



NIISKUSKAHJUSTUSTE KAITSE

METALLKATTEGA TERASLEHED JA -RULLID

SSAB

Teatavate materjalide kasutamine on piiratud Euroopa Liidu direktiividega, mis reguleerivad autotööstuse (ELV) tooteid ning elektri- ja elektroonikaseadmeid (RoHS ja WEEE). Kuuevalentse kroomi kasutamise keeld on kiirendanud uute passiiverimismeetodite kasutuselevõttu kõigi Euroopa terasetootjate metallkattega toodetes. Passiiverimise eesmärk on anda materjalile täiendav kaitse. Siiski ei ole ainult passiiverimisest piisavalt kasu, kui transportimisel ja ladustamisel ei rakendata nõuetekohaseid ettevaatusabinõusid. Käesolev andmeleht sisaldab teavet, millega tuleb arvestada tsingitud toodete käsitsemisel, et tagada nende laitmatu seisukord transportimise ja ladustamise ajal.

VALGE ROOSTE TEKKIMINE

Valge pulbrilaadne sade, mida nimetatakse valgeks roosteks, võib mõnikord tekkida äsja tsingitud siledale pinnale. Kui vihmavesi või kondensatsioonivesi jääb tsingitud pinnale pidama, tekivad selle tulemusena tsinkoksiid (ZnO) ja tsinkhüdrosiid ($ZnOH_2$). Tavatingimustes reageerivad tsinkoksiid ja tsinkhüdrosiid õhus oleva süsihappegaasiga ning moodustub aluseline tsinkkarbonaat, mis kaitseb toote tsingikihti. Kui tsingipinna ja õhu vaheline kontakt on takistatud – näiteks tihedalt üksteise vastu laotud lehtprofiilide korral –, ei ole süsihappegaasi kogus piisav karbonaadikihi tekkeks ning selle tulemusel moodustub valge rooste.

Valge rooste kiht on lahtise struktuuriga ja tsingipinna külge nõrgalt kinnitunud. See ei kaitse tsingikihti edasise korrosiooni eest. Korrosioon jätkub seni, kuni pinnal on niiskust. Valge rooste suure mahu tõttu – mis on ligikaudu 500 korda suurem kui tsingi maht, millest valge rooste tekkis – võib korrosioon tunduda ulatuslik. Siiski ei mõjuta valge rooste põhjustatud korrosioon kuumtsingitud katte kasutusiga olulisel määral.

NIISKUSEST TINGITUD KAHJUSTUSTE ENNETAMINE

Valge rooste teket saab kõige paremini vältida, kui takistada vihmavee ja kondensatsioonivee kokkupuudet äsja tsingitud pindadega transpordi ja ladustamise ajal. Lehtmaterjale tuleb alati transportida kaetult ning ladustada kuivades, niiskuse eest kaitstud tingimustes. Niiskusest tingitud kahjustusi saab vähendada ka sobiva pakkematerjali valikuga.

Kondensatsioon tekib siis, kui ladustamistemperatuurist külmem toode tuuakse siseruumi. Sellisel juhul kondenseerub niiskus kõigile toote pindadele. Kui niiskust märgatakse, tuleb tooted kuivatada ja ladustada nii, et õhk saaks nende vahel vabalt ringelda.

Välitingimustes ladustatud tooted tuleb vinnastada nii, et vesi saaks ära voolata ja õhk pääseks kõikidele pindadele vabalt ligi.

KAHJUSTUSTE PARANDAMINE

Kui valge rooste teke on alanud, tuleb tooted paigutada nii, et pinnalt saaks vesi ära voolata. Korrosioon lakkab ning tekib normaalne kaitsekiht, kui pind on vabalt õhu käes. Väikesed kogused valget roostet kaovad aja jooksul ning kate taastub kuumtsingitud tootele iseloomuliku välimuseni.

Juba tekkinud valge rooste saab täielikult või osaliselt eemaldada mõõduka mehaanilise tööluse abil. Varajases staadiumis saab valget roostet eemaldada, pestes pinda veega ja harjates seda nailonharjaga (traathari kahjustab katet). Tugevalt valge rooste poolt mõjutatud pindu saab puhastada 10% äädikhappe või sipelghappe lahusega. Happega puhastatud pind tuleb pärast puhastamist põhjalikult puhta veega loputada. Puhastatud pind on tuhmim kui äsja tsingitud pind.

SSAB on Põhjamaades ja USA-s tegutsev terasetööstuse ettevõte. SSAB pakub väärtuslisandiga tooteid ja teenuseid, mis on arendatud tihedas koostöös klientidega, et luua tugevam, kergem ja jätkusuutlikum maailm. SSAB-l on töötajaid rohkem kui 50 riigis. SSAB-l on tootmisüksused Rootsis, Soomes ja USA-s. SSAB on noteeritud Nasdaq OMX Põhjamaade börsil Stockholmis ja tal on teisejärguline noteering Nasdaq OMX-il Helsingis. www.ssab.com

Käesolev teabeleht on koostatud meie parima teadmise ja arusaama kohaselt. Kuigi oleme andnud endast parima, et tagada teabe täpsus, ei võta ettevõtte endale vastutust vigade või puuduste eest ega otseste, kaudsete või kaudsete kahjude eest, mis tulenevad teabe vales rakendamisest. Me jätame endale õiguse teha muudatusi. Alati kasutage täpsete võrdluste jaoks originaalstandardeid.

www.ssab.com

SSAB