Каолін, пісок. Можливості українського виробника сировини для галузі покриттів

Алла Ганчук

AKW Українське каолінове товариство

Ukrainian Kaolin Company
EIN UNTERNEHMEN DER QUARZWERKE GRUPPE

Quarzwerke
FAMILIENUNTERNEHMEN SEIT 1884

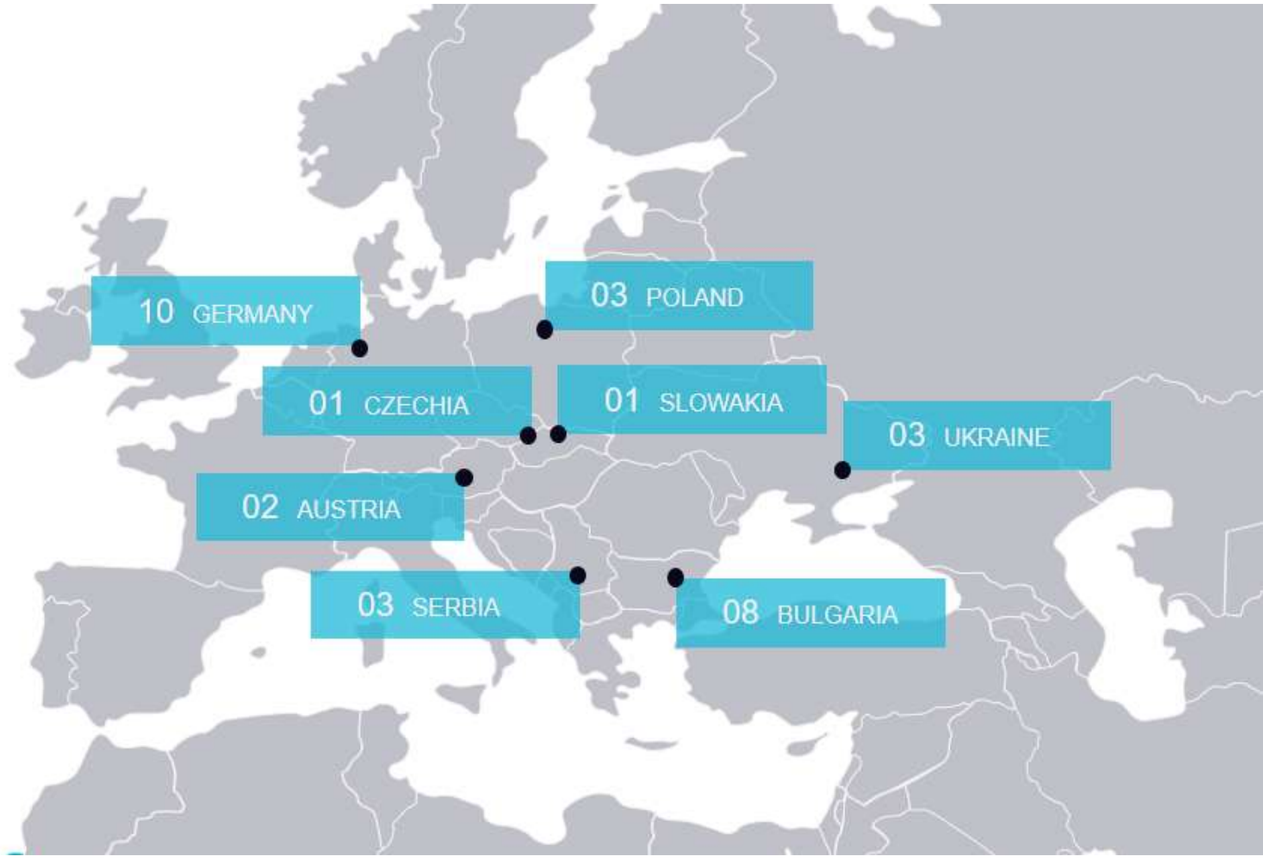
Quarzwerke Group – сімейна компанія

Загальна інформація

- Заснована у **1884 році**
- 35 заводів в 10 країнах
- 3700 співробітників
- Дистрибуція по всьому світу

Quarzwerke Group – сімейна компанія

Загальна інформація



Quarzwerke Group

Структура компанії

	Quarzwerke Group					
Дівізіони	Division 1	Division 2	Division 3	Division 4	Division 5	Division 6
Основні ринки	• Скло • Лиття • Будівництво	• Кераміка • Папір	• Фарби та покриття • Пластмаси • Еластомери • Хімія	• Скло • Будівельна хімія • Лиття • Кераміка	• Кераміка	• DIY business

AKW, Division 2

Структура компанії

Quarzwerke
FAMILIENUNTERNEHMEN SEIT 1884

Amberger Kaolinwerke
EIN UNTERNEHMEN DER QUARZWERKE GRUPPE

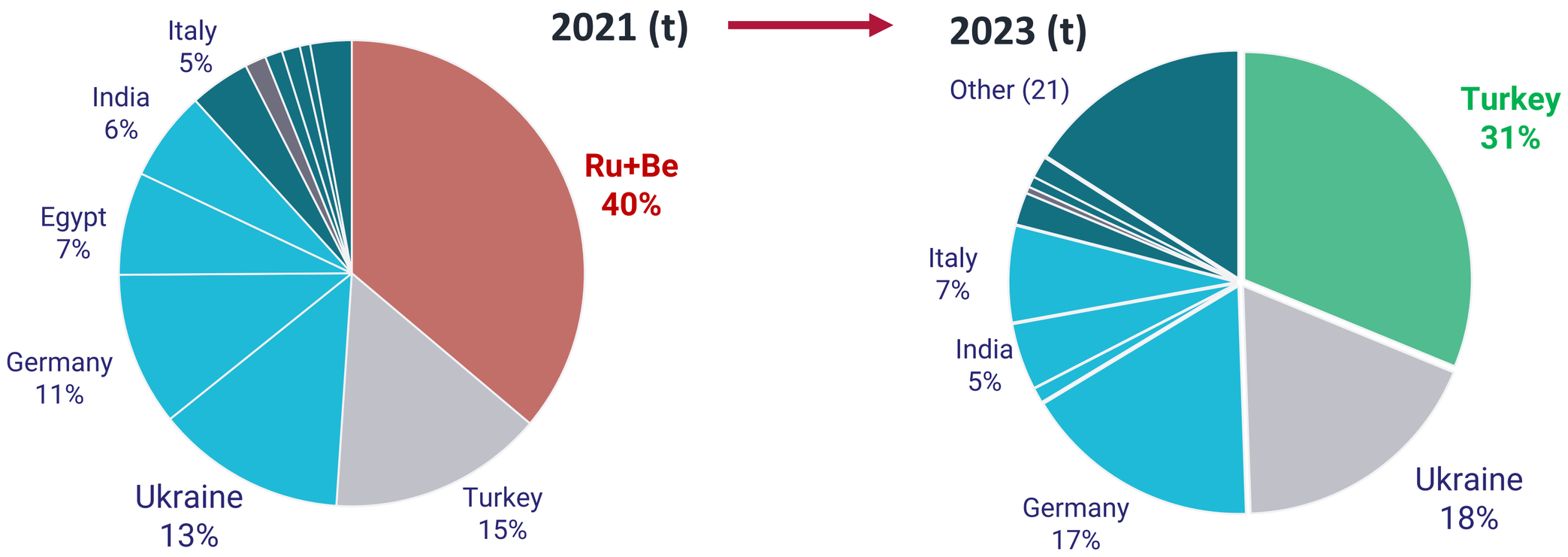
- Amberger Kaolinwerke
  EIN UNTERNEHMEN DER QUARZWERKE GRUPPE
- Kemmlitzer Kaolinwerke
  EIN UNTERNEHMEN DER QUARZWERKE GRUPPE
- Caminauer Kaolinwerk
  EIN UNTERNEHMEN DER QUARZWERKE GRUPPE
- Ukrainian Kaolin Company
  EIN UNTERNEHMEN DER QUARZWERKE GRUPPE

AKW, Division 2

Сфери, де використовуються наші продукти

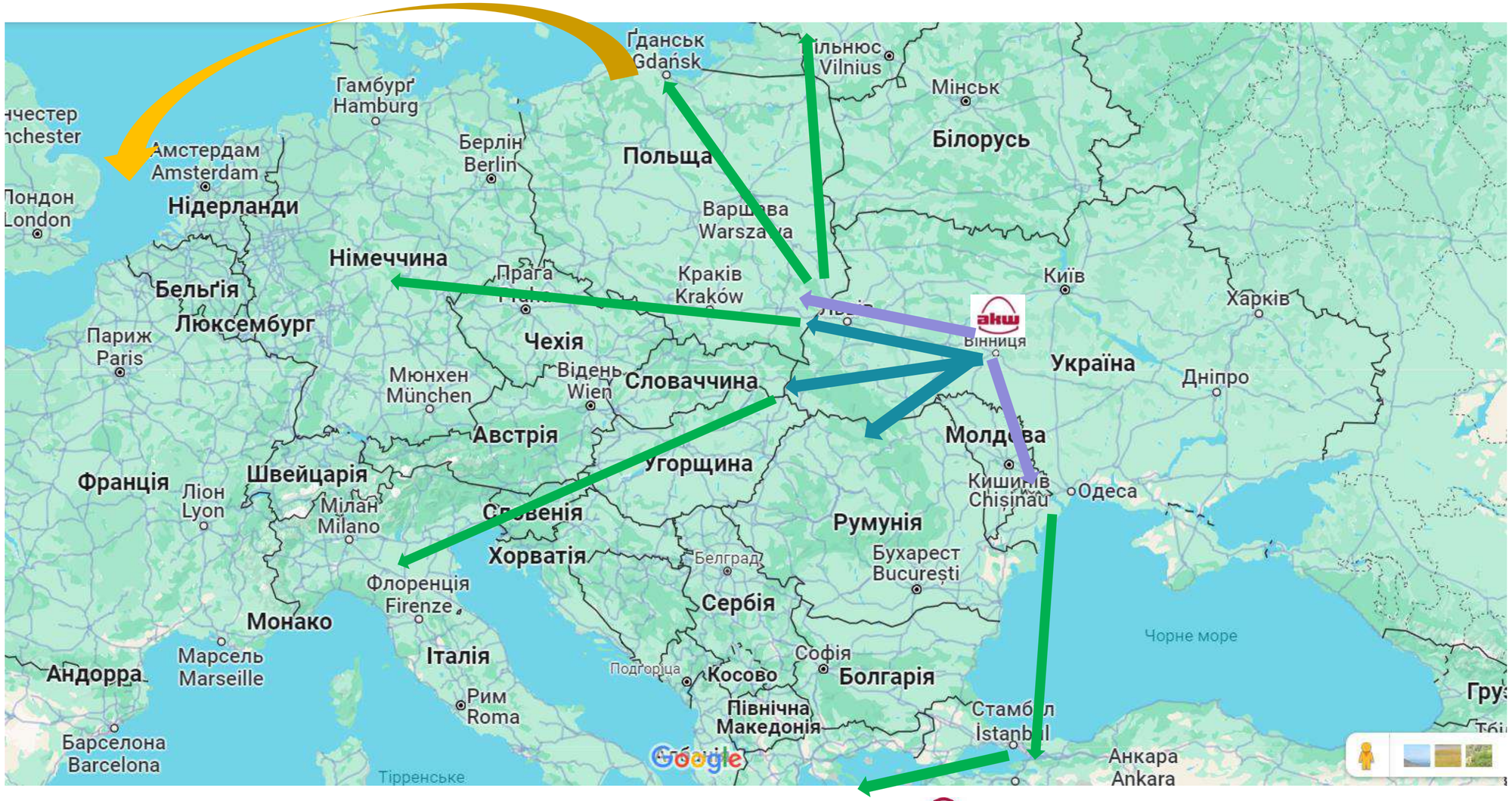
- **Кераміка** – для масу / для глазурі
- **Папір** – як наповнювач / для покриття
- **Фарби та лаки** – пігмент / наповнювач
- **Пластмаси та гума** – наповнювач
- **Фармація** – матеріал-носій
- **Сільськогосподарський** – захисний шар
- **Скловолокно** – носій Al2O3

Основні ринки збуту для UKC



AKW Українське каолінове товариство

Логістика



AKW Українське каолінове товариство

Завод. Промислові потужності

- Заснована у **1901 році**
- 320* працівників
- 360 тис тон – річна промислова потужність
- 3 виробничих лінії
- Продукти – каолін, пісок

Процес збагачення
Етапи виробництва

видобуток і зберігання

водна класифікація

процес згущення

зневоднення через фільтр-преса

сушіння та зберігання готового продукту

AKW Українське каолінове товариство

Видобуток і зберігання

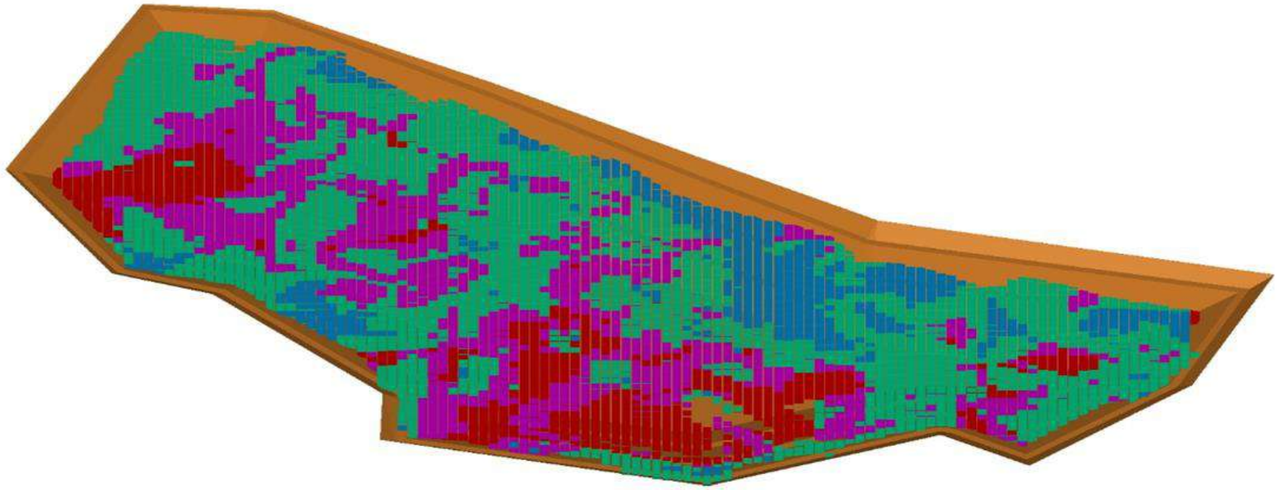
200 млн тон

60 млн тон

- Середня глибина залягання каолінових покладів 22 - 25 м
- Середній вміст каоліну 50-55%
- Обсяг запасів сировини становить понад 300 років

AKW Українське каолінове товариство

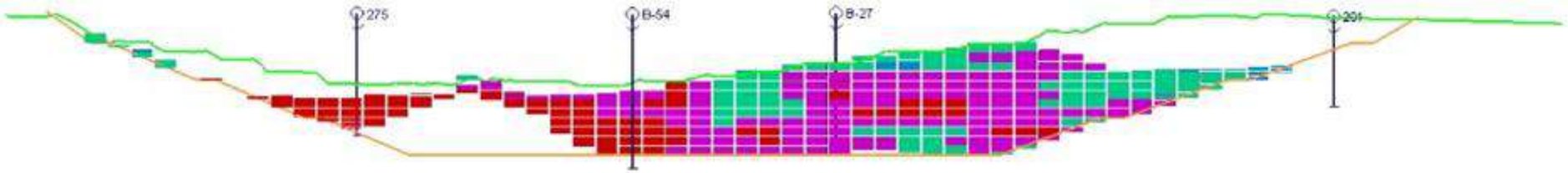
Видобуток і зберігання



Блокова модель покладу

3D модель побудована на основі даних великомасштабних геологічних досліджень. На основі цієї моделі формується план видобутку на 5 років.

Перед кожним виробництвом проводиться експлуатаційна розвідка - додатковий контроль сировини на відповідність чинній специфікації.



Поперечний розріз покладу.
Різні якості позначаються різними кольорами

AKW Українське каолінове товариство

Контроль якості від кар’єру до замовника

Контроль каоліну-сирцю | Відкрити пов'язаний аналіз | Відібрати проби

Проба	Вид про...	Найменування ↓	Бізнес-процес
GD-20-610-6	Бур	Введення показників вологості	Бізнес-процес - Лабораторія каолін сирець ЦБ-001506 від 2...
GD-20-620-6	Бур	Введення показників вологості	Бізнес-процес - Лабораторія каолін сирець ЦБ-001508 від 2...
GD-20-623-6	Бур	Введення показників вологості	Бізнес-процес - Лабораторія каолін сирець ЦБ-001510 від 2...
GD-20-621-6	Бур	Приготування суспензії переміш...	Бізнес-процес - Лабораторія каолін сирець ЦБ-001507 від 2...
GD-20-610-3	Бур	Приготування суспензії переміш...	Бізнес-процес - Лабораторія каолін сирець ЦБ-001509 від 2...

AKW Українське каолінове товариство

Контроль якості від кар’єру до замовника. Індивідуальні штрих-коди на кожному big bag

Ukrainian Kaolin Company
ПРЕДПРИЯТИЕ ГРУППЫ КВАРЦВЕРКЕ

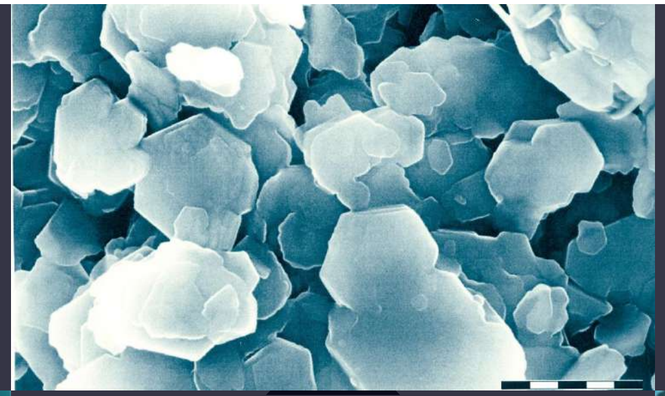
ДОДАТОК ДО СЕРТИФІКАТУ ЯКОСТІ -
SUPPLEMENT TO QUALITY CERTIFICATE
Каолін AKPrime - Kaolin grade AKPrime

№ партії:	2007	Дата відвантаження:	17.11.2021
Batch number:		Date of shipment:	
№ штрих-кодів - № barcodes			
UKC0035998	UKC0031835	UKC0031836	UKC0031810
UKC0035976	UKC0035981	UKC0034869	UKC0035954
UKC0034444	UKC0031812	UKC0035472	UKC0035913
UKC0034887	UKC0036748	UKC0055959	UKC0053989
UKC0053990	UKC0050761	UKC0032062	UKC0039437
UKC0055958	UKC0055957		
Загальна кількість біг-бегів - Total number of big bags			**22**

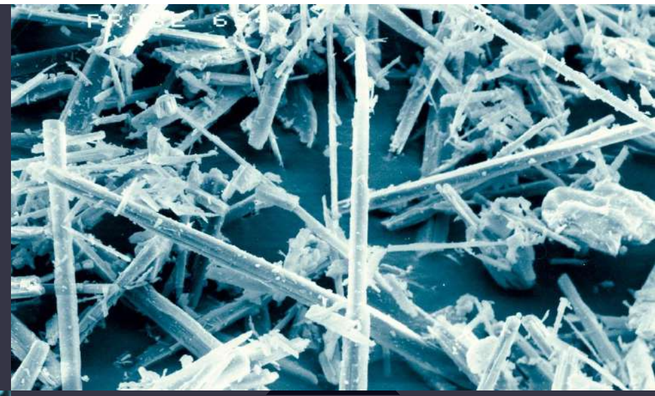
Наші продукти

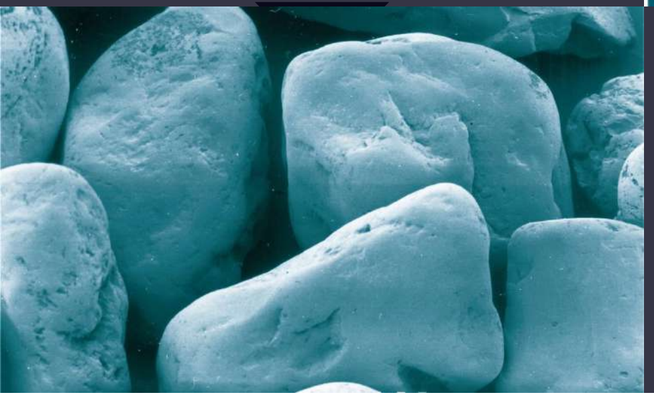
Виробництво заводів 2 дивізіону

quartz

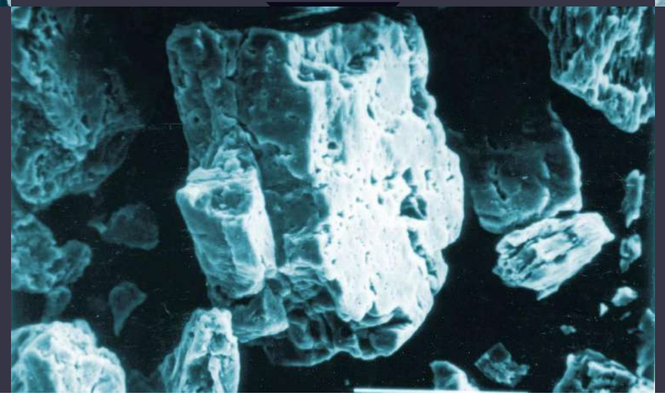


feldspar





kaolin



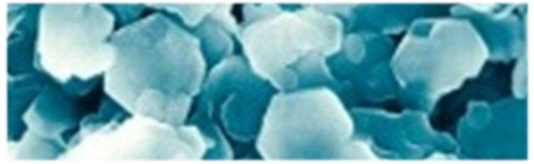
high performance special products

Наші продукти

Виробництво заводів 2 дивізіону

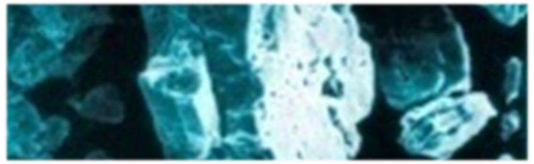
- Пісок

• ПКМ 93 | ПКМ 95 | Weißer Quarz



- Каолін

• AKFill-1 | AKFill-2 | Chinafill 100 | TEK-FK …



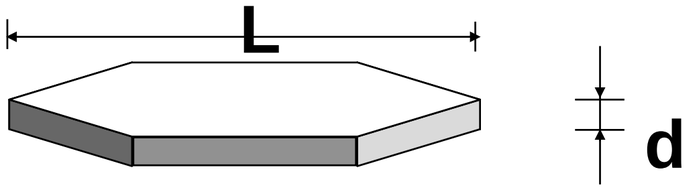
- Польовий шпат

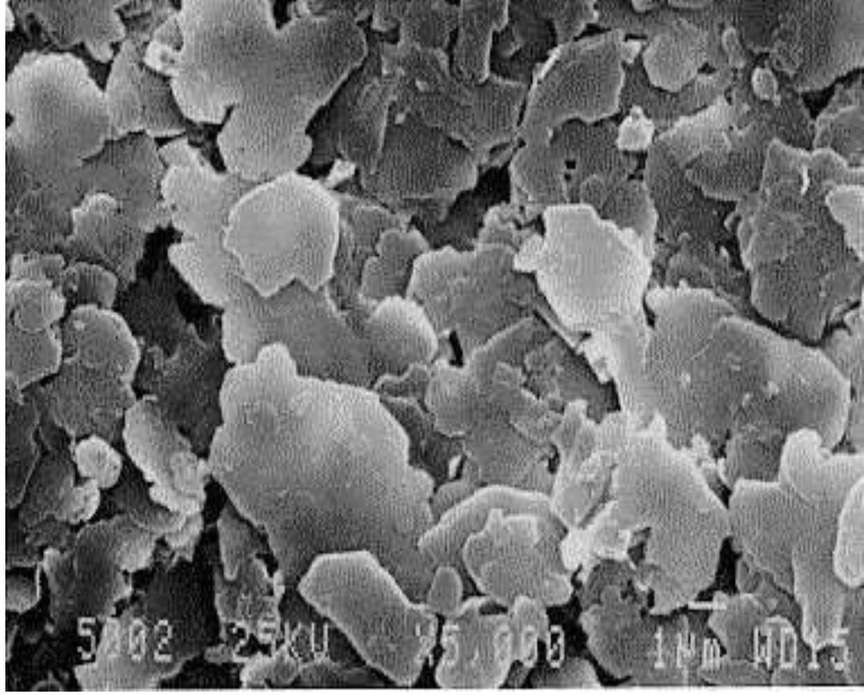
• FS 900 S | AK*Flux* 90 | AK*Flux* 70 M 10

- Високоефективні наповнювачі

• AK*Pure* matt | AK*Set* | AS 45 10.000

Наші продукти
Каолін





- «Біла глина» – гірська порода
- Пластичний алюміневмістний мінерал

  $Al_2O_3 \times 2SiO_2 \times 2H_2O$
- Утворюється при руйнуванні

  (вивітрюванні) гранітів
- Інертний
- Має пластинчасту будову

Приклади продуктів. Каолін.

Як наповнювач для лакофарбової промисловості

- **Природні (не центрифуговані) каоліни**
  - діють як інертні наповнювачі для клеїв, резини, пластмас, тощо

  < 2 µm – 70%
  Білизна 79-82%

Назви продуктів: AKFill-1
AKFill-2

- **Природні (подрібленні) каоліни**
  - діють як інертні наповнювачі
  - забезпечують високу білизну лакофарбової суміші
  - отримання фарб з хорошою покривною здатністю завдяки дуже дрібному розміру частинок (процес центрифугування)
  - підвищують рівень блиску фарби (**глянцева поверхня**)

Назви продуктів: Chinafill
AK*Pure* gloss
AK*Pure* silk

Приклади продуктів. Каолін.

Як наповнювач для лакофарбової промисловості

- **Грубі кальциновані (термічно оброблені) каоліни**

Термічно оброблений каолін при температурі > 1.000 °C.

- надання фарбі сильного **матуючого ефекту** завдяки грубій, пластинчастій структурі
- покращення стійкості до скрабу кольорової рецептури
- діють як "багатофункціональний наповнювач", замінюючи функціональні наповнювачі, такі як тальк, осаджений карбонат кальцію, слюди та інші.

Назви продуктів: AK*Pure* matt
AK*Pure* supermatt

Технічні характеристики

пластинчасті природні каоліни для нанесення фарб

Назва показника		AKFill-1	AK*Pure silk*	Chinafill 200	Chinafill 830	TEC FK
Білизна R_{457} CIELab L* b*	% % -	82,0 96,0 6,0	87,0 96,5 3,7	77,0 93,5 6,2	83,0 94,8 4,2	80,0 94,2 5,7
Розмір зерна < 2 µm < 1 µm < 0,2 µm D50	% % % µm	70 55 0,9	82 67 11 0,7	20 10 7,0	63 31 4 1,4	42 30 2 2,5
Абсорбція	g/100 g		63	46	56	56

Наші продукти
Пісок

- Присутній у всій земній корі
- Оксид кремнію SiO2
- Непластичний
- Висока механічна міцність
- Інертний
- Використовується як склоутворювач або наповнювач

Наші продукти

Пісок

- **Пісок для плавлення скла** – основний компонент скла
- **Кераміка** – заповнювач, як кварцове борошно
- **Будівництво** – наповнювач у бетоні, покриття для промислових підлог
- **Штукатурки** – наповнювач
- **Композитні матеріали** – наповнювачі

Amberger Kaolinwerke
EIN UNTERNEHMEN DER QUARZWERKE GRUPPE

akw Ukrain

Технічні характеристики

пластинчасті природні каоліни для нанесення фарб

Назва показника	Норма для марки			
	ПКМ 0-1.25	ПКМ 1.25-4.0	ПК 0-1.25	ПК 1.25-4.0
Масова частка діоксиду кремнію, % не менше	93	93	90	80
Сумарний вміст оксиду заліза та діоксиду титану, % не менше	0,3	0,3	0,3	0,5
Вміст каолін, % не менше	2	2	10	10
Масова частка вологи, % не менше	12	12	12	12
Залишок на сітці №4, % не менше	2	20	10	30

ТУ У 08.1-33697003-008:2021

Alla Ganchuk
Head of Sales
AKW Ukrainian Kaolin Company

Zavodska-Str. 1
22130 Gluhivtsi, Ukraine
Mobile +38 067 433 18 47
Mobile +49 0173 607 13 94
ganchuk.alla@akw-kaolin.com
http://ukc-kaolin.com

Quarzwerke Group