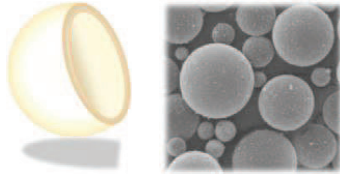


Серія **UNICELL-HMS**. Мікросфери – це порожні термoplastичні бульбашки, заповнені газом, які успішно використовуються як надлегкі наповнювачі у фарбах, покриттях, обробці шкіри та багатьох інших сферах застосування. Вони є роздутим типом серії **UNICELL® MS**.

Маючи середній діаметр частинок від 15 мкм до 150 мкм, надзвичайно низьку щільність від 17 до 45 кг/м³, надзвичайну еластичність, вони можуть постачатися у вигляді вологого або сухого порошку, що робить їх придатними як для продуктів на водній основі, так і на основі розчинників.

СТРУКТУРА:



ОСОБЛИВОСТІ:



ПРОДУКТИ:

UNICELL	Середній розмір (µm)	Щільність (Кг/м³)	Вміст вологи (%)
HMS A20W1	15÷35	40±5	85±2
HMS A50W1	40÷60	25±5	85±2
HMS A100W1	80÷150	22±5	85±2

ЗАСТОСУВАННЯ:

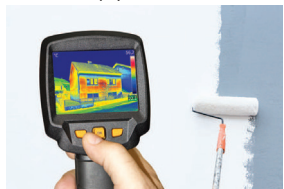
Іграшки з глини



Засоби для догляду за шкірою



Ізоляційні фарби



Ремонт автомобілів



Серія **UNIBEAD** – це тонкі сферичні полімерні кульки що складаються зі зшитого поліметилметакрилату (ПММА), полібутилметакрилату (ПБМА), полістиролу (ПС) тощо. Сферичні полімерні кульки серії UNIBEAD характеризуються рівномірним розподілом розмірів частинок та забезпечують світлорозсіювальні властивості під час нанесення. UNIBEAD розсіює світло і зв'язуються разом зі смолами, утворюють листи або плівки які мають ефект дифузії. У випадку чорнил або фарб, UNIBEAD може забезпечити функцію захисту від подряпин та утворює ефект матовості.

Серія **UNIBEAD** використовується у фарбах та косметиці для виробництва високоефективних функціональних продуктів.

Розміри мікрокульок: 7 / 15 / 20 / 25 мікрон, мають високу стійкість до різних розчинників.

МАРКА	РОЗМІР ЧАСТИН (ММ) MEAN DIAMETERS: D 50	СТІЙКІСТЬ ТЕПЛО/РОЗЧИННИК	REFRACTIVE INDEX	PARTICLE DISTRIBUTION
DBPH	7 / 15 / 20 / 25	High	1.49	Poly Dispersion
DBSM	10 / 15 / 20	High	1.49	Semi-mono Dispersion
DBPB	7 / 15 / 20 / 25	High	1.49	Poly Dispersion
DBPS	7 / 15 / 20 / 25	High	1.59	Poly Dispersion

ЗАСТОСУВАННЯ:

ФАРБИ/ ДРУКАРСЬКІ ФАРБИ

- Матеріал, стійкий до подряпин
- Антиглянцевий матеріал



UNIBEAD-DBPH

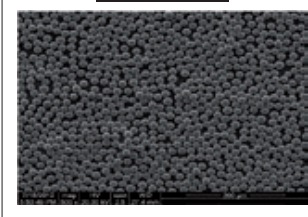
КОСМЕТИКА

- Пом'якшення дотуки
- Поглинання олії

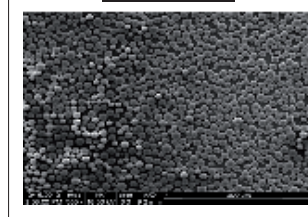


UNIBEAD-DBPC

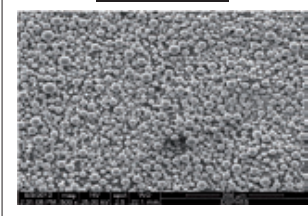
UNIBEAD-DBM15



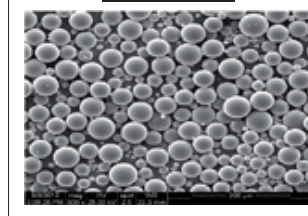
UNIBEAD-DBSM15



UNIBEAD-DBPH15



UNIBEAD-DBPB40



SODASIL® GELOXAL® EBROSIL®

ВИСОКОЯКІСНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ДІОКСИДУ ТИТАНУ

KSIL® BETOLIN® SAPETIN® NASIL®



**UNICELL-HMS®
UNIBEAD-DBPC®**



www.ispakim.com.ua

+38068 8682170, + 380672352226, + 38063 2375961

office@ispakim.com.ua

igribov@ukr.net

вул. Васильківська, 30
м. Київ, 03022, Україна

SODASIL®

ВИСОКОЯКІСНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ДІОКСИДУ ТИТАНУ



SODASIL® – це осаджений аморфний алюмосилікат натрію, що виготовляється у водному середовищі. Малий розмір первинних частинок та високий ступінь білизни роблять його особливо придатним для використання як білого пігменту у виробництві різних видів покриттів:

- Водорозчинні дисперсійні фарби (для зовнішніх або внутрішніх робіт).
- Фарби на основі розчинників.
- Промислові покриття.
- Лаки.
- Друкарські фарби.

Алюмінієвий силікат **SODASIL®** – це дуже ефективний наповнювач для діоксиду титану в рецептурах дисперсійних фарб. Його переваги були продемонстровані в рецептурах, в яких може бути замінено до 30% TiO_2 .

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЮМІНІЄВИХ СИЛІКАТІВ ТИПУ SODASIL®

Покращений рівень білизни та покривної здатності фарби. Зниження вартості формули завдяки частковій заміні діоксиду титану. Підвищена стабільність фарби під час зберігання. Вона діє як антиосаджувальний агент та регулятор в'язкості і рН. Надає зовнішнім фарбам хороші атмосферостійкі властивості та зменшує схильність до накопичення бруду. Зменшує питому вагу фарби.



Переваги **SODASIL®** з точки зору **оптичних властивостей** фарби:

- **Покращена непрозорість.**
- **Покращена білизна.**
- **Зменшення жовтизни.**

SODASIL® P80: покращує матуючий ефект у глибоко-матових фарбах: зменшення блиску на 30% порівняно з коефіцієнтом непрозорості **SODASIL® P95**.

Фарба, виготовлена з SODASIL®, демонструє підвищену білизну та непрозорість.

Фізичні та хімічні дані SODASIL®

	SODASIL® P95	SODASIL® P80
BET specific surface area (m ² /g)	70	50
Particle size (pm)	6	8
Tamped density (g/l)	250	315
Loss on drying (%)	6	6
Loss on ignition (%)	14	14
Conductivity, 10% water suspension (mS/cm)	<1	<1,5
DOA absorption (ml/100g)	160	155
pH, 5% water suspension	10,5	10,5
Chemical composition of ignited product (%)		
SiO ₂	82	82
Al as Al ₂ O ₃	9,5	9,5
Na as Na ₂ O	8,1	8,1

Формула фарби на водній основі - для зовнішнього використання (15,0% TiO₂)

Вода	31,1%
Бактерицид	0,2%
Загусник	0,3%
Диспергатор	0,3%
Піногасник	0,2%
TiO ₂	15,0%
Карбонат кальцію	27,5%
Тальк	13,5%
Полімерна емульсія	11,5%
NaOH 10%	0,2%
Піногасник	0,2%
PVC = 77%	CPVC = 52%

ЗАСТОСУВАННЯ

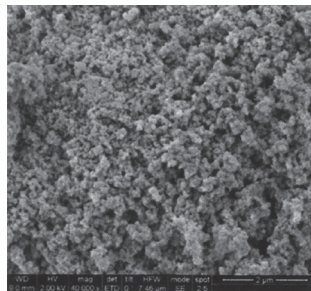
Алюмосилікат **SODASIL®** може замінити від 20 до 30% білого пігменту (TiO_2), щоб не змінювати оптичні властивості фарби, виготовленої без алюмінієвого силікату. Загалом, бажано не вводити більше 5% алюмінієвого силікату за вагою у формулу фарби.

Враховуючи малий розмір частинок цього алюмосилікату та його високу поглинальність, при заміні частини TiO_2 очікується збільшення кінцевої в'язкості фарби. З цієї причини рекомендується зменшити кількість використовуваних загусників або використовувати загусник з меншою в'язкістю.

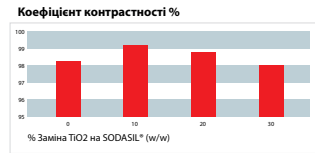
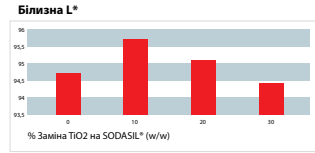
ЗБІЛЬШЕННЯ ПОКРИВНОСТІ

Покривність фарби залежить головним чином від співвідношення між відбитим та поглиненим світлом (природно, залежно від довжини світлової хвилі). Усі продукти, що збільшують відбиття світла, роблять півку фарби більш непрозорою або покращують її покривність.

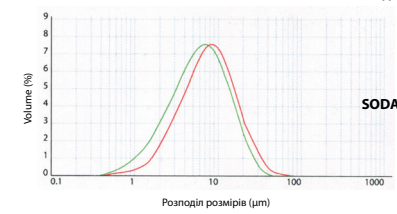
У випадку діоксиду титану покривність базується на різниці показників заломлення, у випадку алюмосилікату – на малому розмірі частинок, що призводить до більшого розсіювання світла. Тому використання алюмосилікату **SODASIL®** збільшує покривність та коефіцієнт розсіювання світла.



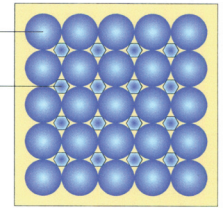
Мікрофотографія **SODASIL®**, отримана за допомогою скануючої електронної мікроскопії (SEM).



Розподіл розмірів частинок SODASIL®



Розподіл TiO₂ та SODASIL® у дисперсійних фарбах



ЗБІЛЬШЕННЯ БІЛИЗНИ

Сила білизни білого пігменту приписується дисперсійної здатності пігменту. Коли концентрація цього пігменту збільшується, відстань, яку проходить світло, що входить і виходить з півки фарби, зменшується завдяки тому, що воно краще відбивається.

У випадку осадженого алюмосилікату **SODASIL®** малий розмір частинок (здатний заповнювати існуючі проміжки між частинками TiO_2) та легкість, з якою він диспергується в органічних емульсіях, дозволяє краще розсіювати світло, що потрапляє на фарбу, і тому гарантує збільшення значення білизни фарби.

GELOXAL® EBROSIL® KSIL® BETOLIN® SAPETIN® NASIL®

Розчинні силікати в різних формах (аморфні тверді речовини, гранульовані тверді речовини або рідкі розчини) є одними з найбільш широко використовуваних хімічних речовин. Їх промисловий розвиток розпочався у 19 столітті з новаторського застосування в мийних засобах, клеях та вогнетривких фарбах. Наразі їх застосування диверсифіковане в численних галузях: мийні засоби, папір, будівництво, фарби, очищення води та інше. Процедури їх отримання та промислового виробництва починаються з процесу плавлення при температурі вище 1000°C, зазвичай з використанням кремнезему в його кристалічній формі кварцу та карбонату калію, в результаті чого утворюються силікати у твердій формі.

Силікатні розчини, які також називають рідкими силікатами, є найбільш поширеними силікатами. Їх отримують на другій стадії шляхом розчинення твердої речовини у воді при високій температурі та тиску. Існують інші методи синтезу продуктів у розчині, такі як пряма реакція кремнезему з ідким калієм.

ПРОДУКТИ: **KSIL® 2.2** **KSIL® C/2.2** **KSIL® 34** **KSIL® 46**

СТАБІЛІЗОВАНІ розчини силікату калію, такі як **BETOLIN P35E**, використовуються як зв'язуючі речовини у виробництві мінеральних фарб. **BETOLIN®** та **SAPETIN®** призначені для виготовлення мінеральних силікатних покриттів. Мають тривалий термін служби. Реакція з мінеральною основою (петрифікація). Екологічна чистота. Відмінна паропроникність. Низька схильність до забруднення. ПРОДУКТИ: **BETOLIN® A 11** **BETOLIN® P 35U** **BETOLIN® Q 40** **BETOLIN® P 35E** **SAPETIN® D 20** **BERSIL Li**

Гідроксид алюмінію GELOXAL®

Гідроксид алюмінію з аморфною структурою та високим значенням питомої площі поверхні (ППП). Його виробляють шляхом хімічного осадження у водному середовищі та мають вміст лугів менше 2% у вигляді Na_2O .

GELOXAL® 10 – це високореактивне джерело алюмінію, легко розчинне у слабких кислотах та з високим вмістом Al_2O_3 . Його інноваційний виробничий процес був розроблений різними відділами IQE та є одним із останніх проєктів компанії.

Промисловий інтерес до цього типу продукту зумовлений його численним застосуванням у таких різноманітних секторах, як будівництво та фармацевтика.