

КОМПОЗИТ-ВОЛОКНО.



ARKONA

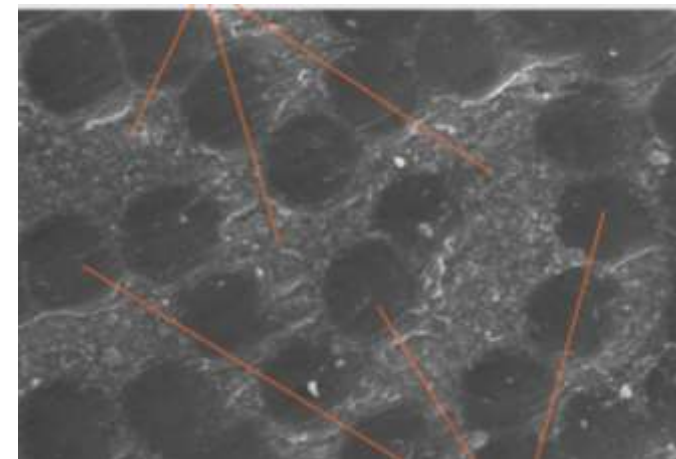




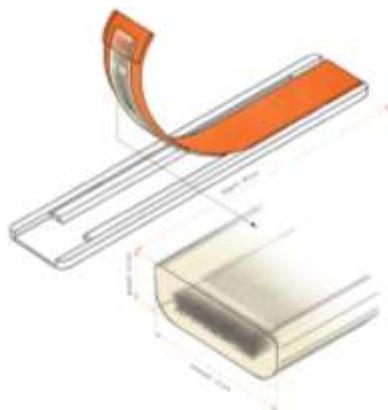
ARKONA

КОМПОЗИТ-ВОЛОКНО

- Злиття волокон і композиту
- готове технологічне рішення, у якому нитки НВМПЕ (надвисокомолекулярного поліетилену) з'єднані з мікрогібридним композитом в один зручний продукт, для максимального скорочення і спрощення процесу застосування волокна



КОМПОЗИТ-ВОЛОКНО – це система з 1056 ниток НВМПЕ в композиті; за об'ємом нитки складають 1/3 продукт, 2/3 – це композит; шари композиту над і під волоконною серцевиною мають біля 0,3 мм товщини кожна



Параметри виробу:
довжина – 60 мм (+2 x 5 мм),
ширина – 2,5 мм,
товщина – 0,7 мм



Параметри волокна

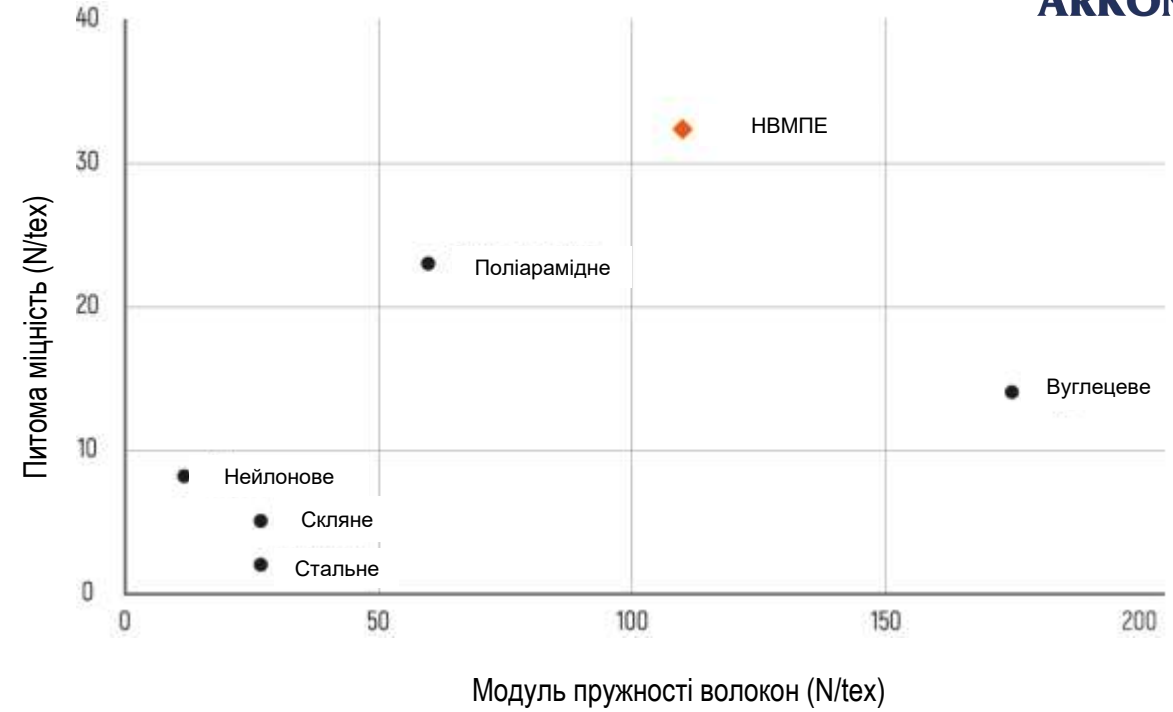
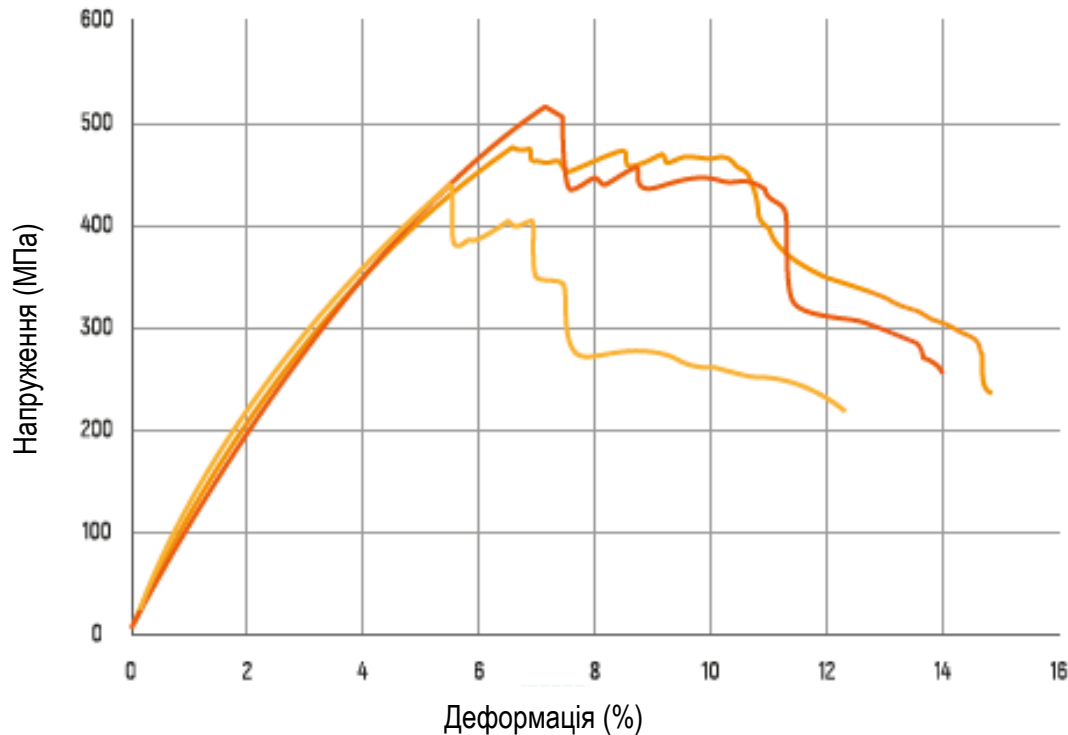


ARKONA

МІЦНІСТЬ ПРИ ЗГИНАННІ

У відповідності до ISO 4049

Дослідження проводилось на балках, підсилених двома шарами КОМПОЗИТ-ВОЛОКНА



Міцність при згинанні балок, підсилених двома шарами **КОМПОЗИТ-ВОЛОКНА**, коливається біля значення 500 МПа. Міцність балок скловолокна нижче як мінімум на 25%.

Балки, підсилені **КОМПОЗИТ-ВОЛОКНОМ**, можуть витримати без пошкодження в два рази більші деформації.

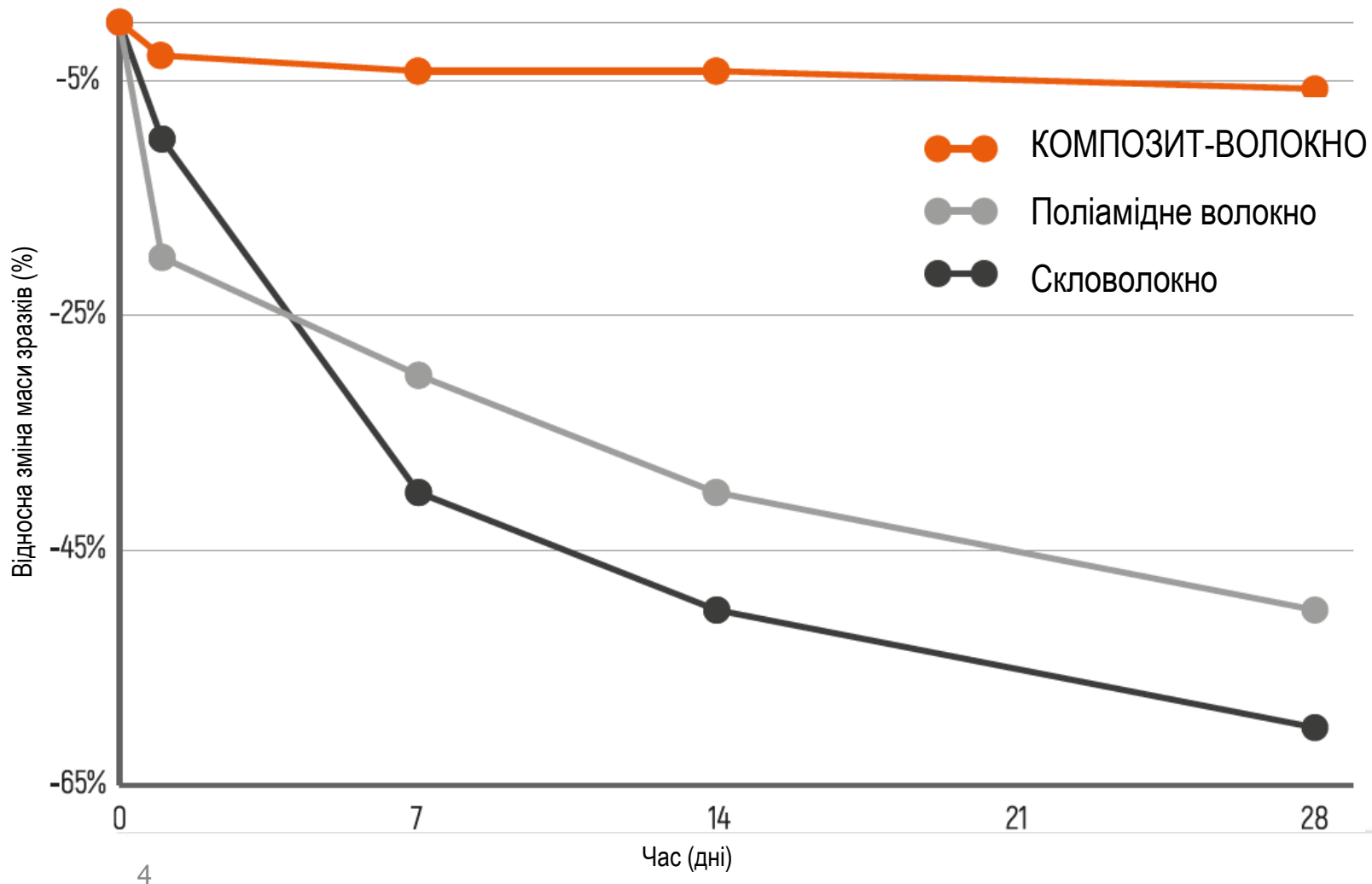


ГІДРОЛІТИЧНА СТАБІЛЬНІСТЬ – ПРОТИДІЯ ВОЛОГОМУ СЕРЕДОВИЩУ



ARKONA

Графік візуалізує зміну маси волокон під час їх старіння у розчині штучної слини при температурі 37°C.



Протягом дослідження маса **КОМПОЗИТ-ВОЛОКНА** змінюється незначно, це означає, що на відміну від інших волокон, доступних на ринку **КОМПОЗИТ-ВОЛОКНО** виказує високу протидію вологому середовищу.

Гідролітична стабільність скловолокна найнижча.





ARKONA

КОМПОЗИТ ВОЛОКНО		СКЛОВОЛОКНА	
ЗРУЧНІСТЬ – 10	<ul style="list-style-type: none">– висока пластичність– легке моделювання, без допомоги асистента– швидка процедура (коронка – 20 хв.), 1 крок = 3 шари	ЗРУЧНІСТЬ – 1	<ul style="list-style-type: none">– неможливість згинання– Важке моделювання, що потребує допомоги асистента– працевмісна, багатоетапна процедура (коронка – 60 хв.)
МІЦНІСТЬ - 10	<ul style="list-style-type: none">– висока механічна міцність– висока хімічна стабільність, низька тливість до вологи (не гідролізується у ротовій порожнині)	МІЦНІСТЬ – 6	<ul style="list-style-type: none">– низька питома міцність– низька хімічна стабільність, висока чутливість до вологи (можуть поетапно деградувати у середовищі ротової порожнини)
УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ – 10	<ul style="list-style-type: none">– широка гама застосування з точки зору легкості моделювання (пломби, накладки, мости, шини)– Інтуїтивне моделювання, що не потребує спеціального навчання– відносно невисока вартість:<ul style="list-style-type: none">а) коротша і легша процедура (без навчання, без асистента)б) не потребує додаткового використання композиту	УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ – 4	<ul style="list-style-type: none">– Використання виключно у роботах з простою будовою основи через високу жорсткість (складність моделювання складних форм)– складне моделювання, яке потребує спеціального навчання– відносно висока вартість<ul style="list-style-type: none">а) процедура довга і складна (вартість навчання і допомоги асистента)б) необхідність додаткового використання композиту





ARKONA

