



# Hempel's Silic One

Naše najučinkovitije rješenje  
protiv obraštaja

[hempelyacht.hr](http://hempelyacht.hr)



**2**  
godine

Zaštitu od  
obraštaja



Lako se nanosi  
i održava



Ušteda  
goriva



Bez bakra  
i biocida



Prikidan i  
za propelere

# Otkrijte Hempelovu najbolju inovaciju i tehnološko dostignuće - Silic One!



Silic One

Dostupan u sljedećim nijansama:

- Crvena
- Crna
- Plava

Ovaj vrhunski proizvod bez biocida temelji se na silikonu i hidrogelu, koji površini premaza daju svojstvo poput vode, otežavajući obraštaju prijanjanje na trup i pospješujući njegovo uklanjanje dok je plovilo u kretanju.

## Što je to neobraštajući sustav Silic One?

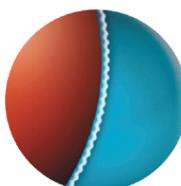
To je premaz/sustav kod kojega je stupanj prijanjanja obraštaja puno manji nego kod konvencionalnog antifaulinga

## Što je hidrogel?

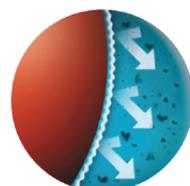
Hidrogel se temelji na jedinstvenim, nereaktivnim polimerima u premazu koji stvaraju nevidljivu barjeru između površine trupa i vode. Obraštajni organizmi, stoga, trup percipiraju kao tekućinu i, shodno tome, stupanj njihovog prijanjanja se znatno smanjuje.

## Ukoliko se hidrogel odstrani, da li će se formirati novi sloj?

Polimeri koji stvaraju hidrogel ravnomjerno su raspoređeni u filmu premaza. Ako se izvorni hidrogel ukloni, stvorit će se novi sloj hidrogela istog trenutka kada polimeri dođu u dodir s vodom.



Jedinstveni, nereaktivni polimeri tvore sloj hidrogela između podloge i vode.



Obraštajni organizmi doživljavaju trup kao tekućinu i stoga ne prijanjuju na trup.

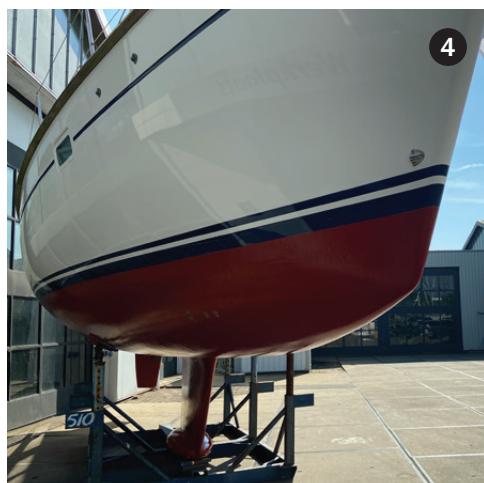
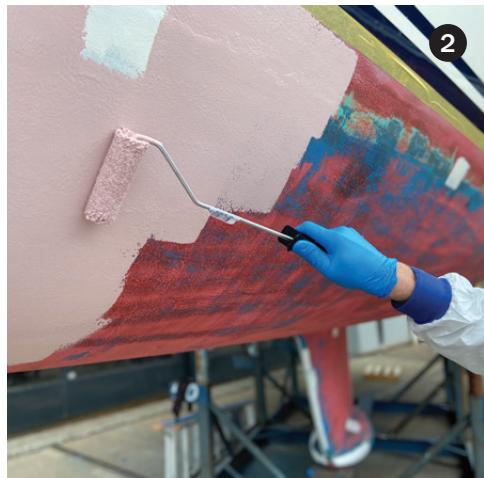
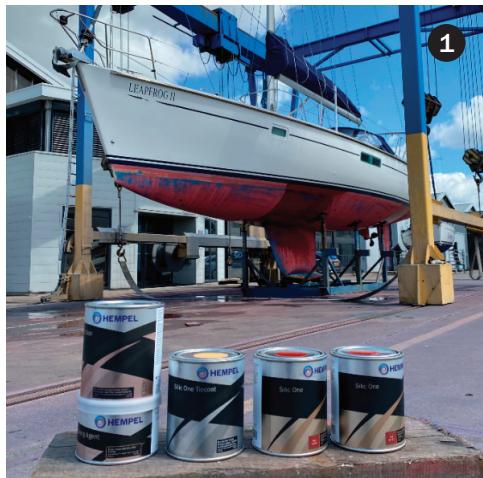


## Nanošenje na stari protuobraštajni premaz koji je u dobrom stanju

- jednostavan prelazak na sustav Silic One



Hempel's Silic Seal / Conversion Primer dvokomponentni je epoksi temelj koji osigurava jednostavan prelazak sa starog protuobraštajnog premaza na Hempel's Silic One.



## Priprema površine

Pomoću metalnog strugača provjerite koji je postojeći protuobraštajni premaz nanesen na Vaše plovilo te da li dovoljno prianja. U slučaju slabe adhezije, odstranite sloj koji se slabo drži podloge ili je krt. Ohrapavite brusnim papirom na mokro. Temeljito isperite sa slatkom vodom i ostavite površinu da se osuši.

## Nanošenje

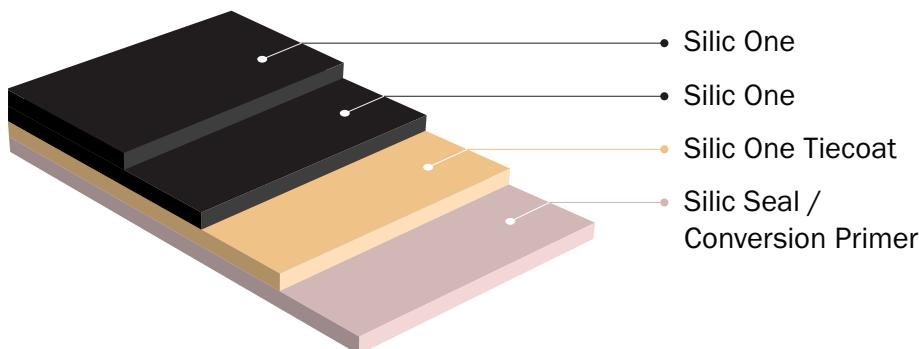
Temeljito izmješajte obje komponente proizvoda Hempel's Silic Seal / Conversion Primer kako biste dobili odgovarajuću konzistentnost. Imajte na umu da proizvod ima jako nizak viskozitet što znači da višak boje treba odmah ukloniti s kistom.

Razrjeđivanje se NE preporuča.

Trajnost mješavine na 20°C je 8h.

Minimalna temperatura nanošenja je 5°C.

Nanijeti premaze iz sustava kako je navedeno dolje:



Novi sloj nanijeti nakon:

| Broj premaza                     | Hempel's                       | 10°C |            | 20°C |            | 30°C |            |
|----------------------------------|--------------------------------|------|------------|------|------------|------|------------|
|                                  |                                | Min  | Max        | Min  | Max        | Min  | Max        |
| 1.                               | Silic Seal / Conversion Primer | 4h   | 8h         | 2h   | 4h         | 1h   | 2h         |
| 2.                               | Silic One Tiecoat*             | 16h  | 48h        | 8h   | 48h        | 4h   | 24h        |
| 3.                               | Silic One                      | 16h  | Nema max** | 16h  | Nema max** | 8h   | Nema max** |
| 4.                               | Silic One                      |      |            |      |            |      |            |
| Uranjanje nakon završnog premaza |                                | 36h  | 1 mjesec   | 24h  | 1 mjesec   | 24h  | 1 mjesec   |

\* Potrebno je nanijeti Silic One Tiecoat u punoj pokrivenosti kako bi se osigurala adhezija.

\*\*Nakon 48h površina **mora** biti očišćena odgovarajućim deterdžentom, isprana slatkom vodom te suha prije nanošenja novog sloja. Novi sloj mora se nanijeti odmah nakon što površina postane suha.

## Novo plovilo samo s epoksijem

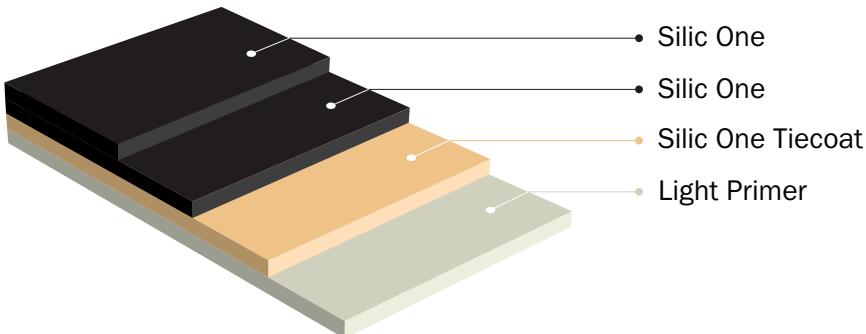


### Priprema površine

Površinu očistiti s odgovarajućim deterdžentom i izbrusiti sa suhim brusnim papirom (P120). Temeljito očistiti s vodom i ostaviti površinu da se osuši.

### Nanošenje

Nanelite sistem premaza kao što je prikazano dolje:



| Novi sloj nanijeti nakon:        |                    |       |            |       |            |       |            |
|----------------------------------|--------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| Broj premaza                     | Hempel's           | 10 °C |            | 20 °C |            | 30 °C |            |
|                                  |                    | Min   | Max        | Min   | Max        | Min   | Max        |
| 1.                               | Light Primer       | 4h    | 8h         | 2h    | 4h         | 1h    | 2h         |
| 2.                               | Silic One Tiecoat* | 16h   | 48h        | 8h    | 48h        | 4h    | 24h        |
| 3.                               | Silic One          | 16h   | Nema max** | 16h   | Nema max** | 8h    | Nema max** |
| 4.                               | Silic One          |       |            |       |            |       |            |
| Uranjanje nakon završnog premaza |                    | 36h   | 1 mjesec   | 24h   | 1 mjesec   | 24h   | 1 mjesec   |

\* Potrebno je nanijeti Silic One Tiecoat u punoj pokrivnosti kako bi se osigurala adhezija.

\*\*Nakon 48h površina **mora** biti očišćena odgovarajućim deterdžentom, isprana slatkom vodom te suha prije nanošenja novog sloja. Novi sloj mора se nanijeti odmah nakon što površina postane suha.

## Novo plovilo bez epoksija

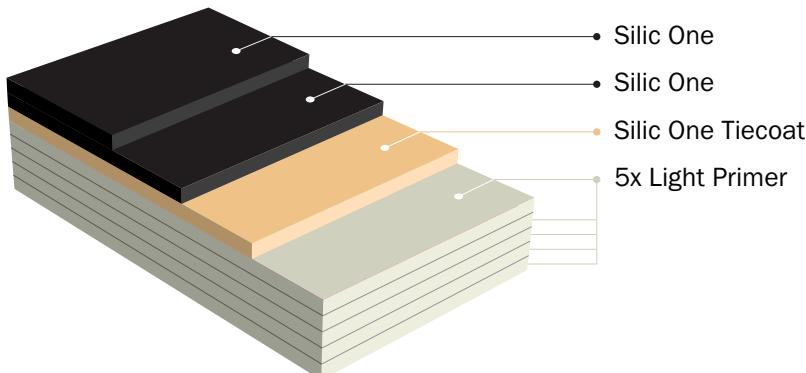
### Priprema površine

Površinu očistiti s odgovarajućim deterdžentom i izbrusiti sa suhim brusnim papirom (P120). Temeljito očistiti s vodom i ostaviti površinu da se osuši.



### Nanošenje

Nanесите систем премаза како што је приказано долje:



Novi sloj nanijeti nakon:

| Broj premaza                     | Hempel's                      | 10 °C |            | 20 °C |            | 30 °C |            |
|----------------------------------|-------------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
|                                  |                               | Min   | Max        | Min   | Max        | Min   | Max        |
| 1.                               | Light Primer (20% razrijeden) | 8h    | 60d        | 4h    | 30d        | 3h    | 22.5d      |
| 2.                               | Light Primer                  | 8h    | 60d        | 4h    | 30d        | 3h    | 22.5d      |
| 3.                               | Light Primer                  | 8h    | 60d        | 4h    | 30d        | 3h    | 22.5d      |
| 4.                               | Light Primer                  | 8h    | 60d        | 4h    | 30d        | 3h    | 22.5d      |
| 5.                               | Light Primer                  | 4h    | 8h         | 2h    | 4h         | 1h    | 2h         |
| 6.                               | Silic One Tiecoat*            | 16h   | 48h        | 8h    | 48h        | 4h    | 24h        |
| 7.                               | Silic One                     | 16h   | Nema max** | 16h   | Nema max** | 8h    | Nema max** |
| 8.                               | Silic One                     |       |            |       |            |       |            |
| Uranjanje nakon završnog premaza |                               | 36h   | 1 mjesec   | 24h   | 1 mjesec   | 24h   | 1 mjesec   |

\* Potrebno je nanijeti Silic One Tiecoat u punoj pokrivenosti kako bi se osigurala adhezija.

\*\* Nakon 48h površina **mora** biti očišćena odgovarajućim deterdžentom, isprana slatkom vodom te suha prije nanošenja novog sloja. Novi sloj mора se nanijeti odmah nakon što površina postane suha.

## Silic One za propelere

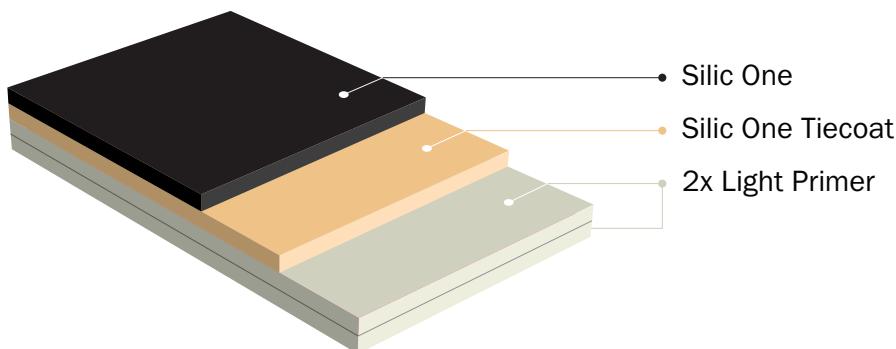
### Priprema površine

- Ukoliko je potrebno, odstranite stari protuobraštajni premaz.
- Temeljito očistite s proizvodom Hempel's Degreaser i mlazom slatke vode.
- Postignite hrapavost površine brusnim papirom granulacije 40 ili drugim mehaničkim metodama, po mogućnosti pjeskarenjem. Isperite slatkom vodom i ostavite da se osuši prije nanošenja (vidi odgovarajuće specifikacije na sljedećoj stranici).



### Nanošenje

Nanесите систем premaza kao što je prikazano dolje:



Novi sloj nanijeti nakon:

| Broj premaza                     | Hempel's                      | 10 °C |          | 20 °C |          | 30 °C |          |
|----------------------------------|-------------------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
|                                  |                               | Min   | Max      | Min   | Max      | Min   | Max      |
| 1.                               | Light Primer (20% razrijeden) | 8h    | 60d      | 4h    | 30d      | 3h    | 22.5d    |
| 2.                               | Light Primer (5% razrijeden)  | 4h    | 8h       | 2h    | 4h       | 1h    | 2h       |
| 3.                               | Silic One Tiecoat             | 16h   | 48h      | 8h    | 48h      | 4h    | 24h      |
| 4.                               | Silic One                     |       |          |       |          |       |          |
| Uranjanje nakon završnog premaza |                               | 36h   | 1 mjesec | 24h   | 1 mjesec | 24h   | 1 mjesec |

# Čišćenje

## Motorna plovila velike brzine

Hempel's Silic One je **samočisteći** na motornim plovilima visoke brzine.

### Plovila male brzine – jedrilice

Premaz se može čistiti onom učestalošću koja je potrebna kako bi se održala čista površina koja daje nisko trenje.

Hempel's Silic One **lako se čisti**.

Možete koristiti jednu od sljedećih opcija:



### Opcija 1

Za čišćenje površine koristiti slatku vodu pod visokim pritiskom.

### Opcija 2

Očistiti kompaktnom spužvom ili krpom i isprati pomoću crijeva. U toku čišćenja pripaziti da ne ogrebete površinu.



# Održavanje

Održavanje Hempel's Silic One je lako i jednostavno. Troškovi održavanja manji su u usporedbi s konvencionalnim protuobraštajnim premazom. Potrebno je nanijeti samo jedan novi sloj Hempel's Silic One završnog premaza svake druge godine.

Neobraštajući sustav Silic One djeluje nazučinkovitije ukoliko je plovilo u vodi cijelu godinu. Ukoliko se plovilo koristi u područjima ekstremnih uvjeta okoliša ili se duže vrijeme nalazilo izvan vode, preporučljivo je nanijeti novi sloj Hempel's Silic One premaza svake godine.

## Često postavljena pitanja

### **Da li Silic One pridonosi uštedi goriva?**

Da, zahvaljujući jednostavnom čišćenju površine, na premazu će biti znatno manje obraštaja i trup će u vodi imati manje trenje.

### **Da li se zahvaljujući premazu Silic One može postići veća brzina plovila?**

Da, zahvaljujući smanjenom trenju čistog premaza, brzina će biti veća.

### **Da li Silic One mogu nanositi na niskim temperaturama?**

Silic One možete nanositi na temperaturama do 10°C.

### **Koliko je Hempel's Silic One osjetljiv na vlagu?**

Silic One kod nanošenja traži suhu podlogu. Vezni premaz Silic One Tiecoat niti Silic One nemojte nanositi ako se očekuje kiša ili je podloga mokra.

### **Kako brzo mogu porinuti plovilo nakon nanošenja premaza Hempel's Silic One?**

Plovilo možete porinuti od 24 sata do maksimalno 1 mjesec nakon nanošenja premaza Silic One.

### **Mogu li nanijeti Silic One povrh postojećeg antifaulinga?**

Da, ukoliko je postojeći antifauling na površini broda u dobrom stanju, možete nanijeti Silic One sistem uz prethodno nanošenje Silic Seal / Conversion Primer temeljnog premaza. (vrijedi isto pravilo kao i za nanošenje novog sloja antifaulinga, dakle površina sa postojećim premazom mora biti neoštećena).

### **Da li povrh premaza Silic One smijem nanijeti tradicionalni protuobraštajni premaz?**

Ukoliko želite prijeći na tradicionalni protuobraštajni premaz, potrebno je najprije odstraniti Silic One.

### **Pri kojoj će brzini doći do učinka samočišćenja?**

Što je brzina veća, samočišćenje će biti učinkovitije. Čak i pri nižim, konstantnim brzinama će doći do samočišćenja.

### **Trebam li se bojati preskliske površine prilikom izvlačenja broda iz mora dizalicom?**

Apsolutno ne, jednostavno osigurajte brod pričvršćivanjem zajedno podiznih traka kako bi se spriječilo njihovo širenje prilikom podizanja.

## **Hempel's Silic One je mekan. Dolazi li lako do njegovog mehaničkog oštećivanja?**

Kad ga zagrebete noktom, može Vam se učiniti da je Silic One mehanički slab, ali kad se sila primjenjuje na veću površinu, primjerice preko odbojnika, Silic One pruža dobru otpornost na abraziju. Razlog tome je mekoća premaza koji, kao takav, apsorbira energiju.

---

### **Što ako ogrebem Silic One?**

Lako ga je popraviti; jednostavno ponovo nanesite premaz na oštećenu površinu.

---

### **Ukoliko površina nije u potpunosti glatka da li će to predstavljati problem?**

Ne, unatoč tome što površina nije u potpunosti glatka, izvedba premaza bit će ista.

---

### **Može li se Silic One za propelere nanositi na sve vrste materijala za propelere?**

Hempel's Silic One za propelere može se nanositi na sve vrste metala i legura. Također se može nanositi na kompozitne materijale na bazi epoksija i stakloplastike. Nemojte zaboraviti nanijeti temelj prije sustava Hempel's Silic One.

---

### **Kakva mora biti priprema propelera?**

Potrebno je izvršiti odgovarajuće čišćenje i pripremu (vidi upute za upotrebu). Nanošenje premaza ne smije se vršiti na zamašćenoj i uljem onečišćenoj površini.

---

### **Kako ću znati da li je nanesena dovoljna količina premaza na propeler?**

Premaz je potrebno nanijeti u čim većoj debljini, ali pazeći pri tom da ne dođe do pojave curenja.

---

### **Da li se u toku sezone smije polirati propeler?**

Ne to nije preporučljivo, ali ga smijete čistiti s mekom spužvom.

---

### **Može li se Silic One ukloniti s broda?**

Može, uz pomoć proizvoda Hempel's Silicone Remover dostupnog u 5l pakiranju. Kontaktirajte svog lokalnog prodavača vezano uz narudžbu tog proizvoda.

## Hempel's Silic One – zadovoljni korisnici:



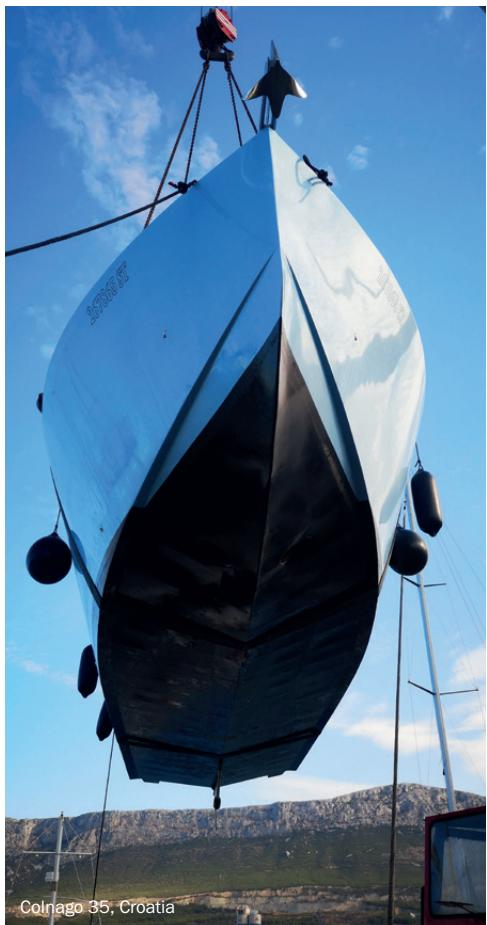
Aluminium Power boat, Finland



Sailing boat, Netherlands



Winner 1010, Netherlands



## Općeniti savjeti za nanošenje

- Prije bojenja potrebno je pozorno pročitati i slijediti sve upute.
- Prije upotrebe provjeriti rok trajanja.
- Izbjegavati bojenje ukoliko postoji mogućnost kiše!
- Boja je osjetljiva na vlagu, stoga pakovanje valja otvoriti neposredno prije upotrebe.
- Hempel's Silic One Tiecoat i Silic One moraju se upotrijebiti do sat vremena nakon otvaranja kantice. Kanticu koju ste otvorili ne smijete spremiti za kasniju upotrebu.
- Preporuča se nanošenje filma maksimalne debljine bez razljevanja kako bi se omogućilo optimalno prianjanje i djelovanje.
- **Kod prvog nanošenja, potrebna su dva sloja proizvoda Hempel's Silic One, dok kod sljedećeg nanošenja bit će dovoljan jedan sloj.**
- Boju izliti u posudu za bojenje i zatvoriti poklopac kantice u toku nanošenja.
- Plovilo se može porinuti 24h nakon nanošenja zadnjeg premaza. Maksimalni rok za porinuće je 1 mjesec.

### Savjet

U slučaju prekoračenja međupremaznog intervala, potrebno je nanijeti novi sloj prethodno apliciranog premaza.

### Alat



Za nanošenje međupremaza i završnog premaza preporučujemo filc valjak ili onaj sa kratkom dlakom.

# Ako tražiš samo JEDAN antifauling koji:

- ✓ štiti tvoj brod od obraštaja
- ✓ ne iziskuje obnavljanje svake godine
- ✓ štedi tvoj novac
- ✓ štedi gorivo
- ✓ čuva okoliš



## Silic One je THE ONE.

Jedinstveno premium antifauling rješenje.

10 godina povjerenja vlasnika brodica  
u Silic One rješenje.

Hvala!

[hempelyacht.hr](http://hempelyacht.hr)

 **HEMPEL**  
Trust is earned

## Hempel's Silic One

Naše najučinkovitije rješenje protiv obraštaja

Kao vodeći svjetski dobavljač pouzdanih rješenja za premaze, Hempel je globalna tvrtka s čvrstim vrijednostima, koja surađuje s klijentima u segmentu industrije, pomerstva, dekorative, kontejnera i jahti. Hempelove tvornice, centri za istraživanje i razvoj te skladišta koja pružaju punu profesionalnu uslugu utemeljeni su u svakoj regiji. Diljem svijeta Hempelovi premazi štite površine, konstrukcije i opremu. Produljuju životni vijek imovine, smanjuju troškove održavanja i čine domove i radne prostore sigurnijima i šarenijima. Hempel je osnovan u Kopenhagenu u Danskoj, 1915. godine. Ponasni vlasnik je Hempelova Zaklada koja osigurava solidan ekonomski temelj za Hempel Grupaciju i podržava kulturne, društvene, humanitarne i znanstvene incijative diljem svijeta.

### **Hempel d.o.o. UMAG**

Novigradska 32,  
52470 Umag

**T:** 0800 HEMPEL (436 735)

**T:** +385 (0)52 741 777

**F:** +385 (0)52 741 352

**E:** umag@hempel.com