

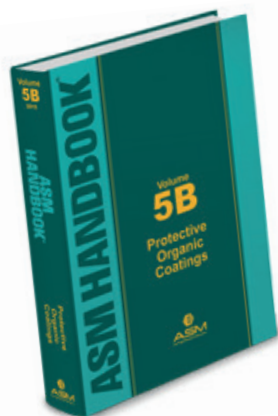
ASM Handbook, Volume 5B: Protective Organic Coatings

Editor: Kenneth B. Tator, KTA-Tator, Inc.

Hardcover \$297.00, Product code: 05437G, ISBN: 978-1-62708-081-1

August 24, 2015. Pages: 545

eBook ~~\$297.00~~ \$267.00, Product code: Z05437L, EISBN: 978-1-62708-082-8, File size: 36 MB



La nota collana di manuali edita da ASM International si è arricchita nel 2015 del Volume 5B, dedicato ai sistemi di protezione superficiale e denominato "Protective Organic Coatings". Il fulcro di tale volume è un articolo intitolato "Organic coatings and lining" di Kenneth B. Tator, pubblicato nel 2003 all'interno del Volume 13A, "Corrosion: Fundamentals, Testing and Protection". In quel periodo, l'autore dell'articolo e l'editore riconobbero la necessità di pubblicare un libro totalmente dedicato all'argomento, per il ruolo indiscusso che la protezione dalla corrosione continua a rivestire nell'industria, nelle scelte in fase di progettazione e di contenimento dei costi. Per colmare questa lacuna, fu presa la decisione di includere il libro nella serie dei manuali ASM, la più completa ed aggiornata fonte di informazioni tecniche nel campo della tecnologia dei materiali.

Il presente volume, come gli altri manuali della serie, è stato scritto da tecnici specialisti di riconosciuto valore culturale, è stato in seguito sottoposto a peer review per verificarne l'idoneità alla pubblicazione ed è stato curato da professionisti nel campo dell'editoria tecnica di alta qualità. Ciò si traduce in una fonte autorevole e affidabile a cui riferirsi per la caratterizzazione dei materiali ed in particolare per la conoscenza e lo studio dei principali rivestimenti organici.

Il manuale è composto da cinque sezioni: la prima parte introduttiva è seguita da una presentazione approfondita dei materiali. Un capitolo è dedicato ai principali metodi di preparazione superficiale del substrato e di applicazione del coating. In seguito vengono esaminati i settori industriali di applicazione e viene tracciata un'analisi dei coatings attraverso una valutazione dei costi, del loro deterioramento in funzione delle differenti

condizioni di esercizio, includendo cenni alla failure analysis, alle prove di laboratorio e alla difettologia.

Tutte le immagini e le figure incluse nel volume sono a colori.

ASM Handbook, Volume 5B: Protective Organic Coatings is a completely new volume in the esteemed ASM Handbook series that fills a publication gap identified by Volume Editor Kenneth B. Tator and ASM International. Volume 5B addresses a need for comprehensive information on the part of industrial coating users, specifiers, and contractors.

Industry respected authors and reviewers make this latest entry to ASM's Handbook series the authoritative source for industrial coating information worldwide. Plus, Volume 5B is the first Volume in the ASM Handbook series to be printed in full color.

Introduction

Elemental Chemistry Introduction. Composition of a Paint Coating. Qualification Testing for Coating System. Selection. Overview of Quality and the Standards, Programs, and Certifications Used in the Coatings Industry.

Coating materials

Alkyd Resins. Acrylic Coatings. Epoxy Resins and Curatives. Polyvinylidene Fluoride-based Coatings Technology.

Fluoroethylene Vinyl Ether Resins for High-Performance Coatings. Phenolic Coatings. Polyester and Vinyl Ester Coatings. Polyurethane Coatings. Polyurea-based Coatings. Polyaspartic Coatings. Polymeric Floor Coatings. Powder Coatings: Pipelines. Powder Coatings: Other Industries. Silicon-based Technologies in Coatings. Polysiloxane Hybrid Coatings. Smart Coatings and Nanotechnology Applications in Coatings. Bitumens - CoalTar and Asphalt Coatings. Wax-based Coating Systems. Zinc-Rich Coatings.

Surface preparation and coating application

Surface Preparation. Soluble Salts beneath Coatings. Coating Application Methods. Shop and Field Quality Control and Quality Assurance. Worker Health and Environmental Hazards Associated with Coating Application and Removal. Green Coatings. Coating Various Substrates.

Industrial uses

Pipeline Industry Coatings. Marine Coatings. Coatings Used in the Nuclear Industry. Bridge Coatings. Transportation-Railcar Coatings. Guidance for the Use of Protective Coatings in Municipal Potable Water Systems. Protective Coatings for Corrosion Control in Municipal Wastewater Systems. Guidelines for Maintenance Coating of Steel Structures in Pulp and Paper Mills. Coatings for Commercial Structures and Building Deficiencies that Affect Performance.

Coating analysis and evaluation

Estimating the Cost of Industrial Painting Projects. Coating Deterioration. Coating Failure Analysis. Laboratory Testing. Coating Failures and Defects. Overview of Other Protection Methods.

ASM International
<http://www.asminternational.org>