



## ZERUST<sup>®</sup> Natur-VCI<sup>™</sup> Film

Certifikovaná, kompostovatelná VCI fólie

Zerust<sup>®</sup>/Excor<sup>®</sup> Natur-VCI<sup>™</sup> je mezinárodně certifikovaný plně biologicky odbouratelný a kompostovatelný obalový materiál s obsahem vypařovacích inhibitorů koroze (VCI), který chrání kovové součásti před rzi a korozí během přepravy a krátkodobého skladování.

Produkty Zerust<sup>®</sup> Natur-VCI<sup>™</sup> o tloušťce 60 mikronů nebo méně procházejí testem ochrany proti korozi NACE Standard TM0208 VCI a dále splňují mezinárodní standardy pro kompostovatelné plasty včetně ASTM D6400, EN 13432 a jsou certifikovány TÜV Austria.

### Likvidace po použití

Fólie Natur-VCI<sup>™</sup> je navržena pro bezpečnou likvidaci v profesionálně spravovaném kompostovacím zařízení, kde je uhlík ve fólii využíván jako zdroj potravy pro mikroorganismy.

Následně dojde k úplnému rozpadu fólie na humus, vodu a CO<sub>2</sub>. Výsledný humus lze použít jako přírodní hnojivo a / nebo pro úpravu půdy v zemědělství. Natur-VCI<sup>™</sup> splňuje normu ASTM D6400 „Standard Specification for Labeling of Plastics Designed to be Aerobically Composted in Municipal or Industrial Facilities.“ a je certifikována (Cert # TA8012004702) společností TÜV Austria pro evropskou normu EN 13432 „Obaly - Požadavky na obaly využitelné ke kompostování a biodegradaci - Zkušební schéma a kritéria hodnocení pro konečné přijetí obalu.“



### VÝHODY

Certifikovaná kompostovatelnost

Silná a bezpečná\* ochrana proti korozi a balení v jednom kroku

Poskytuje vylepšené mechanické vlastnosti, pokud jde o pevnost v tahu, odolnost proti roztržení, prodloužení při roztržení a odolnost proti propíchnutí ve shodě s DIN EN ISO 527-3/2/200 a ASTM D1709/A. V mnoha případech tyto vlastnosti umožňují implementaci tenčích fólií (např. přechod z tloušťky 100 µm na 60 µm), což zákazníkům umožňuje snížit náklady a dopad na životní prostředí

Kovové komponenty jsou ihned po vyjmutí z obalu připraveny k použití a montáži

### Snížení uhlíkové stopy

Výměnou 100 tun (100 000 kg) konvenčního polyethylenového VCI obalu za Natur-VCI<sup>™</sup> lze dosáhnout následujících ekvivalentních výhod pro životní prostředí.\*\*



Snížení emisí CO<sub>2</sub> o 118 tun na každých 100 tun VCI fólie



Snížení odpovídá ročnímu provozu 25 aut na každých 100 tun VCI fólie



Snížení ekvivalentní spotřebě 50 262 litrů benzínu na každých 100 tun VCI fólie



Snížení emisí CO<sub>2</sub> ekvivalentní uhlíku zachycenému 1 951 sazenicemi stromů pěstovaných po dobu 10 let na každých 100 tun VCI fólie

\* Bezpečné. Tento produkt nepředstavuje pro uživatele zdravotní riziko kvůli jeho klasifikaci jako předmětu podle předpisů EU REACH, UN GHS, US OSHA HazCom a CA WHMIS.

\*\* Zdroj: Kalkulačka ekvivalence skleníkových plynů US EPA (k září 2019).



## Technická data

<b>Popis produktu</b>	Natur-VCI™ je certifikovaný plně biologicky odbouratelný a kompostovatelný obalový materiál s obsahem VCI (vypařovacích inhibitorů koroze)
<b>Vzhled</b>	Typická barva je průsvitná zelená. Jiné barvy na vyžádání.
<b>Typ antikorozní ochrany</b>	Železné kovy (ocel, železo a slitiny) a neželezné kovy (hliník, měď, mosaz, bronz a pozink). * Vzhledem k vyšší propustnosti pro vodní páry ve srovnání s PE, je u žlutých kovů před použitím při vysoké teplotě a vlhkosti zásadní vyhodnotit podmínky použití.
<b>Doba trvání ochrany</b>	Antikorozní ochrana je účinná až 6 měsíců. Přesné stanovení délky účinnosti ochrany je ovlivněno více faktory, jako jsou například design balení, čistota povrchu chráněného kovu a klimatické podmínky během přepravy/skladování
<b>Skladování</b>	Až 1 rok od dodání v originálním nepoškozeném balení v běžných skladovacích podmínkách. Chraňte před přímým slunečním zářením, působením tepelných zdrojů, vlhkostí a znečištěním.
<b>Likvidace po použití</b>	Tento produkt je určen k likvidaci v průmyslovém kompostovacím zařízení. <b>Nelikvidujte spolu s běžnými plasty!</b> Kompostování v jiném než průmyslovém kompostovacím zařízení může vést k prodloužení doby rozkladu

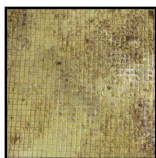
Vlastnost	Směr (podélný nebo příčný)	Zerust® Natur-VCI™ fólie*	Norma
Hustota	-	1.26-1.28 g/cm <sup>3</sup>	D792-13, Method A
Odolnost proti průrazu	-	> 500 g	D-1709
Pevnost v tahu při přetržení	Podélně	100-200 gf	D-1938
	Příčně	200-400 gf	
Pevnost v tahu	Podélně	28-40 MPa	D-882
	Příčně	28-40 MPa	
Poměrné prodloužení	Podélně	500-900 %	D-882
	Příčně	500-900 %	
Účinnost vypařovacích inhibitorů koroze (VCI)	-	Splňuje	NACE TM0208
Propustnost pro vodní páry	-	17-22 (g/1 m <sup>2</sup> /den) @37.8°C/90% RH	ASTM F-1249

\* Uvedené hodnoty platí pro fólii o tloušťce 60 µm a nejsou přesnou materiálovou specifikací, ale typickými dosahovanými hodnotami. Konkrétní pokyny pro zacházení a zpracování naleznete v bezpečnostním listu a v návodu k použití.

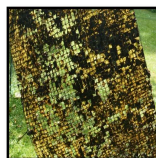
### Ukázka průběhu kompostace v průmyslové kompostárně:



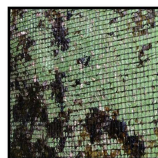
Zahájení testu



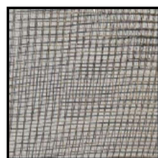
30 dnů



60 dnů



90 dnů



120 dnů

Test probíhal v měsících červnu až září 2020 v průmyslové kompostárně. Fólie byla umístěna v drátěné síti, aby se zabránilo jejímu trhání při průběžných kontrolách. Po čtyřech měsících se fólie kompletně rozložila bez jakýchkoliv residuí.

EXCOR-ZERUST, s.r.o.  
Kvítkovická 1527  
763 61 Napajedla  
Česká republika

Tel.: + 420 573 034 227  
Fax: + 420 573 034 207  
info@excor-zerust.cz  
www.excor-zerust.cz



## Dostupnost

Zerust® / Excor® Natur-VCI™ je produkt na zakázku. Ceny a dostupnost získáte od zástupce Zerust® / Excor®.



## Zero-Waste

Po dodání dílů\* koncovému uživateli mohou být sáčky Natur-VCI™ znovu použity ke sběru zbytků potravin v zařízení koncového uživatele a odeslány na místní kompostárnu. Natur-VCI™ splňuje ASTM D6400 a je certifikován TÜV Austria (Cert # TA8012004702).

\* Díly nesmí být konzervovány olejem, pokud olej není certifikován jako kompostovatelný.

## Opatření

Není určeno pro:

- Venkovní použití
- Díly s povrchem ošetřeným antikorozním olejem
- Netěsnící součásti nebo díly uvolňující oleje / kapaliny

## Bezpečnost

- Tento produkt pro uživatele nepředstavuje zdravotní riziko kvůli jeho klasifikaci jako předmětu podle předpisů EU REACH, UN GHS, US OSHA HazCom a CA WHMIS.
- VCI chemie Zerust® je bezpečná i pro citlivou elektroniku. Žádné galvanické efekty, zbytky nebo změny vlastností kovů. Ochranné molekuly se po otevření obalu rozptýlí.

Natur-Tec®

