

2 Overflatebehandling

Alle konstruksjoner og produkter i metaller, som rør, plattformer og biler, må overflatebehandles. Dette er viktig for at overflaten skal være beskyttet mot korrosjon og mekanisk slitasje og for å få en pen og varig overflate. Da vil produktene ha lang levetid, og de vil ikke så lett gå i stykker. Sentrale metoder og teknikker for overflatebehandling er sliping og kjemisk behandling som metallisering, maling og lakkering. Det er viktig å bruke riktig verneutstyr under overflatebehandling for å unngå å få i seg farlige kjemikalier.

Opgave før du ser filmen

1. Hva tenker du på når du hører ordet overflatebehandling?
2. Gi fem eksempler på overflatebehandlede produkter.

Opgaver til filmen

1. Hva er korrosjon?
2. Hva er de vanligste formene for overflatebehandling?
3. Hvilke faremomenter kan du bli utsatt for ved ulike typer overflatebehandling?
4. Hvilke HMS-tiltak bør du tenke på ved overflatebehandling?
5. Det er viktig å starte overflatebehandlingen med sliping, rengjøring og grunning. Hva er årsakene til dette?
6. Hvorfor bør vi overflatebehandle materialer?

Praktiske oppgaver

1. Ta et metallstykke som er rustet. Velg en metode og utfør overflatebehandling som gir et godt og varig resultat.
2. Finn fem produkter i metaller som er overflatebehandlet på ulike måter. Her kan læreren eller dere selv finne fram produkter. Bestem hva som er riktig overflatebehandling på riktig produkt.

Fordypningsoppgaver

1. Sliping, metallisering, maling og lakkering er eksempler på overflatebehandling. Nevn minst fem andre eksempler.
2. Søk på Internett eller bruk lærebøker og finn ut hva en elektrolytt er.
3. Velg deg et TIP-yrke. Sjekk om det brukes overflatebehandling i dette yrket, og eventuelt hvilke behandlinger.

2. Paviršinis apdorojimas

Visų iš metalo pagamintų konstrukcijų ir produktų (pavyzdžiui, vamzdžių, platformų ir automobilių) paviršius turi būti apdorotas. Paviršius turi būti apsaugotas nuo rūdžių ir mechaninio nusidėvėjimo, būti patrauklus ir ilgaamžis. Tokie produktai bus naudojami ilgiau ir taip lengvai nebus sugadinti. Populiariausi paviršių apdorojimo metodai ir būdai yra šlifavimas ir cheminis apdorojimas, pavyzdžiui, dengimas metalu, dažymas ir lakavimas. Apdorojant paviršių svarbu naudoti tinkamas apsaugines priemones, kurios apsaugotų nuo sąlyčio su nuodingais chemikalais.

Užduotys prieš žiūrint filmą

1. Ką, jūsų nuomone, reiškia frazė „paviršinis apdorojimas“?
2. Pateikite penkis produktų su apdorotu paviršiumi pavyzdžius.

Užduotys pažiūrėjus filmą

1. Kas yra korozija?
2. Kokie yra populiariausi paviršinio apdorojimo būdai?
3. Kokie galimi įvairių paviršinio apdorojimo tipų pavojai?
4. Kodėl apdorojant paviršių būtina taikyti sveikatos apsaugos, saugos ir aplinkosaugos (angl. HSE) priemones?
5. Svarbu paviršinį apdorojimą pradėti nuo šlifavimo, valymo ir gruntavimo. Dėl kokių priežasčių tai daroma?
6. Kodėl medžiagų paviršių būtina apdoroti?

Praktinės užduotys

1. Paimkite parūdijusio metalo gabalą. Pasirinkite metodą ir apdorokite paviršių taip, kad jis atrodytų gražiai ir būtų tinkamai apsaugotas.
2. Atraskite penkis metalinius produktus, kurių paviršius apdorotas skirtingais būdais. Jei reikia pagalbos ieškant penkių produktų, mokytojas gali padėti. Nuspręskite, koks paviršinio apdorojimo būdas tinka konkrečiam produktui.

Žinių pagilavimo užduotys

1. Šlifavimas, dengimas metalu, dažymas ir lakavimas yra paviršinio apdorojimo pavyzdžiai. Išvardykite bent penkis kitus pavyzdžius.
2. Internete arba vadovėliuose suraskite elektrolito apibrėžimą.
3. Pasirinkite technologijų ir pramoninės gamybos (angl. TIP) profesiją. Patyrinėkite, ar šios profesijos darbuose naudojamas paviršinis apdorojimas ir jei taip, tai nurodykite būdus.