

<i>Označení</i> ZERUST[®] VALENO[®]	<i>NÁZEV CHEMICKÉ LÁTKY - CHEMICKÉHO PŘÍPRAVKU</i> ZERUST[®] VALENO[®] fólie s obsahem VCI inhibitoru	<i>Číslo katalogového listu</i> C/VZ-15/8
---	---	---

Kvalifikovaný produkt: ZERUST[®] VALENO[®]
Výrobce: EXCOR-ZERUST
Zástupce v ČR: EXCOR-ZERUST, s.r.o.
KL do: nepodléhá rekvifikaci

Normativní dokument:

Charakteristika:

antikorozi fólie ZERUST[®] VALENO[®] s obsahem VCI inhibitorů (Volatile Corrosion Inhibitors) chrání kovové výrobky proti korozi. V balení se z těchto fólií vypařuje inhibitor a vytváří ochrannou atmosféru, která zabráňuje tvorbě koroze na kovových dílech. Díky stálému vypařování inhibitoru se i po krátkém otevření obalu ochranná atmosféra znovu rychle obnoví.

ZERUST[®] VALENO[®] je antikorozi fólie z polyethylenu (LDPE / HDPE) s obsahem vypařovacích inhibitorů koroze (VCI), antioxidantů a regulátorů pH. Neobsahují žádné aminy ani nitrosamíny.

Hustota: 0.91 g/cm³ u LDPE, resp. 0.98 g/cm³ u HDPE

Max. teplota při použití: -10 °C až 40 °C, krátkodobě max. 70 °C

Odolnost proti mrazu: max. -30 °C

Tloušťka fólie 40 - 250 μm.

Možnosti svařování: impulsní svářečky na polyetylen, stáložárové svářečky.

Folie 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. Antikorozi 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 protikorozi látky ZERUST[®] VALENO[®] jsou součástí polymerní struktury folie a sublimují z obou stran do okolní atmosféry. Z tohoto důvodu nemusí uživatel při aplikaci kontrolovat použití správné strany folie. V závislosti na designu obalu jsou jednotlivé kovy chráněny jak přímým kontaktem, tak také pomocí inhibičních par uvnitř uzavřeného obalu. Vlastnosti protikorozi 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 bez zbytku odpaří a výrobek se může ihned bez dalších procesních kroků dále použít.

ZERUST[®] VALENO[®] jsou vhodné pro expedici, výrobu a skladování. Rychlost vytvoření ochranné atmosféry závisí na velikosti balení. Těsně uzavřený prostor velikosti 1 m³ vyžaduje cca. 1 hodinu při 20 °C.

Technická data pro antikorozi fólii o tloušťce 100 μm)				
Hustota folie	DIN 1183-1	0,91 - 0,98 g/cm ³		
Teplota při použití		krátkodobě max. 70 °C trvale -10 až 40 °C		
			Běžná kvalita LDPE	S-kvalita (tj. se zvýšenou odolností proti protržení)
Pevnost v tahu	DIN EN ISO 527-3/2/200	Podélná	≥18 MPa	≥31 MPa
		Příčná	≥17 MPa	≥28 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		< 1014 Ω (standard)	109-1011 Ω (ESD)

Vzhled:

- _ Typ E: transparentní, zabarvena do žluta
- _ Typ NE-C: transparentní, zabarvena do modra
- _ Typ NE-S: transparentní, zabarvena do šeda
- _ Typ MM: transparentní, zabarvena do zelena
- _ Typ A: transparentní, zabarvena do žluta

Rozsah ochrany

Typ E:	materiály na bázi železa (ocel, litina), galvanicky zinkovaná ocel s vrstvou Zn < 20 µm, nebo v případě nepozinkovaných hran a/nebo vysoké poróznosti Zn vrstvy, chromovaná ocel, materiály na bázi niklu, chromniklové oceli, hliníkové slitiny s obsahem křemíku (Si > 7 %).
Typ NE-C:	měď a měděné slitiny, mosaz, hliníkové slitiny s obsahem mědi (Al 2xxx, Cu > 1 %), hliníkově slitiny s obsahem hořčíku (Al 5xxx).
Typ NE-S:	stříbro, měď, mosaz, slitiny hliníku Al 2xxx (Cu) a Al 5xxx (Mg), hořčík a jeho slitiny.
Typ MM:	ocel, plně pozinkovaná ocel s maloporézní vrstvou zinku > 20 µm a pocínovaná ocel, měď, mosaz, slitiny hliníku s obsahem mědi Alxxx (Cu), hořčíku 5xxx (Mg), hořčíku a křemíku 6xxx (Mg, Si) a zinku 7xxx (Zn). Ostatní hliníkové slitiny po konzultaci.
Typ A:	ocel, pozinkovaná a pocínovaná ocel, litina, měď, mosaz, Al 2xxx (Cu), slitiny Mg

Způsoby provedení:

aby se vytvořily ideální podmínky pro ochranu výrobku VCI inhibitorem, je vhodné když tvoří fólie uzavřený prostor uzavřením obalu přehnutím a přelepením, sešitím, impulsním (termokontaktním) nebo odporovým svařováním. Při svaření horkým vzduchem nutno dbát zvýšené opatrnosti tak, aby byla zasažena minimální oblast folie, z níž se při zvýšené teplotě inhibitory uvolňují výrazně rychleji. Dále je nutno zabránit vniknutí vody a přítomnosti rozpouštědel v obalu. Povrch, který má být chráněn, musí být suchý, bez stop koroze a beze zbytku látek podporujících korozi. Například otisky prstu, pot, zbytky čisticích prostředků, kyselin apod. Nesmí být přítomny žádné látky, které mohou narušit systém antikorozi ochrany. Je třeba zamezit přímému kontaktu výrobku s organickými materiály se zbytkovou vlhkostí, jako např. papírem a dřevem.

Teplota baleného zboží a VCI folie musí být stejná jako teplota okolního prostředí. Je nutno vyloučit vliv atmosférických nečistot, případně vzduch s vysokou relativní vlhkostí. Při balení používat rukavice k zabránění koroze způsobené otisky prstů. Před ukončením aktivační fáze zamezit teplotním výkyvům nebo jinému zatížení obalu (způsobené např. převozem zabalené jednotky do jiných prostorů). Je třeba vyvarovat se změny teploty větší než ±5 °C během fáze balení a aktivace. Je třeba nepoužívat současně s VCI prostředky ZERUST[®] VALENO[®] antikorozi prostředky s obsahem sekundárních aminů.

Pro vytvoření dostatečné koncentrované atmosféry u velkoobjemovém obalu je VCI fólie méně vhodná než VCI papír. Kde je to možné, přidává se VCI papír nebo i další emitory např. VCI chipsy, disky nebo celulózové přířezy impregnované VCI dovnitř obalu tak, aby zajistily maximální ochrannou atmosféru. Doba aktivace (při pokojové teplotě): 1 hodina pro 1 m³ baleného prostoru, 10 hodin pro 10 m³ baleného prostoru.

Skladování:

fólie je třeba skladovat v suchu, chladnu, chránit před slunečním zářením. Maximální doba skladování v originálním obalu podle klimatických podmínek a těsnosti obalu.

Bezpečnost práce:

při styku s materiálem by mělo být postaráno o dobré větrání prostoru, při práci nejíst a nepít, nepoužívat na pracovišti potraviny a po práci si omýt ruce a obličej. Je doporučeno používat vhodné rukavice. Balte pouze suché a čisté díly. ZERUST[®] VALENO[®] se smí používat výhradně k popsáním účelům (balení/ochrana kovových dílu). V případě následných škod, které vzniknou na základě nevhodného použití, nemůže být dodavatelem převzata odpovědnost.

Likvidace odpadu:

ZERUST[®] VALENO[®] je recyklovatelná. Není-li to technicky možné, může se s přihlédnutím na místní předpisy likvidovat nebo spálit s domácím odpadem. ZERUST[®] VALENO[®] nejsou nebezpečným odpadem ve smyslu vyhlášky o nebezpečných látkách.

Telefonní čísla pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko:

Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2

Tel. pro ČR (24 h denně):

224 919 293, 224 915 402, 224 914 575

TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826