01 / PRODUCT POSITIONING

N500 產品定位與包裝

N500聚天門冬氨酸酯聚脲重防腐塗料

Polyaspartic Polyurea Heavy-Duty Anticorrosion Coating

鋼結構與沿海工業設施長期防護。

A組分為脂肪族異氰酸酯，B組分為聚天門冬氨酸酯樹脂。固化形成致密連續塗層，用於鋼結構、港機、儲罐外壁和管道外表面的耐候、防腐與抗衝擊保護。



2 kg (A 1 kg + B 1 kg)



20 kg (A 10 kg + B 10 kg)



N500 港口鋼結構防腐應用示意

核心應用

工業鋼結構、港口機械、沿海設施、儲罐與管道外防護。

N500應結合腐蝕等級、基材狀態、配套底漆、設計膜厚和維護周期確定完整防腐體系，不能僅憑單項檢測數據推導工程壽命。

典型技術指標

組分與配比
A:B = 1:1（質量比）

顏色
工業灰、白色、透明或項目定制色

參考用量與成膜
1.0 kg/m² ≈ 0.95–1.0 mm

表乾/實乾
1–2 h / ≤ 24 h（25°C參考）

拉伸/伸長
≥ 10 MPa / ≥ 150%

鋼基材附着力
≥ 5 MPa（與處理方式相關）

鋼材表面處理
項目要求時噴砂/拋丸至Sa 2½

體系總乾膜
按腐蝕等級及配套體系設計

施工環境
-5°C–40°C；相對濕度 ≤ 85%

用量和成膜厚度為參考值；拉伸、伸長與鋼基材附着力為企業技術要求。

配比須核對供貨標籤與批次技術文件。表乾、實乾為乾燥時間。本資料未規定混合料可使用時間、固定復塗間隔或固定施工遍數。

檢測與數據說明

TL26080331將N100–N700列入同一送檢樣品名稱，未按型號分別列出結果。送檢樣品拉伸強度13.00 MPa、斷裂伸長率177%、鋼基材附着力5 MPa、耐磨質量損失8 mg。3% NaCl溶液浸泡1000 h（GB/T 30648.1-2014）屬於耐鹽水試驗，不等同於中性鹽霧試驗。結果僅代表送檢樣品與試驗條件。

鹽霧2000 h和人工耐候4000 h為企業實驗室記錄，獨立於TL26080331。鹽霧方法、底材、劃痕、膜厚和判定以專項記錄為準。上述小時數不能推導工程壽命或質保年限；具體供貨以批次COA確認。



沿海戶外設備防護

應用圖片



工業設備外殼噴塗

型號選用與施工前提

鋼結構、沿海設施需重防腐時評估N500配套體系；一般工業設備表面防護評估N100。屋頂、露臺或牢固瓷磚防水，長期耐候評估N300，一般耐候評估N700。透明罩面與裝飾保護評估N200。

戶外櫃體須核對金屬基材、原塗層相容性及設備要求。露天鋼甲板須核對作業區域防滑及項目規範；按工況與現場樣板選型。

應用圖片（續）



港口電氣機櫃防護



工程機械部件噴塗

應用圖片（續）



工程機械外表面防護



儲罐與管道外防腐

應用圖片（續）



運輸車廂噴塗示意（按工況確認）



工業鋼結構防腐

圖片為應用或樣板示意，不作為工程案例或檢測證明。

施工體系

01 基面處理	清除油污、鏽蝕、灰塵及松散物；項目要求時噴砂或拋丸至Sa 2½，並控制粗糙度。
02 配套底漆	根據碳鋼、鍍鋅鋼、鋁材等基材及項目要求選用相容底漆，並核對底漆乾燥狀態、清潔度及復塗條件。
03 配料施工	A、B組分按1:1質量比準確稱量並充分混合；參考1.0 kg/m²形成約0.95–1.0 mm塗層。
04 膜厚驗收	分多遍形成連續塗層；完整體系膜厚按腐蝕等級、底中塗配套、邊角和焊縫加強要求設計。

應用邊界

優先應用於工業鋼結構、港口與沿海設施、工程機械、儲罐外壁和管道外防護。浸泡、內襯、強溶劑或特殊化學介質環境必須進行專項相容性與耐介質驗證。鋼結構防腐效果由表面處理、底漆相容性、邊角預塗、總膜厚、施工環境和後期維護共同決定。大面積施工前應完成樣板和附着驗證。

最終效果由基層處理、材料配比、施工用量、膜厚、環境溫濕度與養護共同決定。大面積施工前應完成現場樣板。

包裝、儲存與安全

顏色與包裝

工業灰、白色、透明或項目定制色。A、B雙組分包裝，具體顏色、重量和標籤以訂單及供貨批次為準。

儲存要求

原包裝密閉存放於陰涼、乾燥、通風處，防止受潮、陽光直射和高溫。保質期及推薦儲存溫度以產品標籤和供貨文件為準。

安全操作

混合和施工時戴防護手套、護目鏡及適當呼吸防護，保持通風。A、B組分分別識別和管理；危險性、急救、運輸與廢棄信息以各自SDS為準。

資料依據與責任邊界

1. N500 TDS：產品定位、典型指標與施工體系。
2. TL26080331：送檢樣品第三方檢測報告。
3. 企業實驗室：鹽霧和人工耐候專項驗證記錄。
4. 批次COA與項目確認資料：具體供貨與工程適配依據。

技術支持

深圳市高盾新材料有限公司
+86 755 25100730 / +86 13692229000
sz693310742@gmail.com | www.gao-dun.com
深圳市寶安區寶運達研發綜合樓1702