



# THERMALINE® Heat Shield

## Termékismertető

**Típus:** Megerősített szervesetlen polimer (inert multipolimer mátrix)

**Tulajdonságok:** Ez egy rendkívüli teljesítményű bevonat, meleg, kriogén és ciklikus igénybevételre.

A THERMALINE Heat Shield egyedi, lemezszerű megerősítő pigmenteket tartalmaz, inert polimer mátrix-val erősítve. Az így létrejövő bevonat rendkívüli gátló ellenálló képességet mutat korrozív és egyéb szigorú környezeti hatásokkal szemben, mint amelyek jellemzően különösen magas hőmérsékletű környezetben figyelhetők meg.

Ez a sokoldalú bevonat ideális mind csővezetésekre, mind kriogén hőmérsékletektől egészen 650 °C-ig üzemelő berendezésekre.

Különösen jól alkalmazható szigetelés alatt megjelenő korrózió megakadályozására, úgy szénacél alap, mint savállóacél alap esetén.

Ennek a megerősített bevonatnak kiválóak a műhelyi alkalmazásra vonatkozó tulajdonságai, szokásos szilikon alapon felhordva.

Ez a termék ajánlható a NACE SP0198-as szabvány CS-6 és SS-5 rendszereire, szigetelés alatti korrózió visszaszorítására (CUI – Corrosion Under Insulation).

### Kiemelkedő előnyök

- Egyedülálló megerősített, de rugalmas polimer bevonat
- Sokoldalú felhasználhatóság, a kriogén igénybevételtől egészen 650 °C-ig
- „Besütés” nélkül kezelésszáraz (lásd száradási idők táblázat)
- Kiemelkedő gátló ellenállás
- Megvédi az acélt a nedves/száraz ciklusok káros hatásától
- Alkalmas mind műhelyi, mind területi felhasználásra
- Környezeti hőmérsékleten történő száradás esetén is kiemelkedő korrózióvédelmet biztosít.
- Megfelel az ISO 12944-6 C5-M szabványnak
- Önalapozó, vagy CARBOZINC 11 alapon felhordva alkalmazható nem szigetelt acélfelületekre is.
- Megvédi az acélt kloridoktól és stressz-korróziós repedésektől.
- Nagyon gyors átvonhatóság

**Szín:** fém alumínium-szürke (0700) és sötétszürke (J700)

**Fedő:** tojásbél

**Forgalmazó:** GÉNÍUS MBT kft, 3700 Kazincbarcika, Mikszáth K. u. 5, fsz. 3.

**Honlap:** [www.geniusmbt.hu](http://www.geniusmbt.hu)

**Mobil:** 30/9351 592

**E-mail:** [info@geniusmbt.hu](mailto:info@geniusmbt.hu)

**Alapozó:** Önalapozó, felhordható **CARBOCINK 11** alapozóra, **nem szigetelt felületre** történő alkalmazás esetén

**Ajánlott szárazfilm-vastagság:** **90 – 125 µm/réteg**

Az optimális teljesítmény eléréséhez **2 réteg** felhordása ajánlott. A legjobb eredmény eléréséhez, **a maximális szárazréteg-vastagságot tartjuk 300 µm alatt.**

**Szárazanyag tartalom:** **51 % (tf)+/- 2%**

**Elméleti kiadósság:** **20 m<sup>2</sup>/l,** 25 µm szárazréteg-vastagságban  
**4 m<sup>2</sup>/l,** 125 µm szárazréteg-vastagságban

A gyakorlatban számoljunk a keverési és felhordási veszteségekkel.

**VOC érték:** **420 g/l** (szállítási konzisztenciában)

**Hőmérsékletállóság:**

kriogén ciklusban: **- 196°C**  
maximális hő-terhelés: **+ 650°C**

**Fedő bevonatok:** **Nem szükséges**

## Alkalmazási útmutató

### Felület-előkészítés általánosan

A teljes felületet alaposan meg kell tisztítani minden olaj- és zsír-szennyeződéstől, laza rozsdától, revétől és minden olyan szennyeződéstől, ami csökkentheti a felhordandó réteg tapadását, az **SSPC-SP1** szabvány oldószeres tisztítása szerint, az ajánlott felület-tisztítás alkalmazásával, az alább említettek szerint.

### Ferromágneses fém esetén

Az optimális felülettisztítás érdekében szemcseszórás az **SSPC-SP10 (NACE 2, Sa 2,5)** szerinti minőségre, **30 – 75 µm**-es felületi érdességi profil eléréséig. Ha a szemcseszórás gyakorlatilag nem lehetséges, akkor alkalmazzunk kiegészítő tisztítást, hogy a felületet előkészítsük az **SSPC-SP11**-es vagy **SSPC-SP15-ös (St3, v. St2)** minőségre, **25 – 50 µm**-es felületi érdességi profil elérése mellett. Ettől jobb minőségű tisztítási eljárás növeli a teljesítményt és a várható élettartamot.

### Saválló acél esetén

Lásd az **SSPC-SP16** előírásokat, vonatkozási alapként.

A felületi profilnak szabálytalan, sűrű, **25 – 75 µm**-esnek kell lenni, ami leginkább szemcseszórással érhető el. Távolítsunk el minden olyan szennyeződést, ami csökkentheti a saválló acél teljesítményét a tervezett igénybevétel esetén, főleg a beágyazódott vas és klór vonatkozásában. Kövessük a javításokra vonatkozó **SSPC-SP11** előírásokat.

## Hígítás és keverés

### Keverés

Gépi keveréssel keverjük fel a gyantát (*A* komponens), majd adjuk hozzá a **THERMALINE Heat Shield** *B* komponenst (**Fortifier HT**), és keverjük együtt, mindaddig, amíg teljesen egyöntetű nem lesz.

Helyszíni felhasználás esetén csak helyszínen használt készülékkel és szerkezetekkel dolgozzunk!

**Figyelem:** a **THERMALINE Heat Shield B** komponenst (**Fortifier HT**) hozzáadása a gyantához (az *A* komponenshez) **egyedei döntés alapján** történhet (azaz **opcionális**).

### Hígítás

A **szóráshoz általában nincs szükség hígításra**. Meleg felületekre történő szórásnál (egészen **260 °C**-ig) az előnyös felhordási mód **a hagyományos szórás**. **Csak kis felületek esetében, vagy javításnál használjunk ecsetet** és normál hőmérséklet esetén hígítsuk **max. 6%-ig**, **CARBOLINE #10-es** hígítóval, **meleg felületre történő felhordásnál** hígítsuk **max. 6%-ig**, **CARBOLINE #235-ös** hígítóval.

**Figyelem:** **Más hígító használata**, mint amit a **CARBOLINE** szállított, vagy ajánlott, kedvezőtlenül befolyásolhatja a feldolgozási tulajdonságokat és **a jóállás elvesztésével járhat**.

### Edényidő

**8 óra**, **24 °C**-on és **kevesebb** magasabb hőmérsékleteken.

## Alkalmazási útmutató

### Szórás (általában)

Az alábbi berendezéseket megfelelőnek találták: **WIWA**, jóllehet ezekkel egyenértékű berendezések is megfelelőek lehetnek: pl. **LARIUS**

### Hagyományos szórás

Nyomástartó edény, felszerelve duális szabályzóval, min. **3/8"**-os belső átmérőjű anyagtömlővel, t. a folyadék düznmérete **0,070 "** (1,78 mm), megfelelő levegő fúvókával. Állítsuk be a levegő nyomást úgy, hogy egyenletes szórásképet kapjunk.

### Airless szórás

Szivattyú áttétel:	<b>32:1</b> (min)
Gallon/perc teljesítmény	<b>2,5</b> (11,5 l/min)
Anyagtömlő	<b>½"</b> belső átmérő (min.) - (12,5 mm)
düznméret	<b>0.017-0.021"</b> (0,43 – 0,53 mm)
kimenő nyomás	<b>100 – 137 bar</b> (1.500- 2000 psi)

Teflon tömszelence kérdésében kérje\_ki a szivattyúgyártó tanácsát.

**Ecset vagy henger:** Természetes sörtéjű ecsetet használjunk teljes karmozdulatokkal! **Kerülni kell az átfestést!** Henger esetén rövidszálú hengert használjunk, amelynek a tengelye ellenáll az oldószernek. **Itt is kerülni kell az átfestést!** A végső kinézet függ a felhordás módjától (ecsetelés vagy hengerlés), és az alumínium szemcsék elhelyezkedésétől függően.

## Felhordási hőmérsékletek:

	Anyag	Felület	Környezet	Páratartalom
Minimum	13 °C	10 °C	7 °C	0 %
Maximum	32 °C	260 °C	38 °C	95 %

Ez a termék egyszerűen csak azt kívánja meg, hogy az alap hőmérséklete felette legyen a harmatpontnak. A felületen végbemenő kondenzáció futó rozsdát idézhet elő, a már előkészített acélfelületen és ez kedvezőtlenül befolyásolja az alaphoz való tapadást. Speciális felhordási technikára lehet szükség a normál felhordási körülmények alatt, vagy e fölött.

## Száradási idők

Felületi hőmérséklet	Érintés száraz	Átvonható	Kezelhető
10 °C	1 óra	6 óra	6 óra
16 °C	1 óra	3 óra	5,5 óra
24 °C	45 perc	1 óra	5 óra
32 °C	30 perc	1 óra	2 óra

Az alábbi idők a javasolt szárazréteg-vastagságra vonatkoznak (90 – 125 µm), ettől vastagabb rétegvastagság vagy rosszul szellőztetett műhely, hosszabb száradási időt igényel, ellenkező esetben a bevonat tönkremegy.

**Figyelem:** A teljesítmény maximalizálása érdekében kerüljük el a nagyon gyors hőmérséklet változásokat az első hő-ciklusoknál, különösen a száradás korai fázisában. Ajánlatos egy enyhe hőmérséklet növelés 260 °C fölé. Magasabb üzemi hőmérsékleteken a réteg keményebb lesz, de így is kellő védelmet biztosít.

Ennek a terméknek rendkívül megnő a teljesítménye szilikon fedőbevonattal (keményítő réteg) alkalmazva, de körömmel benyomhatóan puha marad mindaddig, amíg nem kerül hőhatás alá.

Ilyen esetekben (amíg nem értük el a végső keménységet) használjunk párnázott hevedereket és nedvesség elleni védelmet!

## Tisztítás

Használjunk CARBOLINE #2-es hígítót, vagy acetont.

**Eltarthatóság** min. 12 hónap, ha a tárolás 24 °C-on történik, beltéren.

**Lobbanáspont:**  
A komponens: 2,7 °C  
B komponens: 42 °C

**Tárolás:** Tároljuk zárt térben, 4 – 50 °C között, 0-95% relatív páratartalom mellett.

**Szállítási súlyok:**  
1 gallon kit: 6,35 kg  
5 gallon kit: 31,75 kg

**Forgalmazó: GÉNIUS MBT kft, 3700 Kazincbarcika, Mikszáth K. u. 5, fsz. 3.**

**Honlap: [www.geniusmbt.hu](http://www.geniusmbt.hu)**

**Mobil: 30/9351 592**

**E-mail: [info@geniusmbt.hu](mailto:info@geniusmbt.hu)**

## **Szellőztetés és biztonságtechnika:**

Amennyiben a tartály belső festéséről vagy zárt térben történő felhasználásról van szó, kereszt-szellőztetésre van szükség a felhordás ideje alatt és azt követően is, mindaddig, amíg a bevonat ki nem szárad! A szellőztető rendszernek alkalmasnak kell lenni arra, hogy megakadályozza az oldószerek alsó robbanáshatárának elérését! A felhasználónak folyamatosan figyelemmel kell kísérni a tényleges koncentrációt, hogy biztosítani tudja a teljes személyzet biztonságát. Ha nem biztos ebben, vagy nem képes a koncentrációk folyamatos figyelésére, akkor az **MSHA/NIOSH** által jóváhagyott levegős lélegeztető berendezést kell használni.

## **Óvó rendszabályok**

**Figyelem!** A termék gyúlékony oldószereket tartalmaz! Szikrától, lángtól távol kell tartani! Minden elektromos berendezést és bekötést a nemzeti elektromos szabályok szerint kell készíteni és földelni. A robbanásveszélyes helyen dolgozó személyzetnek nem-vas szerszámokat és szikramentes, vezető lábbelit kell használnia.

**FIGYELEM: OLVASSA EL ÉS TARTSA BE ENNEK A TERMÉKISMERTETŐNEK ÉS EZEN TERMÉK BIZTONSÁGI ADATLAPJÁNAK VALAMENNYI ELŐÍRÁSÁT!**