

**GREENCOAT**<sup>®</sup>  
COLORFUL STEEL



*Produkty GreenCoat FoodSafe*  
*Bezpieczeństwo i wydajność dla branży spożywczej*

**SSAB**



# *Produkty GreenCoat FoodSafe spełniają surowe wymagania branży spożywczej.*

W branży spożywczej wymaga się absolutnie najwyższego poziomu czystości i bezpieczeństwa. Dotyczy to nie tylko surowców i ich opakowań, ale również otoczenia, w którym żywność jest przeładowywana, pakowana i składowana. Dlatego też materiały w takich środowiskach muszą być obojętne, aby ich składniki nie przedostały się do żywności na poziomie szkodliwym dla zdrowia ludzkiego lub nie zmieniły składu, smaku lub zapachu żywności w niedopuszczalny sposób. Oprócz tego, muszą być łatwe w czyszczeniu, odporne na ścieranie i trwałe w środowiskach o dużej wilgotności.

## GREENCOAT FOODSAFE BT

Powlekana organicznie stal GreenCoat FoodSafe BT to produkt premium do zastosowań wewnętrznych, który zawiera bio-powłokę ze znaczną ilością szwedzkiego oleju rzepakowego. Delikatnie wytłaczana powierzchnia jest łatwa w czyszczeniu, a jej bardzo dobra formowalność zapewnia rzetelne rozwiązanie dla pomieszczeń z nieopakowaną żywnością.

## GREENCOAT FOODSAFE

GreenCoat FoodSafe to powlekany organicznie produkt stalowy, łatwy w czyszczeniu, przeznaczony do użytku w pomieszczeniach, w których przetwarzana i przechowywana jest żywność. Dostępny jest w wielu jasnych kolorach z gładką lub delikatnie wytłaczaną powierzchnią.

## LAMINATE FOODSAFE

Laminate FoodSafe to bardzo trwały i odporny na ścieranie laminowany produkt stalowy, który cechuje odporność na chemikalia i detergenty. Oferuje znakomitą formowalność dla wielu różnych zastosowań i dostępny jest ze wzmocnionymi własnościami antystatycznymi, które minimalizują zanieczyszczenia spowodowane cząstkami unoszącymi się w powietrzu, np. kurzem.



### ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ, KTÓRY ZWIĘKSZA WYDAJNOŚĆ

Produkty z powlekanej organicznie stali GreenCoat® oferują bardzo zróżnoważone rozwiązania dla branży spożywczej. Znaczna część tradycyjnie stosowanych składników ropopochodnych w powłoce zastąpiona została szwedzkim olejem rzepakowym, co poza lepszymi właściwościami użytkowymi zapewnia poziom zrównoważonego rozwoju, jakiego nie można spotkać nigdzie indziej na rynku.

### KORZYŚCI DLA BRANŻY SPOŻYWCZEJ

Produkty GreenCoat FoodSafe zapewniają bardzo dobre własności techniczne i są w pełni zgodne z aktualnymi przepisami chemicznymi UE, w tym: EC No 1272/2008, (EU) No 10/2011 i EU REACH. Jest jednak wiele innych czynników sprawiających, że GreenCoat® to mądry wybór.

Produkty GreenCoat FoodSafe oferują:

- ▶ skandynawskiej jakości stal w podłożu.
- ▶ zrównoważoną bio-powłokę wykonaną ze szwedzkiego oleju rzepakowego.
- ▶ wysoką odporność na korozję.
- ▶ nietoksyczne rozwiązanie odpowiednie do bezpośredniego kontaktu z żywnością.
- ▶ łatwe do czyszczenia powierzchnie.
- ▶ niską absorpcję wody.
- ▶ dwuwarstwową powłokę strony spodniej dla ochrony w środowiskach wilgotnych.
- ▶ możliwość stosowania we wszystkich pomieszczeniach, w których przetwarzana, pakowana i składowana jest żywność – w temperaturach do -40°C.

TABELA 1. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Produkt	Połysk	Grubość powłoki	Wygląd	Kolory	Odporność na zarysowania	Grubość stali	Maks. szerokość stali
GreenCoat FoodSafe BT	40	30 µm	Delikatnie wytłaczany	 Biały	30 N	0,5–1,5 mm	1500 mm
GreenCoat FoodSafe	30	30 µm	Gładki	 Biały  Biały	30 N	0,5–1,5 mm	1420 mm
	30	30 µm	Delikatnie wytłaczany	 Biały	30 N	0,5–1,5 mm	1500 mm
Laminate Foodsafe	11	120 µm	Gładki	 Biały  Biały	55 N	0,4–1,5 mm	1400 mm

Materiałem podłoża dla wszystkich produktów GreenCoat FoodSafe jest cynkowana ogniowo stal z typową powłoką cynku 275 g/m<sup>2</sup>. Strona spodnia powlekana jest dwuwarstwową powłoką, która zapewnia dobrą ochronę przed korozją w wilgotnych środowiskach, jak również dobrą przyczepność do wielu klejów i pianek.



Sortownia i przechowalnia warzyw w Nowych Skalmierzycach, Polska.  
© Zdjęcie: Ruukki Construction



## ZASTOSOWANIA

Produkty GreenCoat FoodSafe mogą być używane w szerokim zakresie zastosowań związanych z żywnością, łącznie ze ścianami, sufitami i drzwiami chłodni i mroźni, jak również lad chłodniczych, kuchni przemysłowych i pomieszczeń produkcyjnych.

Kryteria klasyfikacji, przykłady zastosowań w budynkach oraz opcje odpowiednich produktów GreenCoat FoodSafe pokazano poniżej. Klasyfikacje oparte są na warunkach korozyjności

(agresywność chemiczna oraz ryzyko kondensacji) zgodnie z normą EN 10169+A1. Parametry takie jak temperatura powietrza, wilgotność względna, warunki pracy w budynku (np. zastosowanie agresywnych produktów chemicznych, obszary chłodzone) mają wpływ na okres przydatności produktów GreenCoat FoodSafe i dlatego ich odpowiedniość powinna być określana indywidualnie dla każdego przypadku.

**TABELA 2. KATEGORIE ŚRODOWISK WEWNĘTRZNYCH**

Kategoria	Środowisko	Czyszczenie	Ryzyko kondensacji	Przykłady	GreenCoat FoodSafe BT	GreenCoat FoodSafe	Laminate Foodsafe
A1	Nieagresywne	Podstawowa konserwacja	Sporadyczne	Budynki biurowe, szkoły (oprócz kuchni i łazienek), obiekty suchego składowania	X	X	X
A2	Małoagresywne	Podstawowa konserwacja	Sporadyczne do regularnego	Hale sportowe, kina, teatry, chłodnie, supermarkety	X	X	X
A3	Umiarkowanie agresywne	Nieintensywne czyszczenie	Sporadyczne do regularnego	Kuchnie i łazienki, przetwórstwo żywności, obiekty przemysłowe z procesami suchymi	X	X	X
A4	Agresywne	Nieintensywne czyszczenie	Sporadyczne do regularnego	Obiekty fabryczne z procesami mokrymi (np. browary, winiarnie)	-	-	X
A5	Bardzo agresywne	Intensywne czyszczenie	Sporadyczne do regularnego	Budynki z żywym inwentarzem, mleczarnie, przetwórnice owoców morza	-	-	X

### ODPORNOŚĆ NA KOROZJĘ

Produkty GreenCoat FoodSafe spełniają najwyższą kategorię odporności na korozję CPI 5 dla produktów wewnętrznych. Produkty w tej kategorii zapewniają znakomitą odporność korozyjną i są odpowiednie do użytku w nieustannie wilgotnych środowiskach.

Aby zapewnić odporność na korozję, projekty paneli powinny unikać narażania ciętych krawędzi na detergenty i wilgoć. Gdy ściany są czyszczone i spłukiwane wodą, dolna krawędź materiału ściernego jest szczególnie narażona i musi być chroniona przed wilgocią.

### WYPRÓBOWANE I PRZETESTOWANE

Produkty GreenCoat FoodSafe są wynikiem intensywnego rozwoju i badań produktów. Wszystkie produkty GreenCoat FoodSafe zostały przetestowane, by zapewnić ich niską absorpcję wody przy zachowaniu najwyższej trwałości podczas czyszczenia najbardziej powszechnymi środkami czyszczącymi.

### NISKA ABSORPCJA WODY

Absorpcja wody produktów GreenCoat FoodSafe została określona zgodnie z normą ISO 62:2008. Próbki zostały zanurzone w wodzie na dwa tygodnie, a pochłanianie wody zmierzone poprzez zważenie próbek przed i po zanurzeniu. Absorpcja wszystkich badanych produktów była bardzo mała, mniej niż 2 g/m<sup>2</sup>.





### TRWAŁOŚĆ CZYSZCZENIA

Trwałość podczas czyszczenia została zbadana zgodnie z normą ISO 11998:2006. Powierzchnia była przecierana w obie strony 200 razy ścierką zamoczoną w środku czyszczącym o charakterze zasadowym (pH12) lub kwasowym (pH2.2). W celu oceny trwałości powłoki, koloru, połysku i masy, zostały one zmierzone przed i po przecieraniu. Utrata masy w związku z myciem i przecieraniem dwoma detergentami była mniejsza niż 0.5g/m<sup>2</sup>, co uważane jest za bardzo minimalne. Zarówno kolor, jak i połysk pozostały praktycznie niezmienione nawet po 1000 przecierań na mokro. Produkty GreenCoat FoodSafe tolerują powszechnie stosowane przemysłowe środki czyszczące, niemniej jednak zaleca się stosowanie tylko detergentów obojętnych (pH 5-9) lub słabych rozpuszczalników, sprawdzonych przed użyciem. Jeśli używane są silne detergenty zasadowe, czas eksploatacji produktu może ulec skróceniu.

Środki czyszczące i dezynfekujące powinny być używane zgodnie z instrukcjami producentów i tylko w zalecanych stężeniach, a następnie spłukane w celu usunięcia pozostałości detergentu na powierzchni. Nie zaleca się utrzymywania powierzchni stale wilgotnych. Jeśli stosowane jest mycie pod ciśnieniem, nie może ono przekraczać 100 barów.

Ogólnie, bezpośredni kontakt żywności z obojętną powierzchnią GreenCoat FoodSafe nie ma żadnego negatywnego wpływu w oparciu o konsystencję powłoki i testy (np. test przemieszczania się). Niemniej jednak, bezpośredni kontakt powinien być każdorazowo oceniany indywidualnie, biorąc pod uwagę wymagania związane z danym zastosowaniem i lokalne przepisy. Ostatecznie to użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za wybór odpowiedniej powłoki, bazując na swojej wiedzy na temat danego środowiska oraz potrzeb lokalnego zakładu przetwórstwa żywności.

### DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

Produkty GreenCoat FoodSafe zapewniają branży spożywczej najwyższy poziom wydajności i bezpieczeństwa – wraz z wieloletnią trwałością. Aby dowiedzieć się więcej o produktach GreenCoat FoodSafe i innych wysokiej jakości produktach stalowych GreenCoat®, przejdź na stronę: [www.ssab.com/GreenCoat](http://www.ssab.com/GreenCoat) lub skontaktuj się mailowo: [greencoat@ssab.com](mailto:greencoat@ssab.com)

SSAB od ponad 50 lat produkuje rozwiązania dla budownictwa i jest pionierem w rozwoju zrównoważonych stali powlekanych organicznie, których powłoki zawierają szwedzki olej rzepakowy. Biopowłoki GreenCoat® znacznie zmniejszają wpływ produktów stalowych na środowisko i stanowią najbardziej ekologiczne na rynku rozwiązanie do konstrukcji dachów, fasad i systemów rynnowych.

SSAB to spółka z siedzibami w Skandynawii i Stanach Zjednoczonych, która oferuje produkty i usługi o wartości dodanej opracowane w ścisłej współpracy z klientami, tworząc w ten sposób mocniejsze, lżejsze i bardziej zrównoważone rozwiązania. SSAB ma zakłady produkcyjne w Szwecji, Finlandii i Stanach Zjednoczonych i zatrudnia pracowników w ponad 50 krajach. [www.ssab.com](http://www.ssab.com)

Stal GreenCoat® jest dostępna w

**bimobject**

*SSAB oraz jej spółki zależne dołożyły wszelkich starań, by zapewnić poprawną treść niniejszej publikacji. Niemniej jednak spółka nie ponosi odpowiedzialności za błędne lub niekompletne informacje. Sugestie i opisy zastosowań produktów oraz metod pracy mają wyłącznie orientacyjny charakter. SSAB i jej spółki zależne nie ponoszą odpowiedzialności w tym zakresie.*

*Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana bez wyraźnej pisemnej zgody SSAB.*

*Ta broszura została wydrukowana przez drukarnię certyfikowaną zgodnie z Nordic Swan Ecolabel. Certyfikacja dotyczy firmy, która spełnia surowe wymagania środowiskowe i otrzymała licencję Nordic Ecolabel.*



Nordic Ecolabel Printed Matter Licence No 3041 0298

SSAB Poland Sp. z o.o.  
ul. Kolejowa 15  
55-020 Żórawina  
Polska  
Tel: +48 502 447 001  
[greencoat.pl@ssab.com](mailto:greencoat.pl@ssab.com)

SSAB  
SE-78184 Borlänge  
Szwecja  
Tel: +46 243 700 00  
Fax: +46 243 720 00  
[greencoat@ssab.com](mailto:greencoat@ssab.com)

[ssab.pl/GreenCoat](http://ssab.pl/GreenCoat)

Obserwuj GreenCoat® na   

**SSAB**