

## Antikoroziční fólie Zerust® VALENO®

VCI fólie Zerust® VALENO® kombinuje osvědčenou kvalitu protikoroziční ochrany produktů Zerust®Excor® s užitnými vlastnostmi polyetylenových fólií. Díky možnosti výroby v různých tloušťkách a rozměrech se z VCI fólie Zerust® VALENO® stal mimořádně univerzální a oblíbený obalový materiál. Charakteristickým znakem antikorozičních fólií Zerust® VALENO® je žlutá barva.

VCI antikoroziční fólie Zerust® VALENO® jsou vyráběny z nejkvalitnějších vstupních primárních surovin v kombinaci s antikorozičními aditivami Zerust®Excor®, zpracovanými do polymerové matrice. Maximální důraz na kvalitu vstupních surovin a řízení výroby zaručuje mimořádné užité vlastnosti. Fólie Zerust® VALENO® se dodávají v různých formách, např. jako ploché fólie, hadice, polohadice, pytle, sáčky, pytle a sáčky s boční záložkou, sáčky se zipem, přířezy, 3D obaly, smršťovací fólie, bublinková fólie, fólie pro automaty atd.

Antikoroziční vlastnosti je možno rozšířit o další požadované parametry, např. UV stabilizaci, zvýšenou odolnost proti protržení (tzv. S fólie), transparentnost, odolnost proti hoření, antistatické (ESD) vlastnosti nebo o aditiva umožňující balení zboží s vysokou teplotou.

Aktivní protikoroziční látky Zerust®Excor® jsou součástí polymerní struktury fólie a sublimují z obou stran do okolní atmosféry. Z tohoto důvodu nemusí uživatel při aplikaci kontrolovat použití správné strany fólie. V závislosti na designu obalu jsou jednotlivé kovy chráněny jak přímým kontaktem, tak také pomocí inhibičních par uvnitř uzavřeného obalu. Vlastnosti protikoroziční ochrany jsou v souladu s požadavky normy TL 8135-0043.

Po odstranění VCI obalu Zerust® VALENO® se ochranný film z povrchu kovu během jedné hodiny beze zbytku odpaří a zboží se může ihned bez dalších procesních kroků dále použít.

### Typy antikoroziční ochrany\*

Typ E:	Ocel, železo, litina, částečně pozinkovaná ocel, Cr, Al 4xxx (Si > 7 %)
Typ NE-C:	Cu, mosaz, Al 2xxx (Cu) a 5xxx (Mg)
Typ NE-S:	Ag, Cu, mosaz, Al 2xxx (Cu) a 5xxx (Mg)
Typ MM:	Ocel, pozinkovaná a pocínovaná ocel, měď, mosaz, Al 2xxx (Cu), 5xxx (Mg), 6xxx (Mg, Si), 7xxx (Zn), ostatní hliníkové slitiny po konzultaci. Kombinace výše uvedených kovů
Typ A:	Ocel, pozinkovaná a pocínovaná ocel, litina, měď, mosaz, Al 2xxx (Cu), slitiny Mg

\* u kovových dílů s netradičním typem povrchu, např. při velké porézности povrchu nebo při přítomnosti zbytků procesních kapalin, doporučujeme před velkoplošným použitím našich VCI materiálů provést test s modelovým balením v reálných podmínkách přepravy/skladování nebo k tomuto účelu využít klimatické komory (až 16 m<sup>3</sup>) v našich laboratořích v Německu a USA.

### VÝHODY

Oboustranně účinná také při vysoké relativní vlhkosti ( $\leq 98\%$ )

Bez zápachu

Recyklovatelná, likvidace deponováním na skládkách (komunální odpad), spalováním

Bezpečná pro zdraví, netoxická, bez nebezpečí při kontaktu s kůží nebo při dýchání, bez zápachu

Není třeba používat žádnou další antikoroziční ochranu (oleje, atd.)

Balené díly okamžitě připraveny k použití, suché, čisté a bez koroze

V souladu s normou TL 8135-0043

**Fólie Zerust® VALENO® funguje zároveň jako obal i jako účinná protikoroziční ochrana!**

# Zerust® VALENO® Fólie



## Technická data

**Popis produktu** Zerust® VALENO® antikorozi ochranná fólie vyrobená z nízkohustotního polyetylenu s přísádkem VCI aktivních složek, zakomponovaných přímo do struktury polyetylenu, **oboustranně účinná.**

**Vzhled** Průhledná, zabarvená pro účely rozlišení (Typ E, A – žlutá; Typ NE-C – modrá; NE-S – šedá; Typ MM – zelená, na přání je možno fólii vyrobit v čirém provedení)

**Užitné vlastnosti** 1 m<sup>2</sup> fólie Zerust® VALENO® může chránit až 10 m<sup>2</sup> kovového povrchu. Vzhledem k tomu, že tato hodnota je silně závislá na řadě faktorů (design obalu, logistický řetězec, předchozí zpracování produktu, ap.), může být potřeba technická konzultace. Naši aplikační technici Vám jsou k dispozici.

**Aktivační fáze** Těsně uzavřený prostor velikosti 1 m<sup>3</sup> vyžaduje cca. 1 hodinu při 20 ° C. Čím blíže jsou chráněné díly k VCI materiálu, tím kratší je aktivační fáze.

**Doba trvání ochrany** Antikorozi ochrana je účinná v řádu let. Přesné stanovení délky účinnosti ochrany je ovlivněno více faktory, jako jsou například design balení, čistota povrchu chráněného kovu a klimatické podmínky během přepravy/skladování. Po konzultaci s aplikačními techniky Zerust®Excors® je možno navrhnout balení, jež chrání kovové díly až 15 let.

**Skladování** Až 3 roky od dodání v originálním nepoškozeném balení v běžných skladovacích podmínkách. Chraňte před přímým slunečním zářením, působením tepelných zdrojů, vlhkostí a znečištěním.

**Schválení** Schváleno společnostmi: Audi AG, BMW AG, DaimlerChrysler AG, Wolkswagen AG, Siemens, Ford a dalšími

Technická data (pro antikorozi fólii o tloušťce 100 µm)	Hustota fólie	DIN 1183-1	0,91 – 0,98 g/cm <sup>3</sup>	
			krátkodobě	max. 70 °C
Teplota při použití			trvale	-10 až 40 °C
				Běžná LDPE S-kvalita
Pevnost v tahu	DIN EN ISO 527-3/2/200	podélná	≥ 18 MPa	≥ 31 MPa
			příčná	≥ 17 MPa
Prodloužení	DIN EN ISO 527-3/2/200	podélné	≥ 480 %	≥ 580 %
		příčné	≥ 560 %	≥ 680 %
Odolnost proti průrazu	ASTM D 1709/A		≥ 160 g	≥ 510 g
Povrchový odpor	DIN IEC 61340-5-1		< 10 <sup>14</sup> Ω (standard)	10 <sup>9</sup> -10 <sup>11</sup> Ω (ESD)
Možnosti svařování	Impulsní svářečky na polyetylen, stálozárové svářečky			

**Kvalita** Vzorek z každé výrobní šarže je testován na shodu s předepsanými mechanickými vlastnostmi nosné fólie a na obsah a účinnost korozi inhibitorů Zerust®Excors®. TÜV Süd potvrzuje, že koncentrace VCI účinných látek a VCI systém byl přezkoušen a akceptován.



**ZERUST® EXCOR®**

## Provedení

Zerust® VALENO® Fólie může být dodávána jako:

- plochá fólie
- hadice
- polohadice
- přířezy
- bublinková fólie
- sáčky, pytle
- sáčky se zipem
- 3D obaly, pytle s boční záložkou

- tloušťka 40 – 250 µm
  - možnost výroby speciální fólie se zvýšenou odolností proti protržení, tzv. S fólie
- Další možnosti:
- ESD (antistat), UV ochrana, potisk, aj.

## Ochranné známky

Žlutá barva antikorozi fólie je registrována jako ochranná známka CTM 396176 společnosti Northern Technologies Int. Corporation (NTIC). Tato ochranná známka je používána na základě licence.

## Zdraví

Bezpečný netoxický materiál  
Žádné nebezpečí při kontaktu s pokožkou nebo při dýchání  
Žádné požadavky na monitorování dle normy TRGS615 a žádné omezení dle normy TRGS900

## Likvidace

Recyklace  
Skládky komunálního odpadu  
Spalování

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

