



Алюминиевый пигмент

Aluminum Pigment

АЛЮМИНИЕВАЯ ПАСТА

Алюминиевая паста представляет собой суспензию пигментов и жидкости. При производстве алюминиевой пасты в качестве растворителя могут использоваться как химические растворители, так и вода.

Алюминиевый пигмент используется для создания металлического внешнего вида, который можно найти в самых разных красках, покрытиях и чернилах. Манипулирование формой и размером частиц в покрытии, краске или маточной смеси (графические чернила и пластиковая маточная смесь) создает множество эффектов.

Для приготовления теста можно использовать самые разные растворители. В то время как используемый растворитель зависит от конечного потребления, уайт-спирит является наиболее распространенным растворителем. Воду можно использовать в качестве растворителя, даже если вам нужно покрытие на водной основе.

Обычно алюминиевые пасты можно разделить на два основных типа: листовые и нелюстовые. Они почти одинаковы по технологии обработки, но при производстве листовых паст в качестве шлифовальных добавок используют стеариновую кислоту или насыщенные жирные кислоты, а при производстве нелюстовых паст используются олеиновая кислота или ненасыщенные жирные кислоты.

Алюминиевые пигменты можно разделить на два типа: кукурузные хлопья или серебряный доллар.

Пигменты кукурузных хлопьев экономичны и обеспечивают очень хорошее покрытие и гладкий металлический вид.

Пигменты серебряный доллар состоят из отдельных зеркальных пластинок и обеспечивают превосходные зеркальные эффекты с очень хорошим перемещением цвета.

ALUMINIUM PASTE

Aluminum Paste is a slurry of pigments and liquid. Both chemical solvents and water can be used as a liquid when producing aluminum paste.

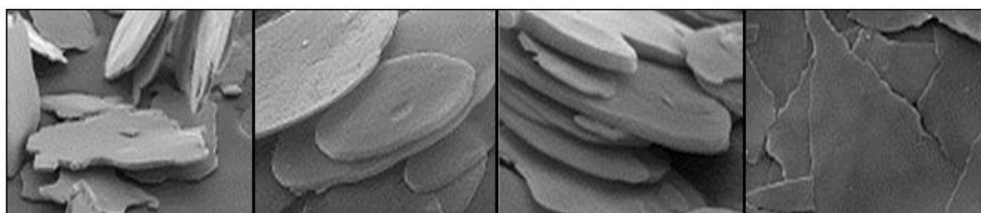
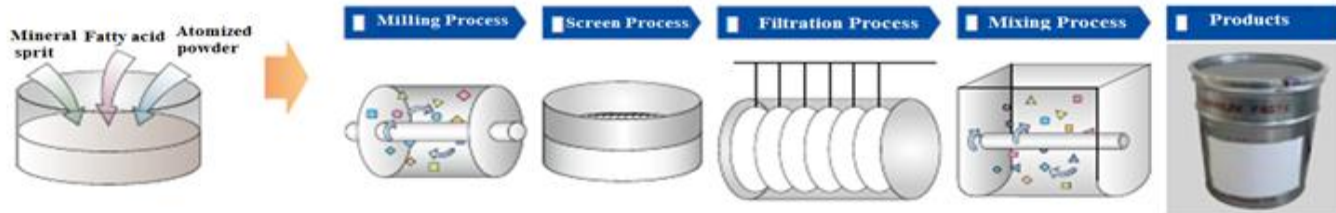
Aluminum pigment are used to create the metallic aesthetics found in a wide range of paints, coatings and inks. Manipulating the particle shape and size within the coating, ink or masterbatch (ink for Graphic Arts and masterbatch for plastics) creates different effects.

A variety of solvents can be used to create paste. While the solvent used will depend on the end use, mineral spirit is common. Even water can be used should the paste be needed for water based coatings. Usually, aluminum pastes can be divided into two major types, leafing and non-leafing. They are almost the same in processing technique, but in the production of leafing pastes used stearic acid or saturated fatty acid as grinding aids while in the production of non-leafing pastes used oleic acid or unsaturated fatty acid. Aluminum pigments can be divided into two types: corn flake or Silver Dollar.

Corn flake pigments are cost effective and provide very good coverage and a smooth metallic appearance.

Silver Dollar pigments consist of individual mirror like platelets and provide superior specular effects which possess very good colour travel.

Aluminium paste production process



Corn Flake

Silver Dollar

Thick Flake

Thin Flake



Не листовый алюминиевый пигмент

Non Leafing Aluminum Pigment

Не листовая паста равномерно и параллельно распределяется по всей пленке краски, и внешний вид пленки краски, которую образуют нелистовые пасты, отличается от такового, образованного листовыми пастами. Он может смешиваться со многими пигментами и применяться в различных системах, поэтому паста, не образующая листы, дает уникальный эффект для промышленных покрытий.

Нелистовые пигменты используются там, где требуется хорошая адгезия к основанию и между слоями. Не листовые пигменты равномерно распределяются в пленке покрытия. Эффект нелистовых достигается при использовании ненасыщенных жирных кислот в процессе измельчения или при использовании листовых пигментов с полярными растворителями. Нелистовые пигменты дают меньший зеркальный эффект в покрытиях по сравнению с листовыми пигментами, но их легче покрыть верхним слоем.

Нелистовая алюминиевая паста имеет высокое покрытие в воде и хороший блеск.

Его основное применение для промышленной краски, краски для катушек, краски для лодок, антикоррозийной краски и т. д.

Non-leafing paste is uniform parallelly distributed in the whole paint film, and the appearance of paint film that non-leafing pastes form is different from the one formed by leafing pastes. It can mix with many pigments and be applied to various systems, so non-leafing paste obtains a unique effect for industrial coating.

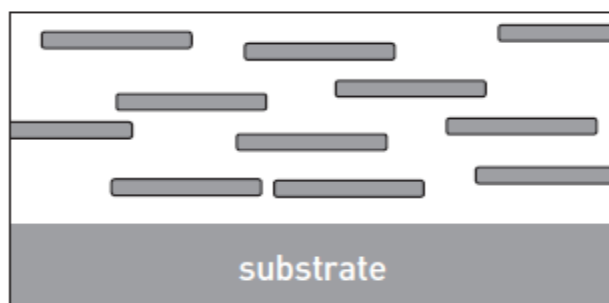
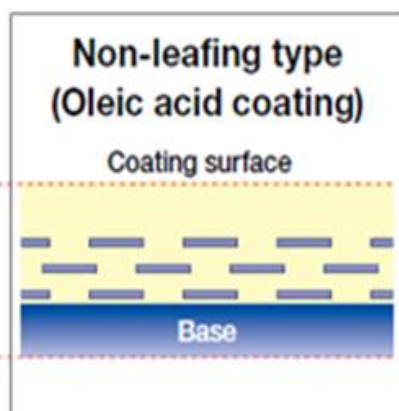
Non-leafing pigments are used where good substrate and intercoat adhesion is required.

Non-leafing pigments are distributed evenly in the coating film. The non-leafing effect can be achieved by using unsaturated fatty acids in the milling process or by using leafing pigments with polar solvents. Non-leafing pigments gives less mirror effect in coatings compared to leafing pigments but are easier to top coat.

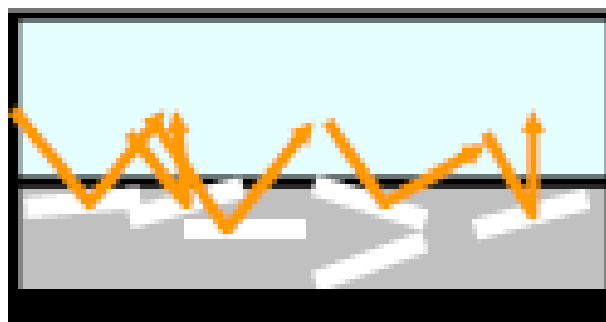
nonleafing aluminium paste have extrardonary water coverage , good whitness , good glossy
It is main use for industrial paint , coil paint , boat paint , anti-corrosion paint and ETC

Orientation of
aluminium pigments
in paint film

Cross cut
section of
paint film



NON LEAFING-PIGMENT





Листовой алюминиевый пигмент

Leafing Aluminum Pigment

Способность частиц алюминиевого пигмента выстраиваться параллельно субстрату при его высыхании называется «листовой».

В листовых пастах непрозрачная серебряная пленка образуется около пленки краски из-за ориентационного расположения частиц алюминия. Эта непрозрачность является основным элементом, благодаря которому листовые пасты становятся важным функциональным сырьем. Листовая паста обычно применяется в кровельных покрытиях, защитных красках, антикоррозионных красках, светоотражающих покрытиях, декоративных покрытиях и красках для коммерческого применения.

Листовые алюминиевые пасты, благодаря их равномерному гранулометрическому составу и превосходному покрытию, производятся для создания сияющего внешнего вида.

Различные сорта обладают хорошей устойчивостью и жизнеспособностью. Он также способен выдерживать неблагоприятные погодные условия.

Листовые пигменты получают свои отличительные свойства от смазки на основе жирных кислот в процессе измельчения. Листовые пигменты из-за их несмачиваемости имеют тенденцию сглаживать хлопья на поверхности пленки покрытия и создавать блестящую серебряную отделку.

Основное применение пасты - промышленная краска, пластмассы, краска для лодок, антикоррозионная краска, печатные краски и маточные смеси.

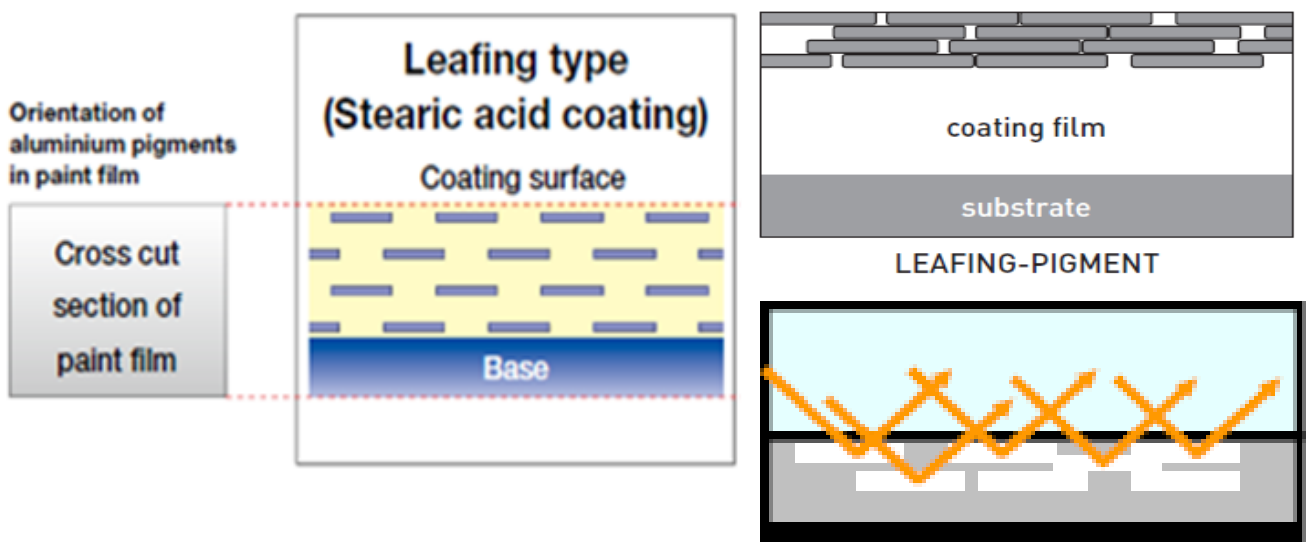
The ability of aluminium pigment particles to align themselves parallel to the substrate as it dries is called 'Leafing'.

In leafing pastes, an opaque silver film is formed near the paint film because of the orientation arrangement of aluminum particles. This opaque quality is the main element that makes leafing pastes become an important functional raw material. Leafing paste is usually applied in roof coating, maintaining paints, anti-corrosive paints, reflecting coatings, Decorative coating and commercial application paints.

leafing aluminium paste have smooth particle size distribution ,excellent coverage .it is specially made to impart a brilliant appearance. The various grades possess good leafing stability and working pot life. It is also capable of with standing adverse weather conditions.

Leafing pigments get their distinctive properties from the fatty acid lubricant in the milling process. The non-wetting characteristics of the leafing pigments tends to align the flakes at the surface of the coating film and creating a bright silver finish

Main use of leafing paste is for industrial paint , plastic, boat paint ,anti corrosion paint , painting ink and master batches





В полиграфической промышленности используются алюминиевые пасты в зависимости от соответствующего процесса печати.

Металлические пигменты для печатных красок:

Использование металлических пигментов в типографских красках обеспечивает привлекательный эффект. Эти пигменты изготовлены из специальных сферических алюминиевых порошков.

Металлические пигменты для трафаретной печати:

Трафаретная печать дает преимущество при печати на очень широком спектре поверхностей, таких как бумага, картон, пластик, кожа, текстиль, металл. Металлические пигменты создают металлический эффект, который усиливается при использовании крупных металлических пигментов со средним размером частиц 40-50 микрон.

Металлические пигменты для глубокой / флексопечати:

Металлические пигменты широко используются в процессах глубокой/флексографской печати для получения специальных эффектов.

Металлические пигменты для офсетной печати:

Металлические пигменты очень хорошо подходят для офсетных красок благодаря обеспечению хорошего переноса на роликовой системе, а также надлежащему покрытию.

In the printing industry, aluminum pastes are used depending on the respective printing process

Metallic pigments for printing inks :

The use of metallic pigments in printing inks provides an eye catching effect. These pigments are made from specially selected spherical aluminum powders.

Metallic pigments for screen printing :

Screen printing gives the advantage to print on a very wide range of surfaces such as paper, cardboard, plastic, leather, textile, metal. Very performing metallic pigments provide an improvement metallic effect which are further enhanced when using coarse metallic pigments with a D50 up to 40-50µm.

Metallic pigments for gravure/flexo printing :

Metallic pigments are widely used in gravure/flexo printing processes for its special effects

Metallic pigments for offset printing :

Metallic pigments in offset inks need to be very fine to ensure good transfer on the roller system as well as good coverage.

Оценка	Энергонезависимая Содержание (%)	Меандиаметр D-50УМ	Типа	РАСТВОР ИТЕЛЬ	Употребление
S-502	60-70	4 ± 1 6 ± 1	L &NL	WS	Краски, трафаретная печать, глубокая / флексографская печать, офсетная печать
S-102	60-70	4 ± 1 6 ± 1 8 ± 1	L &NL	WS	Краски, трафаретная печать, глубокая / флексографская печать, офсетная печать
S-302	60-70	13 ± 5 23 ± 5	L &NL	WS	Краски, трафаретная печать, глубокая / флексографская печать, офсетная печать
S-402	60-70	13 ± 5 23 ± 5 33 ± 5 43 ± 5	L &NL	WS	Трафаретная печать
I-452	60-70	13 ± 5 23 ± 5 33 ± 5 43 ± 5	L &NL	WS	Трафаретная печать



Metallic pigments for Plastic industry

Применение металлических порошков и пигментов в пластмассах весьма разнообразно. Металлические пигменты используются для создания эффектов, например, в виде маточной смеси для окрашивания пластмасс. Металлические пигменты используются при окраске пластических материалов из-за их оптических эффектов.

маточная смесь

металлические пигменты используются в виде маточной смеси для окрашивания пластмасс. Использование металлических пигментов в маточной смеси обеспечивает прочную защиту металлического пигмента после нанесения, поскольку металлические пигменты остаются в полимерной матрице.

The applications of metal powders and metal pigments in plastics are quite diverse. metal pigments are used to create effects such as in the form of a master batch for coloring plastics. Metallic pigments are used in the coloration of plastic materials for their optical effects.

Master batches:

metal pigments are used in the form of a master batch for coloring plastics. The use of metallic pigments in master batch provides a durable protection of the metallic pigment after application, because the metallic pigments remain in the polymer matrix.

Оценка	Энергонезависимая Содержание (%)	Меандиаметр Д-50УМ	Типа	РАСТВОРИ ТЕЛЬ	
S-501	60-70	4 ± 1 6 ± 1	L & NL	WS	Пластик; маточная смесь
S-101	60-70	4 ± 1 6 ± 1 8 ± 1	L & NL	WS	Пластик; маточная смесь
S-301	60-70	13 ± 5 23 ± 5	L & NL	WS	Пластик; маточная смесь
S-401	60-70	13 ± 5 23 ± 5 33 ± 5 43 ± 5	L & NL	WS	Пластик; маточная смесь
I-451	60-70	13 ± 5 23 ± 5 33 ± 5 43 ± 5	L & NL	WS	Пластик; маточная смесь



Металлические пигменты для покрытий

Metallic pigments for coatings

Покрытие - это слой, который наносится на поверхность объекта, обычно называемого субстратом. Основная причина нанесения покрытия - защита основания, особенно от различных видов коррозии. Назначение покрытия может быть декоративным, функциональным или и тем, и другим. Металлические пигменты используются в самых разных покрытиях. Пигменты хорошо известны своими высокоэффективными металлическими эффектами, а также функциональными характеристиками в различных областях:

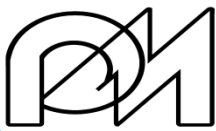
Покрытие банок, промышленные покрытия, порошковые покрытия, покрытия для автомобилей и аксессуаров, декоративные покрытия, антикоррозионные покрытия, термостойкие покрытия, покрытия резервуаров, покрытия крыш, покрытие катушечные, аэрозольные краски, морские краски.

A coating is a covering that is applied to the surface of an object, usually referred to as the substrate. The main reason for applying a coating is to protect the substrate, especially from various types of corrosion. The purpose of applying the coating may be decorative, functional, or both.

Metallic pigments are used in a wide variety of coating applications. pigments are well known for their very performing metallic effects as well as functional performance in different fields :

Can coating, Industrial coatings, Powder coatings, Automotive and accessories coatings, decoration and reflective coatings, Anticorrosive coatings, heat resistant coatings, tank coatings, Roof coatings, Coil coatings, Marine paint , Aerosols paint.

Оценка	Энергонезависимая содержание (%)	Меандриаметр Д-50 УМ	ТИПА	Растворитель	Употребление
S-500	60-70	4 ± 1 6 ± 1	L & NL	WS	Покрытия для автомобилей и аксессуаров, Промышленные покрытия, Порошковые покрытия, Катушечные покрытия, Морские краски
S-100	60-70	4 ± 1 6 ± 1 8 ± 1	L & NL	WS	Покрытия для автомобилей и аксессуаров, Покрытия для банок, Промышленные покрытия, декоративные и светоотражающие покрытия, Антикоррозионные покрытия, Термостойкие покрытия, Покрытия для резервуаров, Покрытия для крыш, Порошковые покрытия, Покрытия в катушки, Морские краски, Аэрозольные краски
S-300	60-70	13 ± 5 23 ± 5	L & NL	WS	Покрытия для автомобилей и аксессуаров, Покрытия для банок, Промышленные покрытия, декоративные и светоотражающие покрытия, Антикоррозионные покрытия, Термостойкие покрытия, Покрытия для резервуаров, Покрытия для крыш, Порошковые покрытия, Покрытия в катушки, Морские краски, Аэрозольные краски
S-400	60-70	13 ± 5 23 ± 5 33 ± 5 43 ± 5	L & NL	WS	Покрытия для автомобилей и аксессуаров, Покрытие банок, Промышленные покрытия, Порошковые покрытия, Покрытия катушки, Морская краска, Аэрозольные краски
I-450	60-70	13 ± 5 23 ± 5 33 ± 5 43 ± 5	L & NL	WS	Покрытия для автомобилей и аксессуаров, Покрытие банок, Промышленные покрытия, Порошковые покрытия, Покрытия катушки, Морская краска, Аэрозольные краски



О компании About company

Хорасанская металлургическая компания была основана в 1994 году и с тех пор ведет обширную деятельность в области производства различной металлургической продукции, наиболее важными делами, сделанными за последние несколько лет, являются:

- * Конструирование и производство лаборатории вертикального распыления газа (1994 г.);
- * Проектирование и строительство горизонтальной линии газового распыления для производства порошков меди, олова, свинца, цинка (1995 г.);
- * Проектирование и изготовление промышленной вертикальной линии газового распыления для производства алюминиевого порошка (1998 г.);
- * Проектирование и строительство горизонтальной распылительной линии для производства дробеструйных гранул (1999 г.);
- * Проектирование линии распыления воды для производства порошка черных и цветных металлов (2003 г.);
- * Проектирование и установка линии по производству деталей методом порошковой металлургии. (2005 г.);
- * Проектирование и установка линии по производству порошка алюминиевых чешуек методом сухой шаровой мельницы;
- * Монтаж и установка линии по производству сферического алюминиевого порошка с использованием вакуумного газового распыления;
- * Проектирование и установка линии по производству алюминиевой пасты методом мокрого измельчения;

В настоящее время компания имеет следующие производственные мощности:

- * Мощность производства порошковой меди и ее сплавов методом газового распыления в количестве 300 тонн в год;
- * Мощность производства порошковой меди и ее сплавов методом водного распыления в количестве 300 тонн в год;
- * Мощность производства алюминиевого порошка методом воздушным распылением в количестве 1000 тонн в год;
- * Мощность производство сферического алюминиевого порошка методом вакуумного газового распыления в количестве 1000 тонн в год;
- * Мощность производства порошка алюминиевых чешуек методом сухой шаровой мельницы в количестве 500 тонн в год;
- * Производственная мощность порошков свинца, цинка и олова в общем количестве 500 тонн в год;
- * Мощность производства дробеструйных гранул в количестве 400 тонн в год;
- * Производство порошков черных и цветных металлов методом водно-газового распыления в количестве 500 тонн в год.

Khorasan metallurgy company was established in 1994 and since then it has extensive activities in the field of metallurgical production , which has done important work over the last few year is as follows:

- ❖ Design and Manufacturing vertical gas atomizing laboratory (1994)
- ❖ Design and construction of horizontal gas atomizing line to produce copper ,Tin, lead, zinc powders, (1995)
- ❖ Design and Manufacturing industrial production vertical gas atomizing line for the production of aluminum powder (1998)
- ❖ Design and construction of horizontal atomizing line for the production of pellets shot blast and lab setup (1999)
- ❖ design water atomizing line for the production of ferrous and nonferrous metals powder (2003)
- ❖ Design and construction line piece production by Powder Metallurgy (2005)
- ❖ Design and construction line of aluminum flake powder production by dry ball milling (2014)
- ❖ Installation of spherical aluminum powder production line using vaccum gas atomization
- ❖ Design and manufacture of aluminum paste production line by wet ball milling

The company currently has production capacities as follow:

- ❖ The production capacity of powdered copper and its alloys by gas Atomizing at a capacity of 300 tons per year
- ❖ production capacity of powdered copper and its alloys by water Atomizing at a capacity 300 tons per year
- ❖ production capacity of aluminum powder by air atomization at a capacity of 1000 tons per year
- ❖ production of spherical aluminum powder by vacuum gas atomization at a capacity 1000 tons per year
- ❖ production capacity of aluminum powder Flack by dry ball milling at a capacity of 500 tons per year
- ❖ production capacity powders, lead and zinc and tin a total capacity 500 tons per year
- ❖ Non-ferrous metal powder production by water and gas atomizing at a capacity 500 tons per year



khorasan Powder Metallurgy

khorasan Powder Metallurgy

**No 270-kooshesh 19 th
industrial City of Mashhad-
Mashhad-Iran
Tell: 051-32453019-20
051-43267558
Fax: 051-32454378
www.khpmco.com
info@khpmco.com**