 1044

Огнезащитная Полимочевина

Whitechem Полимочевина FR 1044

Антистатическая Полимочевина

Whitechem Полимочевина AS 1044

Ультраэластичная Полимочевины

Whitechem Полимочевина FX 1044



Износоустойчивая Полимочевина

Whitechem Полимочевина HP 1044

Алифатическая Полимочевина

Whitechem Полимочевина AL 1070

Полиаспаргиновая Полимочевина

Whitechem Полимочевина PA 1005

Стандартная Гибридная Полимочевина

Whitechem Полимочевина HB 1010

ЕКО Гибридная Полимочевина

Whitechem Полимочевина HB 1015

Полиуретановый Мастик
Basecoat Polyurethane Membrane

Whitechem Pu Membrane 450



Однокомпонентная, легко наносимая, специально разработанная гидроизоляционная мембрана на полиуретановой основе. Она образует высокоэластичное, бесшовное покрытие с отличными свойствами заполнения трещин. Ее функционирование сохраняется даже при низких температурах.

One component, easy to apply, specially formulated polyurethane based waterproofing membrane. It cures to form a highly elastic, seamless coating with excellent crackbridging properties. Its performance is maintained even at low temperatures.

Характеристики / Properties

Превосходная сила сцепления
Excellent adhesion force

Может применяться на внутренних и
наружных площадях
Can be applied interior and exterior areas





Свойство заполнения трещин
Crack bridging property

Высокое растяжение
Highly elongation

Легкое применение, экономичность
Easy application, economic

Отличная устойчивость к воздействию влаги и
погодным условиям
Excellent resistance to humidity and weather

Применение / Applications:

- 
 - Покрытие на крышах и бетонных поверхностях
 - Coating on roofs and concrete surfaces
- 
 - Гидроизоляция балконов и террас
 - Waterproofing of balconies and terraces
- 
 - Гидроизоляция влажных помещений (под плиткой) в туалетах, ванных комнатах на кухнях, мостах и дорожного полотна
 - Waterproofing of wet areas (under-tile) in toilets, bathrooms, kitchens, bridge and road decks.
- 
 - Гидроизоляция пешеходных и дорожных настилов
 - Waterproofing of pedestrian and vehicular traffic decks



	Метод Method	Данные Datas
Время отлипа (ч.) / Tack free time (hr.)	ASTM C 679	8-12 (23 °C 50% R.H.)
Готовность для проходимости (ч.) / Ready for foot traffic (hr.)	ASTM C 679	24-36 (23 °C 50% R.H.)
Полное затверждение (день) / Full cure (day)	----	7 (23 °C 50% R.H.)
Прочность на разрыв (МПа) / Tensile strength (MPa)	DIN 53504	3 N/mm ²
Растяжение (%) / Elongation (%)	DIN EN ISO 527	≥ 450

Расход / Consumption: 1 кг / м² (на толщину 1 мм / for 1 mm thickness)

Срок годности / Shelf life: 9 месяцев / months

Упаковка / Packaging: Металлическое ведро вместимостью 20 кг / 20 kg metal can

Цвета / Colours: Доступен в нескольких цветах шкалы с RAL кодами Available in several RAL colours



Полиуретановый Мастик Верхнего Слоя Topcoat Polyurethane Membrane

Whitechem Pu Membrane T 225

Прозрачный или цветной, эластичный, 100% устойчивый к УФ-излучению, однокомпонентный, алифатический, на основе полиуретана, долговечный гидроизоляционный материал. Он имеет специальную систему отверждения и предотвращает образование воздушных пузырьков.

Transparent or colored, elastic, 100% UV light resistant, one component, aliphatic, polyurethane based, durable waterproofing material. It has a special curing system and prevents air bubble formation.

Характеристики / Properties

Превосходная сила сцепления
Excellent adhesion force

Отличная устойчивость к влаге и атмосферным воздействиям
Excellent moisture and weather resistance

Устойчивость к УФ-излучению и стабильность цвета
UV resistant and color stable

Простота нанесения (валиком или безвоздушным распылителем)
Easy application (roller or airless spray)

Может применяться на внутренних и внешних площадях
Can be applied interior and exterior areas

Применение / Applications:



- Верхний слой покрытий на основе полиуретана и на полимочевины
- Topcoat on polyurethane and polyurea based coatings



- Крыши, террасы и балконы
- Roofs, terraces and balconies



- Бассейны
- Swimming pools



- 100% устойчивость к УФ-излучению, там где требуется
- 100% UV resistance requiring applications



- Декоративные применения
- Decorative applications



	Метод Method	Данные Datas
Время отлипа (ч.) / Tack free time (hr.)	ASTM C 679	8-12 (23 °C 50% R.H.)
Готовность для проходимости (ч.) / Ready for foot traffic (hr.)	ASTM C 679	24-36 (23 °C 50% R.H.)
Полное затверждение (день) / Full cure (day)	----	7 (23 °C 50% R.H.)
Прочность на разрыв (МПа) / Tensile strength (MPa)	DIN 53504	6 N/mm ²
Растяжение (%) / Elongation (%)	DIN EN ISO 527	≥ 250

Расход / Consumption: 0,7-0,81 кг / м² / на толщину 1 мм

Срок годности / Shelf life: 9 Ау / месяцев

Упаковка / Packaging: Металлическое ведро вместимостью 20 кг / 20 kg metal can

Цвета / Colours: Доступны прозрачные и других цветах шкалы с RAL кодами / Available in transparent and in several RAL colours.



Эпоксидный Праймер, Устойчив к Влаге Moisture Tolerant Epoxy Primer

Whitechem Primer 80

Двухкомпонентный, с низкой вязкостью, устойчивый к влажности, поверхностный эпоксидный праймер. Специально разработан в качестве проникающей грунтовки во влажный бетон для полиуретанового применения. Проникает и укрепляет поверхности бетона, уменьшает точечные дефекты и обеспечивает химически реактивную поверхность для последующего нанесения систем покрытий. Сила сцепления покрытия увеличено до трех, в сравнении с бетоном без грунтовки. Предназначен для использования во внутренних и внешних применениях грунтования. После отверждения имеет образует высокую прочность на разрыв и механические свойства.

Two component, low viscosity, moisture and surface tolerant epoxy based primer. Especially developed as a damp concrete penetrating concrete primer for polyurea applications. It penetrates and strengthens the surface of the concrete, reduces pin-hole formations and provides a chemically reactive surface to accept coating systems. Coating adhesion force is increased by up to three times that of unprimed concrete. It is designed for use in both interior and exterior priming applications. After curing it has high tensile and mechanical properties.

Стандартный Эпоксидный Праймер Standard Epoxy Primer

Whitechem Primer S80

Двухкомпонентный праймер для подготовки поверхности на основе эпоксиды. Обладает высокой механической и химической стойкостью. Высокая сила сцепления с хорошими подготовленными поверхностями.

Two component epoxy based surface preparation primer. It has high mechanical and chemical resistance. High adhesion force to well prepared surfaces.





1K Полиуретановый Праймер 1K Polyurethane Primer Whitechem Primer 90

Однокомпонентный, прозрачный, праймер на основе полиуретана. Твердеет с влагой на поверхности и в воздухе. Может использоваться в качестве праймера (грунтовки), особенно, для бетонных поверхностей до нанесения лакокрасочных материалов. Применяется на внутренних и внешних площадях.

One component, transparent, polyurethane based primer. It cures with the moisture of the surface and the air. It can be used as a primer especially for concrete surfaces before application of coating materials. Applicable for interior and exterior areas.

Эпоксидный Праймер Для Металла Epoxy Primer For Metal

Whitechem Primer M80

Двухкомпонентный праймер для подготовки поверхности на основе эпоксиды. Обладает высокими механическими свойствами и химической устойчивостью. Имеет превосходную силу сцепления хорошо подготовленных поверхностей. Используется для защиты металлических поверхностей от коррозии.

Two component epoxy based surface preparation primer. It has high mechanical properties and chemical resistance. It has excellent adhesion force to well prepared surfaces. It is used for corrosion protection of metal surfaces.



Скрепляющий Материал, Заливаемый на Местах
Pour In Place Binder

Whitechem PU RB 102



Однокомпонентный, с усиленной стабильностью УФ-излучения, скрепляющий материал на основе полиуретана, который твердеет при реакции с атмосферной влагой. Это наш скрепляющий материал с медленной скоростью отверждения, который в основном используется для заливки на местах, где влажность составляет 50% -80%, а температура находится в пределах 20°C - 35°C.

One component, UV stability enhanced polyurethane based binder which cures by reaction with atmospheric moisture. This is our slow curing speed binder which is primarily used in pour in place applications where humidity is in the 50%-80% and temperatures is in the 20 °C-35 °C.

Характеристики / Properties

Превосходное склеивание резиновых гранул
Excellent bonding of rubber granules

Устойчив к УФ-излучению
UV light resistant

Гибкий и прочный
Flexible and durable

Не содержит растворителей
Solvent free

Применение / Applications:



- Парки
- Parks



- Детские игровые площадки
- Children and school playgrounds



- Напольные покрытия спортивных сооружений и пешеходных дорожек
- Sport facilities, running tracks and walkways



- Открытые зоны отдыха
- Outdoor recreation areas



- Синтетическая поверхность
- Synthetic surfaces



	Метод Method	Данные Datan
Вязкость (сантипуаз, 25) / Viscosity (cps, 25 °C)	EN ISO 3219	3500-4000
Содержание NCO (%) / NCO content (%)	EN 1242	10-11,5
Плотность (гр/см3) / Density (gr/cm³)	EN ISO 2811-1	1,1-1,14
Открытое Время (Мин) / Open Time (Hr.)	---	1-1,5
Время отлипа (час.) / Cure time (hr.)	----	24
Соотношение смешивания (по весу) / Mix ratio (by weight)	---	%15-20 Связующий элемент/Binder %80-85 Резиновые гранулы /Rubber granule

Срок годности / Shelf life: 6 месяцев / months

Упаковка / Packaging: 220 kg / 220 кг в комплекте

Цвета / Colours: Прозрачный , желтый. Transparent, amber.



Стандартный Пресс-Связующий клей Standard Press Binder

Whitechem PU RB 205

Однокомпонентный, не содержащий растворителей, с низкой вязкостью, связующее вещество на основе полиуретана, твердеющее при реакции с атмосферной влагой. Он обладает отличной прочностью сцепления переработанных резиновых гранул. Из-за высокой скорости отверждения, подходит для использования в системах сжатия под давлением.

One component, solventless, low viscosity polyurethane based binder which cures by reaction with atmospheric moisture. It has excellent bonding strength of recycled rubber granules. Because of fast curing speed it is suitable to use in press system applications.

Характеристики / Properties

Превосходное склеивание
резиновых гранул
Excellent bonding of rubber granules

Гибкий и прочный
Flexible and durable

Водонепроницаемость
Water resistant

Экологически чистый
Environmentally friendly

Высокая химическая устойчивость
High chemical resistant

Применение / Applications:



- Парки
- Parks



- Детские игровые площадки
- Children and school playgrounds



- Напольные покрытия спортивных сооружений и пешеходных дорожек
- Running tracks and walkways



- Игровые площадки школ
- Sport facilities



- Производство каучуковых ковриков и каучуковой плитки
- Rubber tile and doormat production



- Напольные покрытия с погашением звука
- Sound vibration required surfaces



Метод Method

Данные Datan

Вязкость (сантипуаз, 25) / Viscosity (cps, 25 °C)	EN ISO 3219	4000-5500
Содержание NCO (%) / NCO content (%)	EN 1242	9,5-11,5
Плотность (гр/см3) / Density (gr/cm ³)	EN ISO 2811	1,1-1,14
Время высыхания поверхности(мин.) / Dust free time (min.)	--	100-130
Соотношение смешивания (по весу) / Mixing ratio (by weight)	--	%5-6 Связующий элемент/Binder %94-95 Резиновые гранулы /Rubber granule

Срок годности / Shelf life: 6 месяцев / months

Упаковка / Packaging: 220kg / 220 кг в комплекте

Цвета / Colours: Прозрачный , желтый. Transparent, amber.

Системы Монтажной Пены Spray Foam System



2K системы пенополиуретановой пены предназначены для применения с использованием спрея. Материал необходимо применять с многокомпонентной распылительной полиуретановой машиной под высоким давлением. Мобильное использование системы имеет преимущества на строительных площадках и высотных зданий. Из-за спрея и применения на месте, она принимает форму поверхности и из-за этого свойства система может применяться в любом типе площади и поверхности.

2K polyurethane foam system which is designed for spray applications. The material must be applied with a high pressure plural component spray polyurethane machine. Mobile application of system has advantages in construction site and high building applications. Because of spray and on-site application, it takes the shape of the surface and because of that property it can be applied any type of area and surface.

Характеристики / Properties

Основные области применения:
Птицефабрики, холодильные резервуары для хранения террасы, крыши, подвалы, потолки, изоляция наружных стен, изоляция заземления.

Its main application areas are;
poultry farms, cold storage tanks, terraces, roofs, basement ground floors, ceilings, external walls insulation, ground insulation



Технические характеристики Technical properties



- Обычно, применение осуществляется с плотностью полиуретановой системы 25-50 кг/м³
- Generally application is done with 25-50 kg/m³ density polyurethane systems.



- Так как она предотвращает рост бактерий и утверждена для контакта с пищевыми продуктами, она может использоваться для изоляции емкостей хранения продуктов питания и строений для животных
- Since it prevents bacteria growth and it is approved for food contact, specially can be applied for food storage tank insulation and animal shelters.



- На основе стандарта DIN 4102-1 она может относиться к классу огнестойчивости B1 и B2
- Based on DIN 4102-1 standard can be classified as B1 and B2 fire resistance class.

Ассортимент продукции / Product range

Whitechem SPR 125 (B1 Класс / Class; 25 Плотность / Density)
 Whitechem SPR 130 (B1 Класс / Class; 30 Плотность / Density)
 Whitechem SPR 135 (B1 Класс / Class; 35 Плотность / Density)
 Whitechem SPR 140 (B1 Класс / Class; 40 Плотность / Density)

Whitechem SPR 220 (B2 Класс / Class; 20 Плотность / Density)
 Whitechem SPR 225 (B2 Класс / Class; 25 Плотность / Density)
 Whitechem SPR 230 (B2 Класс / Class; 30 Плотность / Density)
 Whitechem SPR 235 (B2 Класс / Class; 35 Плотность / Density)
 Whitechem SPR 240 (B2 Класс / Class; 40 Плотность / Density)

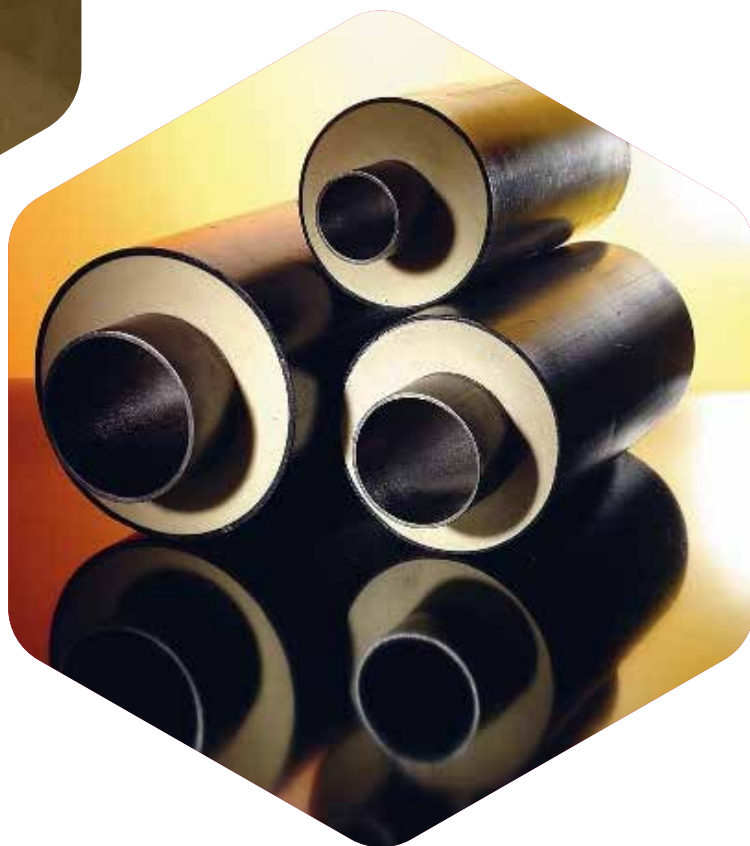


Системы Изоляции Труб и Емкостей Pipe And Tank Insulation Systems



Это полиуретановая система впрыска. Специально предназначена для трубопроводов холодной и горячей воды, изоляции емкостей и геотермальных трубопроводов. Ее можно применять распылением и впрыском. Система позволяет производить геотермальные трубы длиной до 12 метров.

It is an injection applied polyurethane system. It is specially designed for cold-hot water pipe lines, tank insulation and geothermal pipe lines. It can be applied with spray and injection machines. The system enables production of geothermal pipes up to 12 meters long.



Технические характеристики Technical properties



- Обычно используются системы плотностью 38-42 кг/м³. Для геотермальных труб, используются системы полиуретана плотностью 65 кг/м³
- Generally 38-42 kg/m³ density systems are used. For geothermal pipes 65 kg/m³ density polyurethane systems are used.



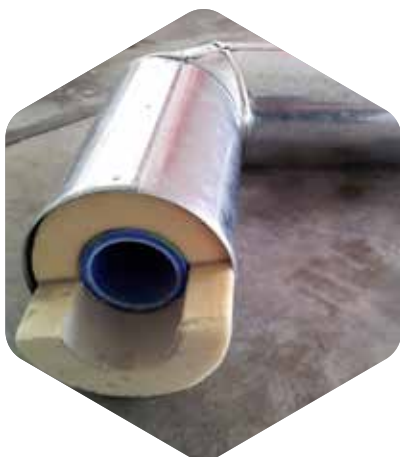
- Поскольку она предотвращает рост бактерий и одобрена для контакта с пищевыми продуктами, она специально может применяться для изоляции емкостей хранения продуктов питания
- Since it prevents bacteria growth and it is approved for food contact, specially can be applied for food storage tank insulations.



- Она может использоваться для изоляции труб и емкости при -4°C - (+)13°C
- It can be used for pipe and tank insulation at -40 °C - (+)130 °C.

Ассортимент продукции / Product range

Whitechem JTP 235 (B2 Класс / Class; 35 Плотность / Density)
 Whitechem JTP 240 (B2 Класс / Class; 40 Плотность / Density)
 Whitechem JTP 245 (B2 Класс / Class; 45 Плотность / Density)



Панельные Системы Холодильных Камер Cold Storage Room Panel Systems

Это представляет собой применение формовочной полиуретановой системы. Эта полиуретановая система позволяет производить панели длиной 12 метров. Из-за своей превосходной прочности сцепления, она может прилепаться к металлу без клея. Обычно она используется для изоляции холодильных камер для хранения мяса, фруктов, овощей и других пищевых продуктов.

It is a moulding application polyurethane system. This polyurethane system enables production of 12 meters long panels. Because of its excellent bonding strength, it can adhere to metal with no adhesive. Generally it is used for insulation of cold storage rooms for meat, fruit, vegetables and other food products.



Технические характеристики Technical properties



- Обычно плотность продуктов 38-42 кг/м³ и в зависимости от требуемой температуры хранения можно производить панели 6-8-10-12-15 и 20 см
- Generally 38-42 kg/m³ density products and based on desired storage temperature 6-8-10-12-15 and 20 cm. thickness panels can be produced.



- В зависимости от мощности машины, с нашей продукцией, мы можем достичь производства с одного точечного впрыска даже для панелей размером 12м x 20 см
- Depending on the machine capacity, with our products we can achieve production with single point injection even for 12mx20 cm size panels.

Ассортимент продукции / Product range

Whitechem PNL 130	(B1 Класс / Class; 30 Плотность / Density)	Whitechem PNL 230	(B2 Класс / Class; 30 Плотность / Density)
Whitechem PNL 135	(B1 Класс / Class; 35 Плотность / Density)	Whitechem PNL 235	(B2 Класс / Class; 35 Плотность / Density)
Whitechem PNL 140	(B1 Класс / Class; 40 Плотность / Density)	Whitechem PNL 240	(B2 Класс / Class; 40 Плотность / Density)





www.whitechem.com.tr