

Antikoroziční ESD fólie VALENO®

ESD VCI fólie Zerust® VALENO® je produkt, který kombinuje antikoroziční a antistatické balení. Zatímco inhibitory koroze ve fólii zabraňují degradaci kovových povrchů uvnitř balení, ESD vlastnosti obalu zabraňují poškození výrobku elektrostatickým výbojem.

ESD VCI antikoroziční fólie Zerust® VALENO® jsou vyráběny z nejkvalitnějších vstupních primárních surovin v kombinaci s antikorozičními aditivy Zerust®Excor®, zapracovanými do polymerové matrice. Součástí výrobního procesu je přídavek antistatického aditiva. Maximální důraz na kvalitu vstupních surovin a řízení výroby zaručuje mimořádné užité vlastnosti.

Antistatické vlastnosti fólie jsou způsobeny požadavkům elektrotechnického a automobilového průmyslu a dle normy IEC 61340-5-3 spadají do třídy „D“ - Dissipative, což znamená, že povrchový odpor fólie je v běžných podmínkách v rozmezí 10^9 - 10^{11} Ω . Díky tomu se elektrický náboj nehromadí na povrchu fólie, ale je z ní pomalu odváděn pryč, takže nedojde k elektrostatickému výboji.

Aktivní antikoroziční látky Zerust®Excor® jsou součástí polymerní struktury fólie a sublimují z obou stran do okolní atmosféry. 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 v našich laboratořích. Antikoroziční fólie jsou určeny výhradně k balení kovů – pokud jsou v balení i jiné materiály, doporučuje se provedení testů. Testování je zásadní zejména při balení dílů s nároky na uchování vizuálních vlastností (leštěné a chromované povrchy, sklo atp.). Záruční podmínky a specifikace technického servisu dodáme na požádání a jsou zasílány spolu s nabídkou našich produktů.

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

Antikoroziční vlastnosti v souladu s normou TL 8135-0043

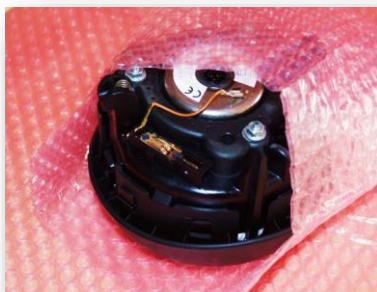
ESD vlastnosti v souladu s normou IEC 61340-5-3

ESD Fólie Zerust® VALENO® funguje zároveň jako obal i jako účinná protikoroziční a antistatická ochrana!

ZERUST® EXCOR®

Antikorozní ESD fólie

VALENO®



Technická data

Popis produktu Zerust® VALENO® antikorozní ochranná fólie s ESD vlastnostmi, vyrobená z nízkohustotního polyetylénu s přísadkou VCI aktivních složek, zakomponovaných přímo do struktury polyetylénu, **oboustranně účinná**.

Vzhled Průhledná, růžově zbarvená, potisk s technickou specifikací. Jiné zbarvení po konzultaci.

Užité vlastnosti 1 m² fólie Zerust® VALENO® může chránit až 10 m² 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 m³ vyžaduje cca. 1 hodinu při 20 ° C. Čím blíže jsou chráněné díly k VCI materiálu, tím kratší je aktivační fáze. Pro plné rozvinutí antistatického účinku je nutné fólii před použitím ponechat 1 hodinu při pokojové teplotě a > 50% relativní vlhkosti.

Doba trvání ochrany Antikorozní 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®Excor® je možno navrhnout balení, jež chrání kovové díly až 15 let. **ESD vlastnosti fólie jsou funkční 1 rok od jejího vyrobení**, pak slábnou. I tato doba je ale ovlivněna okolním prostředím a nepříznivé klimatické podmínky ji mohou zkrátit. Doporučujeme konzultaci s aplikačními techniky.

Skladování Vzhledem k dočasnosti ESD vlastností produktu se doporučuje co nejkratší skladování tak, aby lhůta od výroby až do finálního použití výrobku nepřesáhla 1 rok včetně doby, kdy je obal použit. Po této lhůtě mohou antistatické vlastnosti postupně slábnout. Antikorozní vlastnosti fólie jsou garantovány na 3 roky od dodání v originálním nepoškozeném balení v běžných skladovacích podmínkách. Fólii chraňte před přímým slunečním zářením, působením tepelných zdrojů, vlhkostí a znečištěním.

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

Technická data (pro antikorozní fólii o tloušťce 100 μm)	Hustota fólie	DIN 1183-1	0,91 – 0,98 g/cm ³	
			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
Možnosti svařování	Impulsní svářečky na polyetylen, stáložárové svářečky			
	Norma	Rozmezí hodnot*	Běžné hodnoty*	
Povrchový odpor	IEC 61340-5-3	1x10 ⁴ ≤ Rs < 1x10 ¹¹ Ω	1x10 ⁹ – 1x10 ¹¹ Ω	

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

* Hodnota povrchového odporu fólie je ovlivněna relativní vlhkostí okolního prostředí. Při abnormálně nízké relativní vlhkosti vzduchu může být povrchový odpor vyšší než 10¹¹ Ω.

Provedení

Zerust® VALENO® Fólie může být dodávána jako:

- plochá fólie
- hadice (rukáv)
- polohadice (polorukáv)
- přřezy
- bublinková fólie, bublinkové sáčky
- 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

Ochranné známky

Obchodní značky Excor®, Zerust® a Valeno® jsou registrovány společností Northern Technologies Int. Corporation (NTIC). Tyto ochranné známky jsou používány 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

