

# Le migliori soluzioni anticorrosione

Alesta® ZeroZinc Primers



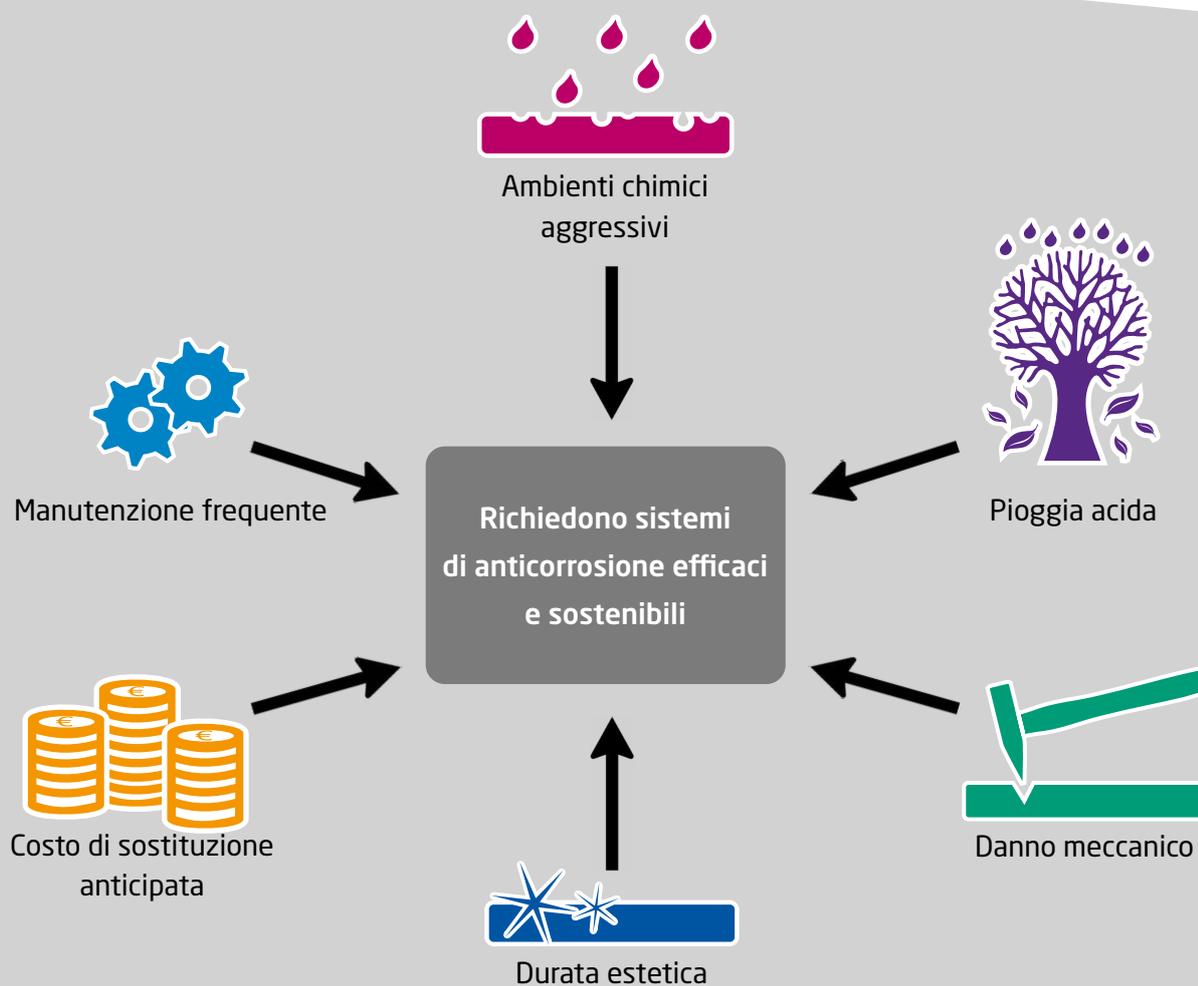
# Corrosione atmosferica

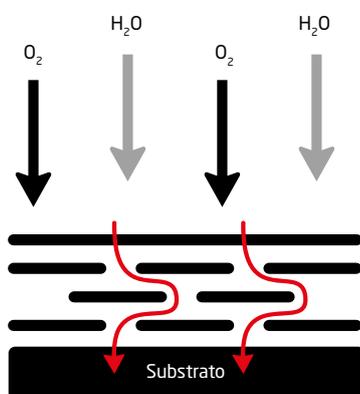
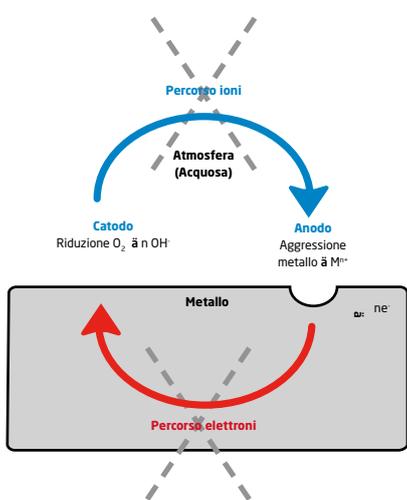
**Secondo il WCO (World Corrosion Organization), i costi della corrosione sono il 3% del prodotto interno lordo globale in tutto il mondo.**

La corrosione è l'interazione tra il metallo e il suo ambiente, portandolo ad un degrado estetico o funzionale; questa è una situazione costante.

Durante la naturale esposizione metereologica, si forma un elettrolita conduttivo (acqua /ossigeno/sali) sulla superficie del rivestimento che può dare l'avvio a reazioni elettrochimiche che causano la corrosione.

Il pretrattamento della superficie e l'uso del sistema anticorrosione più appropriato, prolungano la vita alla struttura verniciata.





La corrosione è un processo elettrochimico, costituito da reazioni catodiche e anodiche, alimentate da diffusioni di ioni ed elettroni. I primer anticorrosione Alesta® ZeroZinc, agiscono per ridurre al minimo una di queste reazioni.

La reazione catodica è interrotta (o ridotta) dall'effetto barriera di Alesta® ZeroZinc primer: il rivestimento riduce notevolmente la diffusione degli elementi coinvolti nel processo di corrosione ( $H_2O$ ,  $O_2$ ).

La reazione anodica viene impedita perchè il primer Alesta® ZeroZinc primer mantiene una forte adesione e previene la migrazione di ioni, quindi non c'è azione elettrochimica e non viene generato alcun elettrone.

# Soluzioni anticorrosione Axalta

Dopo diversi decenni di ricerca ed esperienza pratica nell'ambito dell'anticorrosione, la gamma di prodotti Alesta® ZeroZinc, è ormai ben consolidata nel mercato. Questa gamma è in continua espansione per fornire la migliore soluzione per qualsiasi substrato da verniciare. I primer anticorrosione Alesta® ZeroZinc sono formulati utilizzando la tecnologia di reticolazione ad alta densità (HDC) che riveste il substrato isolandolo dal suo ambiente, minimizzando il processo di corrosione.

## Alesta® ZeroZinc primers

- Hanno eccellenti proprietà adesive sia sul substrato che per la finitura.
- Appartengono alla seconda generazione di primer epossidici, sviluppati per portare un'alta resistenza alla corrosione alle parti esposte a condizioni climatiche estreme inclusa luce del sole, elevata umidità, esposizione chimica e ambienti corrosivi.
- Sono formulati e testati secondo le classi di corrosione e durata definiti nello standard ISO 12944-6.

- Sono dedicati al settore architettonico „dell'edilizia“ (strutture metalliche, arredo urbano, strutture in acciaio, etc.), mezzi di trasporto (telaio, apparecchiature mobili etc.), macchinari industriali, attrezzature agricole, e per tutti coloro che esigono la migliore protezione anticorrosione.
- Hanno tutti i benefici comprovati delle vernici in polvere, quali: assenza di COV, facilità di applicazione, buona fluidità, alta reattività e sostenibilità ambientale.
- Sono privi di zinco.



## High Density Crosslinking (HDC)

I primer anticorrosione Alesta® ZeroZinc, sono formulati usando la tecnologia di reticolazione ad Alta Densità (HDC). Questa tecnologia migliora l'effetto barriera del primer, creando un rivestimento completamente sigillato che isola il substrato dall'ambiente.

## Qualisteelcoat

Questo ben noto ente internazionale è impegnato nella promozione e nel rispetto degli standard di qualità del trattamento dell'acciaio. Con Alesta® ZeroZinc si ha una soluzione professionale in termini di applicazione, efficienza, protezione e durata senza compromettere l'aspetto della superficie.



International Quality Label for Coated Steel

## Alesta® ZeroZinc Steel Prime

per parti di ferro pesante.

## Alesta® ZeroZinc Edge Prime

per parti con bordi taglienti, grazie al suo profilo a viscosità specifica. Colori specifici sono disponibili per l'industria generale e il settore automobilistico.

## Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime

per substrati tendenti al degasamento, quali acciaio zincato e acciaio metallizzato.

## Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive

appositamente progettato per parti spesse e substrati tendenti al degasamento, quali acciaio zincato e metallizzato.

## Alesta® ZeroZinc Uniprime

il primer universale - sicuro al 100%.

### L'offerta Alesta® ZeroZinc è certificata Qualisteelcoat

	Codice prodotto	Codice colore		Grado di brillantezza	Condizioni di Cottura (Temperatura oggetto)
<b>Alesta® ZeroZinc Steel Prime</b>	ZF90017192420	± RAL 7032		90 ± 10	7 min @ 140 °C (Consigliata cottura parziale)
<b>Alesta® ZeroZinc Edge Prime</b>	ZF00017121720	± RAL 7032		3 ± 2	12 min @ 180 °C (Consigliata cottura parziale)
	ZF00014137820	± RAL 9005		5 ± 3	12 min @ 180 °C (Consigliata cottura parziale)
<b>Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime</b>	ZF80027273020	± RAL 7036		85 ± 5	15 min @ 180 °C
<b>Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive</b>	ZF80027199920	± RAL 7032		80 ± 10	7 min @ 140 °C (7 min @ 180 °C per degasamento ottimale)
<b>Alesta® ZeroZinc Uniprime</b>	ZF40027355821	± RAL 7032		35 ± 10	7 min @ 180 °C

# Selezione del sistema anticorrosione

## 1. Identificare l'ambiente

Selezionare l'ambiente dove il prodotto verrà utilizzato.

Per supporti in acciaio e acciaio zincato, lo standard ISO 12944-2 stabilisce 5 livelli di corrosione:

Categoria di corrosione	Resistenza*	ISO 6270-1	ISO 9227	ISO 12944-9
		Humidity chamber	NSST**	CCT**
		In ore	In ore	In ore
C2	Basso	48	-	-
	Medio	48	-	-
	Alto	120	-	-
	Molto alto	240	480	-
C3	Basso	48	120	-
	Medio	120	240	-
	Alto	240	480	-
	Molto alto	480	720	-
C4	Basso	120	240	-
	Medio	240	480	-
	Alto	480	720	-
	Molto alto	720	1440	1680
C5	Basso	240	480	-
	Medio	480	720	-
	Alto	720	1440	1680
	Molto alto	-	-	2688
CX	Alto	-	-	4200

Con incisione su substrato in acciaio e acciaio zincato secondo ISO 12944: 2018, parti 2-6-9 standard

\*Durata: bassa: < 7 anni; media 7 - 15 anni; alta: 15 - 25 anni; molto alto: > 25 anni

\*\* NSST : Neutral Salt Spray Test - CCT : Cyclic Corrosion Testing

## 2. Identificare la durata

Selezionare la durata necessaria. I cicli di durata sono suddivisi in 4 livelli di durata che utilizzano un arco di tempo di 7 anni, 15 anni, 25 anni e oltre, che permettono di selezionare il sistema di verniciatura a polvere più appropriato per le vostre specifiche.

## 3. Identificare il substrato

L'identificazione del substrato da verniciare dipende dalla sua natura, dal design e spesso da entrambi:

- Substrati ferrosi (acciaio a basso contenuto di carbonio, lega di acciaio, ferro battuto...)
- Substrati tendenti al degasamento (ghisa, acciaio zincato, acciaio metallizzato)
- Parti con bordi taglienti

Nota: La durata stimata tiene conto della frequenza della pulizia delle superfici verniciate, a seconda delle condizioni ambientali.

Substrato	Sistema + Alesta® IP, AP, SD	Preparazione della superficie	Ambiente secondo ISO12944				
			C2	C3	C4	C5	CX
<b>Acciaio nero</b>	Alesta® ZeroZinc Steel Prime / Alesta® ZeroZinc Uniprime	Chimica o Meccanica					
<b>Acciaio nero</b>	Alesta® ZeroZinc Edge Prime / Alesta® ZeroZinc Uniprime	Chimica o Meccanica					
<b>Acciaio zincato a caldo</b>	Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime / Alesta® ZeroZinc Uniprime	Chimica o Meccanica					
<b>Acciaio zincato a caldo</b>	Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive / Alesta® ZeroZinc Uniprime	Chimica o Meccanica					
<b>Zn or ZnAl Spruzzatura Termica</b>	Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime / Alesta® ZeroZinc Uniprime						
<b>Zn or ZnAl Spruzzatura Termica</b>	Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive / Alesta® ZeroZinc Uniprime						

# Riflettori su soluzione di substrato

## Per substrati di acciaio dolce

ZeroZinc Steel Prime

Primer a bassa cottura per parti pesanti

- Alesta® ZeroZinc Steel Prime, grigio, ZF90017192420

ZeroZinc Edge Prime

Alta prestazione per copertura dei bordi, rispetto ai primer standard

- Alesta® ZeroZinc Edge Prime, grigio, ZF00017121720
- Alesta® ZeroZinc Edge Prime, nero, ZF00014137820



## Per substrati a base di acciaio, tendenti al degasamento

Alesta® ZeroZinc Antigassing prime

Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive

- Alesta® ZeroZinc Antigassing Prime per substrati tendenti al degasamento
- Alesta® ZeroZinc Antigassing Reactive progettati specificatamente per parti ad alto spessore e substrati tendenti al degasamento



## Substrati di alluminio

Alesta® ZeroZinc Edge Prime

Migliore rivestimento dei bordi e adatto per l'alluminio

- Alesta® ZeroZinc Edge Prime, grigio, ZF00017121720



## Tutti i substrati

Alesta® ZeroZinc Uniprime

La soluzione universale e versatile

- Alesta® ZeroZinc Uniprime, ZF40027355821





## Preparazione della superficie e sistema

### Acciaio Nero

	Primer	Finitura
Fosfatazione <sup>(1)</sup>	-	Alesta® IP, AP, SD
Fosfatazione <sup>(1)</sup> + passivazione	-	Alesta® IP, AP, SD
Fosfatazione <sup>(1)</sup> + passivazione	Si	Alesta® IP, AP, SD
Sabbiatura getto angolare <sup>(2) (3)</sup> >Sa 2 1/2 mini / Rz = 50/80 µm - Ra = 7/12 <sup>(4)</sup>	Si	Alesta® IP, AP, SD
Per casi specifici - consultateci		

(1) 0 trattamenti alternativi con prestazioni equivalenti. In ogni caso, il risultato dipende dal tipo di trattamento della superficie che deve essere qualificato con prove in nebbia salina.

(2) Il tipo di graniglia deve essere scelto a seconda della tecnologia di sabbiatura e di rugosità richiesta.

(3) La condizione della sabbiatura dovrà essere controllata regolarmente per rimanere il più stabile possibile e garantire la prestazione.

(4) Sa è la pulizia e Ra/Rz è il profilo di rugosità della sabbiatura.

## Preparazione della superficie e sistema

### Acciaio Zincato

In base agli standard ISO1461 e NF A 35-503

	Primer	Finitura
Fosfatazione <sup>(1)</sup> o sabbiatura <sup>(2)</sup>	-	Alesta® IP, AP, SD
Fosfatazione <sup>(1)</sup> + passivazione o Cromatura	-	Alesta® IP, AP, SD
Fosfatazione <sup>(1)</sup> + passivazione o cromatura o sabbiatura <sup>(2)</sup>	Si	Alesta® IP, AP, SD
Per casi specifici - consultateci		

(1) 0 un trattamento alternativo con performance equivalenti. In ogni caso, il risultato dipende dal tipo di trattamento della superficie che deve essere qualificato con prove in nebbia salina.

(2) Supporti inattivi, angolari

La condizione di sabbiatura dovrebbe essere controllata regolarmente, per mantenerla il più stabile possibile, mantenendo la performance. Un massimo di 10 % di zinco può essere rimosso con processo di sabbiatura.

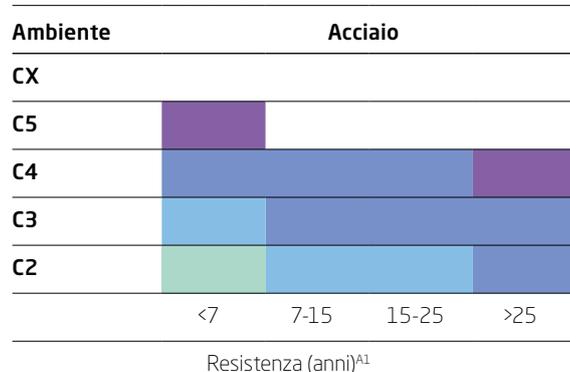
## Preparazione della superficie e sistema

### Spruzzatura termica

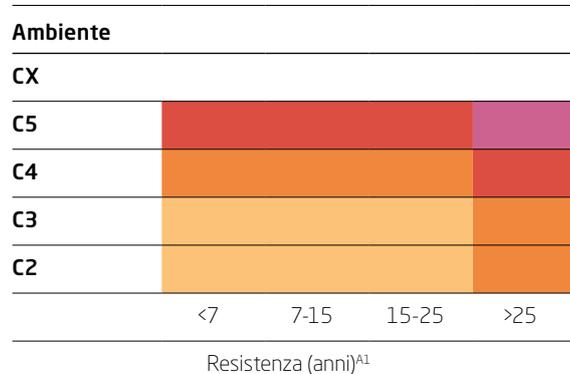
Secondo lo standard ISO2063

	Primer	Finitura
50 µm zinco o alluminio zincato	-	Alesta® IP, AP, SD
100 µm zinco o alluminio zincato	-	Alesta® IP, AP, SD
100 µm zinco o alluminio zincato	Si	Alesta® IP, AP, SD
Per casi specifici - consultateci		

## Durata del sistema selezionato in base alle condizioni ambientali



## Durata del sistema selezionato in base alle condizioni ambientali



(A1) La resistenza non è un periodo garantito. È un concetto tecnico che può aiutare i clienti a stabilire un programma di manutenzione. Il periodo di garanzia è un concetto giuridico che fa parte di un contratto. Il periodo di garanzia è generalmente più breve della durata. La protezione e la prestazione attesa variano in base al design della parte da verniciare, alla qualità del retrattamento della superficie, della applicazione e dallo spessore del sistema di verniciatura, nonché dal programma di manutenzione delle superfici verniciate. Questa informazione viene data a titolo indicativo. Si basa sulla nostra esperienza e sui risultati di laboratorio, e non costituisce un impegno da parte nostra.

# Alesta® ZeroZinc Uniprime

**Con Alesta® ZeroZinc Uniprime non è più necessario ricorrere ad una miriade di diversi processi a seconda del substrato: un unico prodotto copre tutti i requisiti.**

Alesta® ZeroZinc Uniprime è IL primer multifunzione. Soddisfa i requisiti anticorrosione più rigorosi indipendentemente dalla forma e dal tipo del componente: copre le aree più difficili da raggiungere. Grazie alla sua versatilità, Alesta® ZeroZinc Uniprime permette l'utilizzo di un unico primer a prescindere dalla natura del substrato (acciaio nero, acciaio galvanizzato, acciaio metallizzato, alluminio ecc.) garantendo la massima semplicità di applicazione, un miglior controllo delle giacenze e una maggiore produttività.

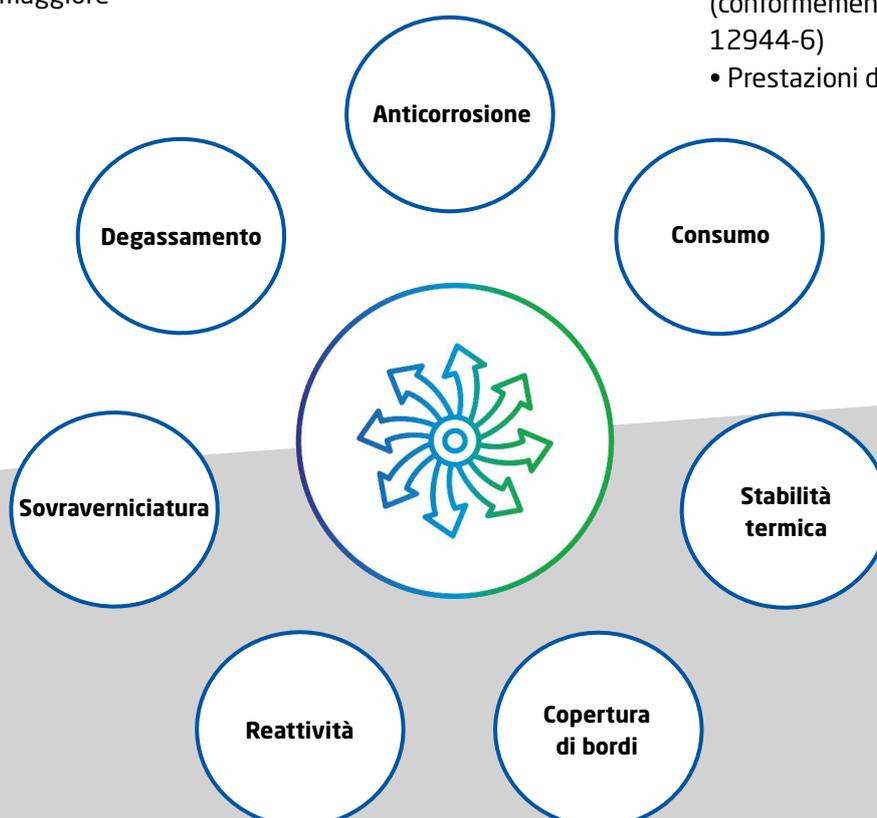
**Alesta® ZeroZinc Uniprime è la soluzione unica per:**

- Tutti i tipi di substrati, compresi i dispositivi di degassamento: Acciaio, acciaio HDG (Hot Dip Galvanised - zincato a caldo), acciaio metallizzato, alluminio
- Per forme complesse: metallo espanso, lamiera forata, bordi taglienti



**Alesta® ZeroZinc Uniprime, formulato con resina epossidica, è stato concepito per soddisfare i seguenti criteri:**

- Stabilità e affidabilità nell'applicazione (applicazione e cottura in forno)
- Aree di copertura difficili da raggiungere
- Eccellenti prestazioni anticorrosione (conformemente allo standard ISO 12944-6)
- Prestazioni di degassamento



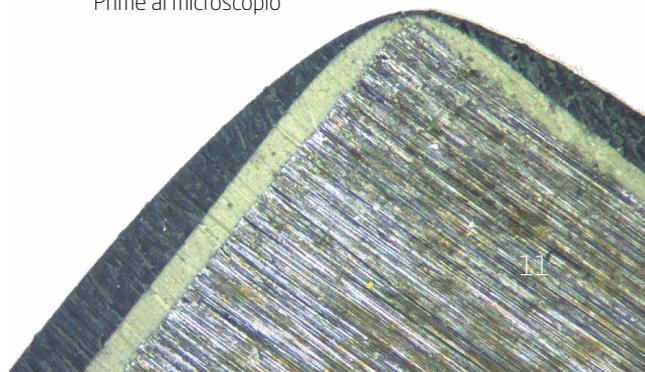
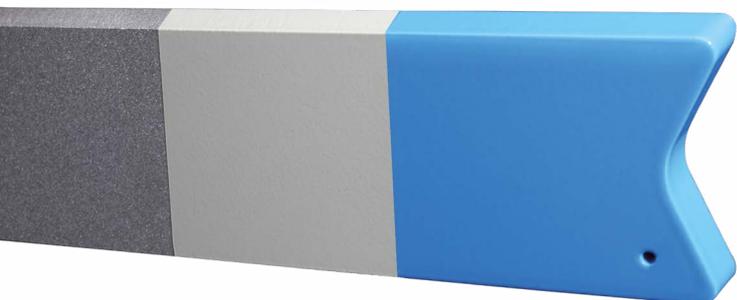


La corrosione inizia molto spesso dai bordi...  
protezione perfetta dei bordi con generazione ZeroZinc

Alesta®  
ZeroZinc Primer

Alesta®  
ZeroZinc Primer con  
Alesta® Topcoat

Alesta® ZeroZinc Edge  
Prime al microscopio





WWW.POWDER.AXALTACS.COM

Per ulteriori informazioni su Alesta® ZeroZinc:  
[www.axalta.it/zerozinc](http://www.axalta.it/zerozinc)

## Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio team vendite di zona.

### **Austria, Greece, Central Europe**

Tel: +43 22 36 50 00  
[powder-austria@axalta.com](mailto:powder-austria@axalta.com)  
[www.axalta.at/pulver](http://www.axalta.at/pulver)

### **Belgium, Luxembourg**

Tel: +32 2 620 88 88 (NL)  
Tel: +32 2 620 88 89 (FR)  
[powdercoating@axalta.com](mailto:powdercoating@axalta.com)  
[www.axalta.be/poederlakken](http://www.axalta.be/poederlakken)

### **France**

Tel: +33 4 77 96 70 00  
[alesta-info@axalta.com](mailto:alesta-info@axalta.com)  
[www.axalta.fr/poudre](http://www.axalta.fr/poudre)

### **Germany**

Tel: +49 87 03 93 18 10 63  
[contact-cs@axalta.com](mailto:contact-cs@axalta.com)  
[www.axalta.de/pulver](http://www.axalta.de/pulver)

### **Italy**

Tel: +39 0 29 59 19 61  
[powdercoatings.italia@axalta.com](mailto:powdercoatings.italia@axalta.com)  
[www.axalta.it/polvere](http://www.axalta.it/polvere)

### **Spain, Portugal**

Tel: +34 912 158 150  
[alesta.barcelona@axalta.com](mailto:alesta.barcelona@axalta.com)  
[www.axalta.es/polvo](http://www.axalta.es/polvo)

### **Norway**

Tel: +47 22 08 79 00  
[powder.norway@axalta.com](mailto:powder.norway@axalta.com)  
[www.axalta.se/powdercoatings](http://www.axalta.se/powdercoatings)

### **Poland**

Tel: +48 42 677 16 70  
[powder.poland@axalta.com](mailto:powder.poland@axalta.com)  
[www.axalta.pl/farbyproszkowe](http://www.axalta.pl/farbyproszkowe)

### **Sweden, Denmark, Finland**

Tel: +46 49 06 62 00  
[powder.sweden@axalta.com](mailto:powder.sweden@axalta.com)  
[www.axalta.se/pulver](http://www.axalta.se/pulver)

### **United Kingdom, Ireland**

Tel: +44 13 25 34 70 00  
[powdersales@axalta.com](mailto:powdersales@axalta.com)  
[www.axalta.co.uk/powder](http://www.axalta.co.uk/powder)

### **Turkey**

Tel: +90 26 26 74 00 00  
[powder.turkey@axalta.com](mailto:powder.turkey@axalta.com)  
[www.axalta.com.tr/tozboyalar](http://www.axalta.com.tr/tozboyalar)

### **Middle East, North Africa**

Tel: +971 48217600  
[infome@axalta.com](mailto:infome@axalta.com)

The information provided herein corresponds to our knowledge on the subject at the date of its publication. This information may be subject to revision as new knowledge and experience becomes available. The data provided fall within the normal range of product properties and relate only to the specific material designated; these data may not be valid for such material used in combination with any other materials or additives or in any process, unless expressly indicated otherwise. The data provided should not be used to establish specification limits or used alone as the basis of design; they are not intended to substitute for any testing; you may need to conduct to determine for yourself the suitability of a specific material for your particular purposes. Since Axalta cannot anticipate all variations in actual end-use conditions Axalta makes no warranties and assumes no liability in connection with any of this information. Nothing in this publication is to be considered as a license to operate under or a recommendation to infringe any patent rights.