

Titanzink

titanium zinc | titanzinkového

DE Hinweise zu Material und Lagerung von Produkten aus Titanzink

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

Titanzink rostet nicht, weil es eine natürliche Schutzschicht bildet, die als Zinkpatina bekannt ist. Wenn Titanzink der Luft ausgesetzt ist, reagiert es mit Sauerstoff und Feuchtigkeit, um eine dünne Schicht aus Zinkoxid und Zinkcarbonat zu bilden. Diese Schicht schützt das darunterliegende Zink vor weiterer Oxidation und Korrosion.

Im Detail funktioniert es folgendermaßen:

1. Zinkoxidbildung:

Wenn Zink der Luft ausgesetzt wird, reagiert es mit Sauerstoff und bildet eine Schicht aus Zinkoxid auf seiner Oberfläche. Diese Schicht wirkt als Barriere gegen weitere Korrosion.

2. Zinkcarbonatbildung:

Das Zinkoxid reagiert weiterhin mit Kohlendioxid aus der Luft und Feuchtigkeit und bildet Zinkcarbonat. Diese Verbindung ist auch schützend und stabilisiert die Zinkoxid-Schicht.

3. Zinkpatina:

Die entstandene Schicht aus Zinkoxid und Zinkcarbonat wird als Zinkpatina bezeichnet. Diese Patina ist eine dichte und stabile Schutzschicht, die das darunterliegende Zink vor weiterer Oxidation und Korrosion schützt.

Aufgrund dieser natürlichen Schutzschicht ist Titanzink ein beliebtes Material für den Einsatz im Außenbereich, wie z.B. für Dächer, Fassadenverkleidungen und Regenrinnen, da es eine lange Lebensdauer hat und kaum Wartung erfordert.

Bei unsachgemäßer Lagerung können Produkte aus Titanzink durch Korrosion, auch bekannt als „Weißrost“, beschädigt werden.

Damit das Risiko von Weißrost minimiert werden kann, sind bei Transport und Lagerung geeignete Vorkehrungen zu treffen.

Alle Produkte aus Titanzink sind vorzugsweise innen, oder mit entsprechender Abdeckung außen, an einem sauberen und trockenen Ort, fern von jeglichen chemischen Verunreinigungen zu lagern.

Zur Vermeidung von Weißrost, soll Titanzink, so weit möglich, bei konstanten Temperaturen über dem Taupunkt gelagert werden. Schnelle Temperaturänderungen führen zu Kondensation und in weiterer Folge zu Weißrost. Zusätzlich sind die Produkte aus Titanzink immer auf Paletten aus Holz oder Metall zu lagern, um direkten Bodenkontakt zu vermeiden.

Es wird empfohlen, Produkte aus Titanzink nicht im Freien zu lagern. Sollte dies jedoch unvermeidbar sein, ist es wichtig die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

Errichten Sie ein Gerüst um das gelagerte Material und bedecken Sie es mit einer wasserdichten Folie, einer Plane oder einer ähnlichen Abdeckung.

Lassen Sie genügend Platz zwischen der Abdeckung und den Paketen oder Coils, damit die Luft zirkulieren kann.

Lagern Sie die Pakete ohne Bodenkontakt leicht geneigt, damit Regenwasser abfließen kann.

Überprüfen Sie den Lagerplatz in regelmäßigen Abständen, um Nässe auf dem Material zu vermeiden. Beachten Sie, dass alle Produkte (oben, in der Mitte oder unten gelagert) auch aufgrund von nächtlicher Kondensation nass werden können und dieses Wasser nicht verdampfen kann.

Halten Sie den Zeitraum der Lagerung im Freien so kurz wie möglich, vor allem während der Sommermonate wird der Rostprozess durch die höheren Temperaturen stark beschleunigt.

EN Instructions for material and storage of products made of titanium zinc

In accordance with industry best practice please note that:

Titanium zinc does not rust because it forms a natural protective layer known as zinc patina. When titanium zinc is exposed to air, it reacts with oxygen and moisture to form a thin layer of zinc oxide and zinc carbonate. This layer protects the underlying zinc from further oxidation and corrosion.

In detail, it works as follows:

1. Zinc oxide formation:

When zinc is exposed to air, it reacts with oxygen and forms a layer of zinc oxide on its surface. This layer acts as a barrier against further corrosion.

2. Zinc carbonate formation:

The zinc oxide continues to react with carbon dioxide from the air and moisture, forming zinc carbonate. This compound is also protective and stabilizes the zinc oxide layer.

3. Zinc patina:

The resulting layer of zinc oxide and zinc carbonate is referred to as zinc patina. This patina is a dense and stable protective layer that shields the underlying zinc from further oxidation and corrosion.

Due to this natural protective layer, titanium zinc is a popular material for outdoor use, such as for roofs, façade cladding, and gutters, as it has a long lifespan and requires minimal maintenance.

If titanium zinc products are not stored correctly, they can be affected by corrosion, also known as “white rust”.

Suitable provisions must be made during transport or storage to reduce the risk of white rust.

All titanium zinc products must be stored inside or under cover, in a clean and dry environment and free of any chemical interaction.

Rapid temperature changes lead to condensation and as a consequence to white rust on titanium zinc. So all stock must be kept in constant temperature over dew point.

All stocks must be kept always on wooden or metal pallets to avoid ground contact.

It is best practice to avoid storing titanium zinc material outside. However, if this is unavoidable, the below precautions must also be taken in addition to the above steps:

Build a simple frame around the packets or coils and cover them with a waterproof film, tarpaulin or similar cover.

Allow for space between the packets or coils and the waterproof cap so that air can circulate freely.

Stock the packets without ground contact at a slight incline so that the rain can drain of the cap.

Check the stock area regularly in order to avoid wetness of the material. Be aware of the fact that all articles (stored at bottom, top or center of a pallet) might get wet because of the condensation and this water may not be able to flow away.

Keep the period of outside stocking as short as possible especially during the summer season as the elevated temperatures speed up the white rust process.

CZ Pokyny k materiálu a skladování produktů z titan-zinku

Prosíme, dodržujte následující pokyny:

Titan-zinek nerezne, protože vytváří přirozenou ochrannou vrstvu známou jako zinek patina. Když je titan-zinek vystaven vzduchu, reaguje s kyslíkem a vlhkostí, aby vytvořil tenkou vrstvu oxidu zinku a uhličitanu zinku. Tato vrstva chrání podloží zinku před další oxidací a korozí. Podrobně funguje následovně:

1. Vytvoření oxidu zinku:

Když je zinek vystaven vzduchu, reaguje s kyslíkem a vytváří vrstvu oxidu zinku na svém povrchu. Tato vrstva působí jako bariéra proti další korozi.

2. Vytvoření uhličitanu zinku:

Oxid zinku dále reaguje s oxidem uhličitým z vzduchu a vlhkostí a vytváří uhličitan zinku. Tato sloučenina je také ochranná a stabilizuje vrstvu oxidu zinku.

3. Zinek patina:

Vzniklá vrstva oxidu zinku a uhličitanu zinku se nazývá zinek patina. Tato patina je hustá a stabilní ochranná vrstva, která chrání podloží zinku před další oxidací a korozi.

Díky této přirozené ochranné vrstvě je titan-zinek oblíbeným materiálem pro použití venku, například pro střechy, obložení fasád a střešní žlaby, protože má dlouhou životnost a vyžaduje minimální údržbu.

Při nevhodném skladování mohou být produkty z titanzinkového plechu poškozeny – problém také známý pod termínem „bílá rez.“

Aby bylo eliminováno riziko bílé rzi, je důležité při přepravě, manipulaci a skladování respektovat určité zákonitosti. Všechny produkty z titanzinkového plechu jsou přednostně určeny ke skladování na suchém a čistém místě; v dostatečné vzdálenosti od chemických látek. Možné je skladovat tento materiál i ve vnějších prostorách, ale za dodržení odpovídajícího zakrytí.

K předjetí bílé rzi, by měl být titanzinkový plech a výrobky z něho skladovány při konstantní teplotě nad rosným bodem. Rychlé teplotní změny vedou ke kondenzaci a v dalším kroku k vytvoření bílé rzi. Dodatečně by měly být produkty z titanzinkového plechu skladovány buď v kovové, nebo dřevěné paletě, aby nedošlo k přímému kontaktu s podlahou.

Je doporučeno, aby nebyly produkty z titanzinkového plechu skladovány na volném prostranství. Pokud tomu není možné zabránit, je důležité respektovat následující pokyny:

Vytvořte konstrukci, na které bude materiál (produkty...) skladován a přikryjte ho voděodolnou fólií, plachtou, případně něčím vhodným k přikrytí.

Nechte mezi produkty, svitky apod. a přikrytím dostatečný prostor, aby mohl cirkulovat vzduch. Skladujte produkty bez přímého kontaktu s podlahou – lehce zešikma, aby mohla odtékat dešťová voda.

V pravidelných časových intervalech kontrolujte skladovací prostory, abyste na produktech eliminovali vlhkost. Mějte na paměti, že všechny produkty (nahore, uprostřed nebo dole skladované) mohou být také vlhké díky noční kondenzaci vody. Je nutné zajistit, aby mohla být tato voda odpařena.

Udržujte dobu skladování ve venkovních prostorách po co nejkratší dobu. Především v letních měsících je díky vyšším teplotám tvorba rzi velmi umocněna.