



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

## পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ ধাতব সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্ট করণ

**(Module: Performing Advanced Painting on Metal Surface)**

মডিউল কোড: CBLM- OU-PNT-02-L3-V1



জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ  
প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়,  
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার



## কপিরাইট

জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ,

প্রধান উপদেষ্টার কার্যালয়।

১১-১২ তলা, বিনিয়োগ ভবন

ই-৬/বি, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭

ইমেইল : [ec@nsda.gov.bd](mailto:ec@nsda.gov.bd)

ওয়েবসাইট : [www.nsga.gov.bd](http://www.nsga.gov.bd)

ন্যাশনাল স্কিলস পোর্টাল : <http://skillsportal.gov.bd>

এই কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালটির (সিবিএলএম) স্বত্ব জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (এনএসডিএ) এর নিকট সংরক্ষিত। এনএসডিএ-এর যথাযথ অনুমোদন ব্যতীত অন্য কেউ বা অন্য কোন পক্ষ এ সিবিএলএমটির কোন রকম পরিবর্তন বা পরিমার্জন করতে পারবে না।

“ধাতব সারফেসে অ্যাডভান্স পেইন্ট করণ” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-৩ স্ট্যান্ডার্ডটি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় তথ্য সন্নিবেশিত হয়েছে।

এ ডকুমেন্টটি সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ প্রশিক্ষক/পেশাজীবীর দ্বারা এনএসডিএ কর্তৃক প্রণয়ন করা হয়েছে।

এনএসডিএ স্বীকৃত দেশের সকল সরকারি-বেসরকারি-এনজিও প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানে পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন লেভেল-৩ কোর্সের দক্ষতা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ বাস্তবায়নের জন্য এ সিবিএলএমটি ব্যবহার করতে পারবে।



-----তারিখে অনুষ্ঠিত -----কর্তৃপক্ষ সভায় অনুমোদিত



## সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা

এই মডিউলে প্রশিক্ষণ উপকরণ ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই কার্যক্রমগুলো প্রশিক্ষণার্থীকে সম্পন্ন করতে হবে। এই মডিউল সফলভাবে শেষ করলে আপনি মেটাল-ধাতব সারফেসের উপর উন্নতমানের রঙ করতে পারবেন। ইহাতে রং এর কাজের জন্য সারফেস প্রস্তুতি, পানিভিত্তিক এনামেল পেইন্ট প্রয়োগ করা এবং কর্মক্ষেত্র রক্ষণাবেক্ষণ, টুলস ও সরঞ্জাম সংরক্ষণ সম্পর্কিত দক্ষতা সমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

এই মডিউলে বর্ণিত শিখনফল অর্জনের জন্য আপনাকে ধারাবাহিকভাবে শিক্ষা কার্যক্রম সম্পন্ন করতে হবে। এইসব কার্যক্রম একটি নির্দিষ্ট শ্রেণীকক্ষে বা অন্যত্র সম্পন্ন করা যেতে পারে। বর্ণিত শিখনফল তথা জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনের জন্য এসব কার্যক্রমের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট অনুশীলন ও সম্পন্ন করতে হবে।

শিখন কার্যক্রমের ধারা জানার জন্য "" অংশটি অনুসরণ করুন। ধারাবাহিকভাবে জানার জন্য সূচিপত্র, তথ্যপত্র, কার্যক্রম পত্র, শিখন কার্যক্রম, শিখনফল এবং উত্তরপত্রে পৃষ্ঠা নম্বর ব্যবহার করা হয়েছে। নির্দিষ্ট পাঠের সাথে সঠিক সহায়ক উপাদান সম্পর্কে জানার জন্যে শিখন কার্যক্রম অংশটি দেখতে হবে। এই শিখন কার্যক্রম অংশ আপনার সক্ষমতা অর্জন অনুশীলনের রোডম্যাপ হিসাবে কাজ করে।

তথ্যপত্রটি পড়ুন। এতে কার্যক্রম সম্পর্কে সঠিক ধারণা এবং সুনির্দিষ্টভাবে কাজ করার ধারণা পাওয়া যাবে। 'তথ্যপত্রটি' পড়া শেষ করে 'সেলফ চেক শীট' এ উল্লিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। শিখন গাইডের তথ্যপত্রটি অনুসরণ করে 'সেলফ চেক শিট' সমাপ্ত করুন। 'সেলফ চেক' শীটে দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর সঠিক হয়েছে কি না তা জানার জন্য 'উত্তর পত্র' দেখুন।

জব শীটে নির্দেশিত ধাপ অনুসরণ করে যাবতীয় কার্য সম্পাদন করুন। এখানেই আপনি নতুন সক্ষমতা অর্জনের পথে আপনার নতুন জ্ঞান কাজে লাগাতে পারবেন।

এই মডিউল অনুযায়ী কাজ করার সময় নিরাপত্তা বিষয়টি সম্পর্কে সচেতন থাকবেন। কোনো প্রশ্ন থাকলে ফ্যাসিলিটেরকে প্রশ্ন করতে সংকোচ করবেন না।

এই শিখন গাইডে নির্দেশিত সকল কাজ শেষ করার পর অর্জিত সক্ষমতা মূল্যায়ন করে নিশ্চিত হবেন যে, আপনি পরবর্তী মূল্যায়নের জন্য কতটুকু উপযুক্ত। প্রয়োজনীয় সব সক্ষমতা অর্জন হয়েছে কিনা তা জানার জন্য মডিউলের শেষে সক্ষমতা মান এর একটি চেকলিস্ট দেওয়া হয়েছে। এই তথ্যটি কেবলমাত্র আপনার নিজের জন্য।



## সূচিপত্র

কপিরাইট .....	i
সক্ষমতাভিত্তিক শিখন উপকরণ ব্যবহার নির্দেশিকা .....	v
মডিউল কন্টেন্ট .....	১
শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে.....	২
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities) ১- : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে .....	৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে.....	৪
সেলফ চেক (Self Check)- ১ : : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করা.....	২০
উত্তরপত্র (Answer Key)-১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করা.....	২১
টাস্ক শিট (Task Sheet) ১.১ : খাতব সারফেসে রং করার ক্ষেত্রে পিপিই গুলো চিহ্নিত করুন .....	২২
শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : পানি ভিত্তিক এনামেল পেইন্ট করতে পারবে; .....	২৩
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ২ : পানি ভিত্তিক এনামেল পেইন্ট করতে পারবে .....	২৫
টাস্ক শিট ২.২ সারফেসে প্রাইমার কোট ব্যবহার করা .....	২৫
টাস্ক শিট ২.৩ : সারফেসে পাট্রি ব্যবহার করা .....	২৫
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) : ২ : পানি ভিত্তিক এনামেল পেইন্ট করতে পারবে.....	২৬
সেলফ চেক শিট (Self Check Sheet) - ২ : পানিভিত্তিক এনামেল রঙ করতে পারবে.....	৩৫
উত্তর পত্র (Answer Key)- ২ : পানিভিত্তিক এনামেল রঙ করতে পারবে .....	৩৬
টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.১ : শিরিষ কাগজ দিয়ে প্রয়োজনানুসারে সারফেসকে ঘষার কাজ করা.....	৩৭
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১ : শিরিষ কাগজ দিয়ে প্রয়োজনানুসারে সারফেসকে ঘষার কাজ করা.....	৩৮
টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.২ : সারফেসে প্রাইমার কোট ব্যবহার করা .....	৩৯
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২ : সারফেসে প্রাইমার কোট ব্যবহার করা .....	৪০
টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.৩ : সারফেসে পাট্রি ব্যবহার করা .....	৪১
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.৩ : সারফেসে পাট্রি ব্যবহার করা .....	৪২
জব শিট (Job Sheet) ২.১: ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা .....	৪৩
শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে.....	৪৫
শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে .....	৪৬
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet): ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা.....	৪৭
সেলফ চেক শিট (Self Check Sheet)-৩: কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা .....	৫৩

উত্তর পত্র (Answer Key)- ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা.....	৫৪
টাস্ক শিট (Task Sheet)-৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা .....	৫৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা.....	৫৬
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency) .....	৫৭
রেফারেন্স (Reference).....	৫৮
সিবিএলএম প্রনয়ন .....	৫৯

## মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	ধাতব সারফেসে অ্যাডভান্সড পেইন্ট প্রয়োগ করা (Perform Advanced Painting on Metal Surface)
ইউ ও সি কোড	OU-PNT-02-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	ধাতব সারফেসের উপর ওয়াটার বেসড রঙ প্রয়োগ করা
মডিউলের বর্ণনা	এই মডিউলটিতে মেটাল/ধাতব সারফেসে অ্যাডভান্সড পেইন্ট প্রয়োগ করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা এবং মনোভাবকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। ইহাতে রঙ এর কাজের জন্য সারফেস প্রস্তুতি, পানিভিত্তিক এনামেল পেইন্ট প্রয়োগ করা এবং কর্মক্ষেত্র রক্ষণাবেক্ষণ, টুলস্ ও সরঞ্জাম সংরক্ষণ সম্পর্কিত দক্ষতা সমূহ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
নমিনাল সময়	৫০ ঘন্টা
শিখনফল	এই মডিউলটি সম্পন্ন করার পর প্রশিক্ষার্থীরা নিম্ন বর্ণিত কাজ গুলো করতে পারবেন। ১. রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারবে ২. পানি ভিত্তিক এনামেল রঙ প্রয়োগ করতে পারবে ৩. কাজের যায়গা এবং টুলস ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে।

## অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া (Assessment Criteria)

১. কাজের প্রয়োজনানুসারে পিপিই নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে।
২. কাজের প্রয়োজনানুসারে টুলস্ এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে।
৩. কাজের প্রয়োজনানুসারে মেটাল সারফেসে ইমারী ক্লথ দিয়ে ঘষা হয়েছে।
৪. কাজের প্রয়োজনানুসারে সারফেসটি পরিষ্কার করা হয়েছে।
৫. মেটাল/ধাতব সারফেসে অ্যান্টিকরোসিভ রেড অক্সাইড প্রাইমার প্রয়োগ করা হয়েছে।
৬. কাজের প্রয়োজন অনুসারে ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ নির্বাচন করা হয়েছে।
৭. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিশ্র করে প্রস্তুত করা হয়েছে।
৮. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী এক কোট প্রাইমার প্রয়োগ করা হয়েছে।
৯. কাজের প্রয়োজন অনুসারে এক কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে
১০. প্রথম কোট রঙ প্রয়োগের পর পাট্রি দিয়ে সারফেসের অসমতল বা গর্তগুলো ভরাট করা হয়েছে
১১. ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে স্যান্ডিং করা হয়েছে
১২. দ্বিতীয় কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে
১৩. আদর্শমান অনুসারে রঙ এর গুণগত মান চেক করে প্রয়োজনে সংশোধন করা হয়েছে

## শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. পিপিই নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে</li> <li>২. কাজের প্রয়োজনানুসারে টুলস্ এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে</li> <li>৩. কাজের প্রয়োজনানুসারে মেটাল সারফেসে ইমারী রুথ দিয়ে ঘষা হয়েছে</li> <li>৪. কাজের প্রয়োজনানুসারে সারফেসটি পরিকার করা হয়েছে</li> <li>৫. মেটাল-খাতব সারফেসে এন্টিকরোসিভ রেড অক্সাইড প্রাইমার প্রয়োগ করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্র অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>২. সিবিএলএম</li> <li>৩. হ্যান্ডআউটস</li> <li>৪. ল্যাপটপ</li> <li>৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>৭. ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস</li> </ol>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. টুলস্ ও সরঞ্জাম</li> <li>২. মালামাল ও ইকুইপমেন্ট</li> <li>৩. ইমারী রুথ</li> <li>৪. সারফেস প্রস্তুতির পদ্ধতি</li> <li>৫. সারফেস পরিকার করণ</li> </ol>
এক্টিভিটিজ	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. মেটাল সারফেসে রং করার ক্ষেত্রে পিপিই গুলো চিহ্নিত করুন</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. আলোচনা (Discussion)</li> <li>২. উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>৩. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ol>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. লিখিত অতীক্ষা (Written Test)</li> <li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>৪. পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ol>

## শিখন কার্যক্রম (Learning Activities) ১- : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ প্রশিক্ষণ উপকরণ ব্যবহার সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে
৩. সেলফ চেক প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করবে এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন - টাস্ক শিট ১.১ : ধাতব সারফেসে রং করার ক্ষেত্রে পিপিই গুলো চিহ্নিত করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করতে পারবে

**শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective):** এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

১.১. পিপিই নির্বাচন এবং সংগ্রহ

১.২ কাজের প্রয়োজনানুসারে টুলস্ এবং মালামাল সংগ্রহ

১.৩ কাজের প্রয়োজনানুসারে মেটাল সারফেসে ইমারী ক্লথ দিয়ে ঘষা

১.৪ কাজের প্রয়োজনানুসারে সারফেটি পরিষ্কার করা

১.৫ মেটাল-খাতব সারফেসে অ্যান্টিকরোসিভ রেড অক্সাইড প্রাইমার প্রয়োগ

### ১.১. পিপিই নির্বাচন এবং সংগ্রহ

#### কাজ শুরু করার আগে

কাজের স্থান পরিদর্শন	<ul style="list-style-type: none"><li>বুঁকিপূর্ণ এলাকা, যেমন খাড়া ঢাল, অস্থিতিশীল কাঠামো, বা খোলা গর্ত সম্পর্কে সচেতন থাকুন।</li><li>বিদ্যুৎ লাইনের অবস্থান সম্পর্কে সচেতন থাকুন এবং সরাসরি স্পর্শ এড়াতে সাবধানতা অবলম্বন করুন।</li><li>অন্যান্য সম্ভাব্য বিপদ, যেমন ক্ষতিকর রাসায়নিক, ধোঁয়া, বা উচ্চ শব্দের স্থান সম্পর্কে সচেতন থাকুন।</li></ul>
সঠিক পিপিই ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"><li>কাজের ধরণের উপর নির্ভর করে উপযুক্ত হেলমেট, চশমা, গ্লোভস জুতা এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার করুন।</li><li>নিশ্চিত করুন যে পিপিইগুলি ভালো অবস্থায় আছে এবং সঠিকভাবে ফিট করে।</li><li>পিপিই ব্যবহারের সঠিক পদ্ধতি সম্পর্কে জ্ঞান রাখুন।</li></ul>
কাজের সরঞ্জাম পরীক্ষা	<ul style="list-style-type: none"><li>কাজ শুরু করার আগে সকল সরঞ্জাম পরিদর্শন করুন এবং তা ভালো অবস্থায় আছে কিনা তা নিশ্চিত করুন।</li><li>ত্রুটিপূর্ণ বা ক্ষতিগ্রস্ত সরঞ্জাম ব্যবহার করবেন না।</li><li>সরঞ্জাম ব্যবহারের সঠিক পদ্ধতি সম্পর্কে জ্ঞান রাখুন এবং অনুশীলন করুন।</li></ul>
কাজের পরিকল্পনা তৈরি	<ul style="list-style-type: none"><li>কাজের ধাপগুলি, সময়সীমা, এবং প্রয়োজনীয় সম্পদ সম্পর্কে একটি বিস্তারিত পরিকল্পনা তৈরি করুন।</li><li>পরিকল্পনাটি টিমের সদস্যদের সাথে শেয়ার করুন এবং তাদের ভূমিকা সম্পর্কে তাদের অবগত করুন।</li><li>অপ্রত্যাশিত ঘটনার জন্য প্রস্তুত থাকুন এবং আপনার পরিকল্পনা অনুযায়ী প্রয়োজনে পরিবর্তন করুন।</li></ul>

কাজ শুরু করার আগে এই পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করা আপনাকে এবং আপনার টিমকে নিরাপদে কাজ করতে সাহায্য করবে।

## কাজের সময়

### ক. সচেতন থাকুন

- আপনার চারপাশের পরিবেশ সম্পর্কে সচেতন থাকুন এবং ঝুঁকিপূর্ণ পরিস্থিতি সম্পর্কে সতর্ক থাকুন।
- সহকর্মীদের কার্যকলাপ সম্পর্কে সচেতন থাকুন এবং তাদের সাথে যোগাযোগ বজায় রাখুন।
- বিপদজনক সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি, বা অন্যান্য ঝুঁকি সম্পর্কে সচেতন থাকুন।
- অস্বাভাবিক শব্দ, গন্ধ, বা অন্যান্য সতর্কতা চিহ্ন সম্পর্কে সচেতন থাকুন।

### খ. মনোযোগ দিন

- কাজের উপর মনোযোগ দিন এবং বিভ্রান্ত হবেন না।
- ব্যক্তিগত কাজ, মোবাইল ফোন ব্যবহার, বা অন্যান্য বিভ্রান্তিকর বিষয় এড়িয়ে চলুন।
- ক্লান্ত বা অসুস্থ বোধ করলে কাজ বন্ধ করুন এবং বিশ্রাম নিন।

### গ. নির্দেশিকা অনুসরণ করুন

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশিকা এবং সকল নিরাপত্তা নির্দেশিকা সাবধানে অনুসরণ করুন।
- ঝুঁকিপূর্ণ কাজ করার আগে প্রশিক্ষণ এবং অনুমোদন নিশ্চিত করুন।
- সঠিক সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার করুন এবং নির্দেশ অনুযায়ী তা ব্যবহার করুন।

### ঘ. ঝুঁকিপূর্ণ কাজ এড়িয়ে চলুন

- ত্রুটিপূর্ণ সরঞ্জাম, বা অপরিষ্কার প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রে কাজ এড়িয়ে চলুন।
- ঝুঁকিপূর্ণ কাজ করার আগে উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের অনুমোদন নিন।
- আপনার কাজের পরিবেশে ঝুঁকিপূর্ণ পরিস্থিতি সম্পর্কে উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষকে অবগত করুন।

### ঙ. প্রয়োজনে সাহায্য চান

- ভারী জিনিস তোলা, ঝুঁকিপূর্ণ কাজ করা, বা অন্য কোন ক্ষেত্রে সাহায্যের প্রয়োজন হলে সহকর্মীদের সাহায্য নিন।
- একা কাজ করার সময় সাহায্যের জন্য কাউকে কাছে রাখুন।

এই নির্দেশিকাগুলি অনুসরণ করে আপনি কাজের সময় নিরাপদে থাকতে এবং দুর্ঘটনা এড়াতে পারবেন।

উল্লেখ্য, এই নির্দেশিকাগুলি সাধারণ প্রকৃতির এবং সকল পরিস্থিতিতে প্রয়োজ্য নাও হতে পারে। নির্দিষ্ট কাজের জন্য নির্দিষ্ট নির্দেশিকা সম্পর্কে জানতে আপনার প্রশিক্ষণ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান বা কর্মক্ষেত্রের উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের সাথে যোগাযোগ করুন।

### কাজ শেষ করার পর

#### ক. কাজের স্থান পরিষ্কার করুন

- কাজের স্থান থেকে সকল সরঞ্জাম, মালামাল, এবং অন্যান্য জিনিসপত্র সরিয়ে ফেলুন।
- মেঝে পরিষ্কার করুন এবং কোন ময়লা বা ধ্বংসাবশেষ রাখবেন না।
- ঝুঁকিপূর্ণ দ্রব্য, যেমন রাসায়নিক বা তেল, সঠিকভাবে সংরক্ষণ করুন।

#### খ. সরঞ্জাম পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করুন

- সকল সরঞ্জাম পরিষ্কার করে এবং প্রয়োজন হলে তেল লাগিয়ে নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ করুন।
- ত্রুটিপূর্ণ বা ক্ষতিগ্রস্ত সরঞ্জাম মেরামত করুন অথবা প্রতিস্থাপন করুন।

#### গ. দুর্ঘটনার রিপোর্ট করুন

- কাজের সময় কোন দুর্ঘটনা ঘটলে তা তাৎক্ষণিকভাবে উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষকে জানান।
- দুর্ঘটনার বিবরণ, কারণ, এবং আহত ব্যক্তিদের তথ্য লিপিবদ্ধ করুন।

কাজ শেষ করার পর এই পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করা আপনার এবং আপনার টিমকে নিরাপদে কাজের পরিবেশ বজায় রাখতে সাহায্য করবে।

### মেটাল সারফেসে রং করার ক্ষেত্রে কিছু নির্দিষ্ট ওএসএইচ (OSH) নির্দেশিকা

#### ক. বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন

- রং করার সময় পর্যাপ্ত বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন যাতে বিষাক্ত ধোঁয়া শরীরের ক্ষতি করতে না পারে।
- জানালা খোলা রাখুন, বায়ুচলাচলের জন্য ফ্যান ব্যবহার করুন, বা অন্য কোন উপায়ে পর্যাপ্ত বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন।



#### খ. বিদ্যুৎ সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন

- রং করার আগে বিদ্যুৎ সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন।
- বিদ্যুৎ সরঞ্জাম ব্যবহার করার সময় সাবধানতা অবলম্বন করুন এবং স্পর্শ থেকে বিরত থাকুন।



#### গ. আগুন থেকে দূরে রাখুন

- রং দাহ্য পদার্থ, তাই আগুন থেকে দূরে রাখুন।
- ধূমপান, আগুন জ্বালানো, বা অন্য কোন কারণে আগুনের ঝুঁকি তৈরি করা থেকে বিরত থাকুন।



#### ঘ. চোখ ও ত্বকের সুরক্ষা

- রং চোখ ও ত্বকের জন্য ক্ষতিকর হতে পারে, তাই চশমা এবং গ্লাভস ব্যবহার করুন।
- গ্যাস মাস্ক ব্যবহার করার মাধ্যমে আপনার শ্বাসযন্ত্রকে রক্ষা করুন।



#### ঙ. পুরাতন রং উঠানো

- পুরাতন সারফেসের রং উঠানো সময় সাবধানতা অবলম্বন করুন এবং নির্দিষ্ট প্রক্রিয়া অনুসরণ করুন।
- পুরাতন রং সরানোর জন্য নির্দিষ্ট রাসায়নিক যেমনঃ পেইন্ট রিমুভার ব্যবহার করুন এবং সাবধানতা অবলম্বন করুন।



এই নির্দেশিকাগুলি ছাড়াও, ধাতব সারফেসে রঙের কাজের ক্ষেত্রে আরও কিছু ওএইচএস নির্দেশিকা অনুসরণ করা উচিত-

- রং করার কাজ শুরু করার আগে ধাতব পৃষ্ঠ পরিষ্কার এবং শুষ্ক করে নিন।
- সঠিক ধরণের রং এবং ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- রং করার সময় সাবধানতা অবলম্বন করুন এবং রং ছিটে পড়া থেকে বিরত থাকুন।
- রং করার কাজ শেষ করার পর সকল সরঞ্জাম পরিষ্কার করে নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ করুন।

ধাতব সারফেসে রং কাজের ক্ষেত্রে ওএইচএস নির্দেশিকা সম্পর্কে আরও জানতে আপনার প্রশিক্ষণ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান বা কর্মক্ষেত্রের উর্ধ্বতন কর্তৃপক্ষের সাথে যোগাযোগ করুন।

ধাতব সারফেসে রং কাজের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত পিপিই ব্যবহার করা গুরুত্বপূর্ণ-

#### ক. ডাস্ট মাস্কঃ



ডাস্ট মাস্ক হলো শ্বাসযন্ত্রকে ধুলো, ধোঁয়া এবং অন্যান্য বায়ুবাহিত কণা থেকে রক্ষা করার জন্য ডিজাইন করা একটি ডিভাইস। এগুলি বিভিন্ন উপকরণ দিয়ে তৈরি করা যেতে পারে, যার মধ্যে রয়েছে কাগজ, কাপড় এবং প্লাস্টিক। ডাস্ট মাস্ক বিভিন্ন আকারেও পাওয়া যায়, তাই আপনার মুখের জন্য উপযুক্তটি ফিট করা গুরুত্বপূর্ণ।

ডাস্ট মাস্ক নিম্নলিখিত পরিস্থিতিতে ব্যবহার করা উচিত-

- ধুলোবালিযুক্ত পরিবেশে কাজ করার সময়, যেমন নির্মাণ স্থান বা কাঠের কর্মশালায়।
- ধোঁয়াযুক্ত পরিবেশে কাজ করার সময়।
- বায়ু দূষণের মাত্রা বেশি থাকলে বাইরে যাওয়ার সময়।

#### খ. রেসপিরেটরঃ



রেসপিরেটর হলো শ্বাসযন্ত্রকে বিষাক্ত ধোঁয়া, বাষ্প, গ্যাস এবং ধুলোবালি থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত একটি যন্ত্র।

রেসপিরেটর ব্যবহারের আগে, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ-

- রেসপিরেটরটি আপনার মুখের জন্য উপযুক্ত ফিট করে।
- রেসপিরেটরটি ভাল অবস্থায় আছে।
- আপনি রেসপিরেটরটি কীভাবে ব্যবহার করবেন তা জানেন।

#### গ. সেফটি গ্লাস/গগলসঃ



সেফটি গ্লাস/গগলস চোখকে উড়ন্ত কণা, রাসায়নিক, ধুলোবালি, এবং উজ্জ্বল আলো থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

#### ঘ. ফেস শিল্ডঃ



ফেস শিল্ড মুখ এবং চোখকে উড়ন্ত কণা, তরল, এবং রাসায়নিক থেকে রক্ষা করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে।

ফেস শিল্ড ব্যবহারের আগে, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ-

- ফেস শিল্ডটি আপনার মুখের জন্য উপযুক্ত ফিট করে।
- ফেস শিল্ডটি ভাল অবস্থায় আছে।
- আপনি ফেস শিল্ডটি কীভাবে ব্যবহার করবেন তা জানেন।

#### ঙ. হ্যান্ড গ্লাভসঃ



গ্লাভস হাতকে ক্ষতিকর রাসায়নিক, ধারালো বস্তু, উচ্চ তাপমাত্রা, এবং জীবাণু থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

গ্লাভস ব্যবহারের আগে, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ-

- গ্লাভসটি আপনার হাতের জন্য উপযুক্ত ফিট করে।
- গ্লাভসটি ভাল অবস্থায় আছে।
- আপনি গ্লাভসটি কীভাবে ব্যবহার করবেন তা জানেন।

## চ. এপ্রোনঃ



এপ্রোন পোশাককে ধুলো, ময়লা, রাসায়নিক, এবং উত্তপ্ত তরল থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

এপ্রোন ব্যবহারের আগে, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ-

- এপ্রোনটি আপনার জন্য উপযুক্ত ফিট করে।
- এপ্রোনটি ভাল অবস্থায় আছে।
- আপনি এপ্রোনটি কীভাবে ব্যবহার করবেন তা জানেন।

## ছ. নিরাপত্তা জুতা/সেফটি সু :



পায়ের আঙ্গুল এবং পায়ের পাতাকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহার করা হয়। কাঠের রঙের কাজের জন্য নিরাপত্তা জুতা (সেফটি সু) নির্বাচন করার সময় বিবেচনা করার জন্য এখানে কিছু বিষয় রয়েছে-

- পানি প্রতিরোধ : পানি-প্রতিরোধী উপকরণ দিয়ে তৈরি জুতা নির্বাচন করুন। এটি আপনার পায়ের আঙ্গুলগুলিকে ভেজা রঙ এবং দ্রাবক থেকে রক্ষা করতে সাহায্য করবে।
- সহজ পরিষ্কার : সহজে পরিষ্কার করা যায় এমন জুতা নির্বাচন করুন। রঙ এবং দ্রাবকগুলি জুতায় দাগ ছেড়ে যেতে পারে, তাই এমন জুতা থাকা গুরুত্বপূর্ণ যা সহজে পরিষ্কার করা যায়।
- অ-স্লিপ সোল : অ-স্লিপ সোল সহ জুতা নির্বাচন করুন। এটি আপনাকে ভেজা বা মসৃণ পৃষ্ঠে পিছলে পড়া থেকে রক্ষা করতে সাহায্য করবে।

১.২. কাজের প্রয়োজন অনুসারে টুলস ও সরঞ্জাম সংগ্রহ

সরঞ্জাম	চিত্র	ব্যবহার
ইমারী রুথ (বিভিন্ন গ্রেড)		মেটাল সারফেস থেকে পুরোনো রঙ এবং মরিচা অপসারণ এবং সারফেস মসৃণ করার জন্য।
পরিষ্কার কাপড়		রঙ প্রয়োগের আগে এবং পরে সারফেস থেকে ধুলো এবং ময়লা পরিষ্কার করার জন্য।
পেইন্টিং ব্রাশ		ছোট এলাকা এবং কোণে রঙ প্রয়োগ করার জন্য।
রোলার		বড়, সমতল পৃষ্ঠে রঙ প্রয়োগ করার জন্য।

<p>পেইন্ট ট্রে</p>		<p>রঙ মিশ্রণ এবং ব্রাশ বা রোলার লোড করার জন্য।</p>
<p>মাস্কিং টেপ</p>		<p>রঙ লাগানো এলাকা থেকে অন্যান্য পৃষ্ঠ রক্ষা করার জন্য।</p>
<p>ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ (প্রাইমার এবং ফিনিশ কোট)</p>		<p>ধাতব সারফেস সুরক্ষা এবং সৌন্দর্য্যবর্ধনের জন্য।</p>
<p>পানি (রঙ পাতলা করার জন্য)</p>		<p>প্রয়োজনে রঙের ঘনত্ব নিয়ন্ত্রণ করার জন্য।</p>
<p>মিস্কিং স্টিক</p>		<p>রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করার জন্য।</p>

<p>পরিস্কারক (ডিগ্রিজার, সাবান ও পানি)</p>		<p>রঙ লাগানোর আগে সারফেস থেকে তেল, চর্বি এবং অন্যান্য দূষণকারী অপসারণ করার জন্য।</p>
<p>ড্রপ ক্লথ বা প্লাস্টিক শীট</p>		<p>মেঝে এবং আশেপাশের এলাকা রঙের ছিটে থেকে রক্ষা করার জন্য।</p>
<p>স্ক্র্যাপার (প্রয়োজনে)</p>		<p>পুরোনো রঙ, মরিচা এবং অন্যান্য অসমতলতা সরিয়ে ফেলার জন্য।</p>
<p>ওয়্যার ব্রাশ (প্রয়োজনে)</p>		<p>মরিচা এবং অন্যান্য দৃঢ় দূষণকারী অপসারণ করার জন্য।</p>

<p>স্যান্ডপেপার (প্রয়োজনে)</p>		<p>পুরোনো রঙের পৃষ্ঠকে মসৃণ করার জন্য</p>
<p>পাট্রি (প্রয়োজনে)</p>		<p>ছোট ছিদ্র এবং ফাটল পূরণ করার জন্য।</p>

### মালামাল সংগ্রহ করুন

- ধাতব সারফেসের জন্য ওয়াটার বেসড রঙ : প্রাইমার এবং ফিনিশ কোট উভয়ই প্রয়োজন। রঙের পরিমাণ ধাতব সারফেসের আকার এবং কত কোট প্রয়োগ করা হবে তার উপর নির্ভর করবে।
- রঙ পাতলাকারক : পানি সাধারণত ওয়াটার বেসড রঙের জন্য পাতলাকারক হিসেবে ব্যবহার করা হয়।
- মিশ্রণের জন্য স্টিক : রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করার জন্য।
- পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার : রঙ প্রয়োগ করার জন্য। রঙের পরিমাণ এবং ধাতব সারফেসের ধরণের উপর নির্ভর করে ব্রাশ বা রোলারের আকার নির্বাচন করুন।
- পেইন্ট ট্রে : রঙ মিশ্রণ এবং ব্রাশ বা রোলার লোড করার জন্য।
- মাস্কিং টেপ: রঙ লাগানো এলাকা থেকে অন্যান্য পৃষ্ঠ রক্ষা করার জন্য।
- ড্রপ ক্লথ বা প্লাস্টিক শীট : মেঝে এবং আশেপাশের এলাকা রঙের ছিটে থেকে রক্ষা করার জন্য।
- পরিষ্কারের কাপড় : রঙ প্রয়োগের আগে এবং পরে সারফেস থেকে ধুলো এবং ময়লা পরিষ্কার করার জন্য।
- পরিষ্কারক (ডিগ্রিজার, সাবান ও পানি) : রঙ লাগানোর আগে সারফেস থেকে তেল, চর্বি এবং অন্যান্য দূষণকারী অপসারণ করার জন্য।
- স্ক্র্যাপার (প্রয়োজনে) : পুরোনো রঙ, মরিচা এবং অন্যান্য অসমতলতা সরিয়ে ফেলার জন্য।
- ওয়্যার ব্রাশ (প্রয়োজনে) : মরিচা এবং অন্যান্য দৃঢ় দূষণকারী অপসারণ করার জন্য।
- স্যান্ডপেপার (প্রয়োজনে) : পুরোনো রঙের পৃষ্ঠকে মসৃণ করার জন্য ।
- পাট্রি (প্রয়োজনে) : ছোট ছিদ্র এবং ফাটল পূরণ করার জন্য।

### ১.৩. কাজের প্রয়োজনানুসারে মেটাল সারফেসে ইমারী ক্লথ দিয়ে ঘষা

ধাতব সারফেসে ইমারী ক্লথ ব্যবহার



### ধাপ ১ : সঠিক ইমারী রুথ নির্বাচন

মেটাল সারফেসের অবস্থার উপর নির্ভর করে বিভিন্ন গ্রিটের ইমারী রুথ ব্যবহার করা প্রয়োজন।

মরিচা এবং ভারী দূষণকারী :

- মোটা গ্রেড (60-80 গ্রেড) সহ ইমারী রুথ ব্যবহার করুন।
- এই রুথগুলি ধাতুর পৃষ্ঠ থেকে মরিচা এবং ভারী দূষণকারী অপসারণ করতে যথেষ্ট শক্তিশালী।
- মোটা গ্রেড রুথ ব্যবহার করার সময়, সাবধানে ঘষুন যাতে ধাতুর পৃষ্ঠটি ক্ষতিগ্রস্ত না হয়।

হালকা মরিচা এবং দূষণকারী :

- মাঝারি গ্রেড (100-120 গ্রেড) সহ ইমারী রুথ ব্যবহার করুন।
- এই রুথগুলি হালকা মরিচা এবং দূষণকারী অপসারণ করতে যথেষ্ট শক্তিশালী।
- মাঝারি গ্রেড রুথ ব্যবহার করার সময়, মোটা চাপ প্রয়োগ করা এড়িয়ে চলুন।

পুরোনো রঙ এবং মসৃণ পৃষ্ঠ :

- সূক্ষ্ম গ্রেড (220-240 গ্রেড) সহ ইমারী রুথ ব্যবহার করুন।
- এই রুথগুলি পুরোনো রঙ এবং মসৃণ পৃষ্ঠ থেকে হালকা দূষণকারী অপসারণ করতে যথেষ্ট শক্তিশালী।
- সূক্ষ্ম গ্রেড রুথ ব্যবহার করার সময়, হালকা চাপ দিন।

### ধাপ ২ : সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার

ইমারী রুথ ব্যবহার করার সময় গ্লাভস, সুরক্ষা চশমা এবং রেসপিরেটর পরুন।

ধুলো এবং ধোঁয়া থেকে শ্বাসযন্ত্রকে রক্ষা করার জন্য রেসপিরেটর অপরিহার্য।

ধাতব সারফেসে কাজ করার সময় নিম্নলিখিত সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার করা গুরুত্বপূর্ণ

- গ্লাভস : আপনার হাতকে ধাতুর ধুলো, রাসায়নিক এবং অন্যান্য ক্ষতিকারক পদার্থ থেকে রক্ষা করতে গ্লাভস পরুন।
- সুরক্ষা চশমা : আপনার চোখকে ধাতুর ধুলো, ময়লা এবং উড়ন্ত টুকরো থেকে রক্ষা করতে সুরক্ষা চশমা পরুন।
- রেসপিরেটর : ধুলো, ধোঁয়া এবং রাসায়নিক বাষ্প থেকে আপনার শ্বাসযন্ত্রকে রক্ষা করতে একটি রেসপিরেটর পরুন।
- শ্বাসযন্ত্রের সুরক্ষা : ধাতুর ধুলো এবং বাষ্প শ্বাসকষ্টের কারণ হতে পারে। ধাতুর সাথে কাজ করার সময় সবসময় একটি রেসপিরেটর ব্যবহার করুন।
- শ্রবণ সুরক্ষা : ধাতু কাটা এবং গ্রাইন্ডিং শব্দ আপনার শ্রবণ ক্ষতি করতে পারে। ধাতুর সাথে কাজ করার সময় সবসময় ইয়ারপ্লাগ বা ইয়ার ম্যাফ ব্যবহার করুন।
- মাথার সুরক্ষা : ধাতুর বস্তু আপনার মাথায় পড়ে আঘাত করতে পারে। ধাতুর সাথে কাজ করার সময় সবসময় একটি হেলমেট পড়ুন।

### ধাপ ৩ : ইমারী ক্লথ ব্যবহারের পদ্ধতি :

ইমারী ক্লথ ব্যবহার করার সময় এই পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করুন :

- ইমারী ক্লথটি সমতলভাবে ধরুন।
- সরল, দীর্ঘ স্ট্রোক ব্যবহার করে সারফেস ঘষুন।
- অতিরিক্ত চাপ প্রয়োগ করা এড়িয়ে চলুন কারণ এটি ধাতুকে ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে।
- নিয়মিতভাবে দিক পরিবর্তন করুন যাতে কোনো ছিদ্র তৈরি না হয়।
- প্রয়োজনে, নতুন ইমারী ক্লথ ব্যবহার করুন কারণ এটি ময়লা এবং ধুলোতে ভরে যায়।

### ধাপ ৪ : ধুলো পরিষ্কার করা

ইমারী ক্লথ ব্যবহার করার পরে, ধুলো এবং ময়লা পরিষ্কার করা গুরুত্বপূর্ণ। এটি করার জন্য, এই পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করুন

১. একটি পরিষ্কার, শুষ্ক কাপড় ব্যবহার করুনঃ ধুলো এবং ময়লা অপসারণ করার জন্য একটি নরম, শুষ্ক কাপড় ব্যবহার করুন।
২. সারফেসটি মসৃণভাবে ঘষুনঃ ধুলো এবং ময়লা সম্পূর্ণভাবে অপসারণ করার জন্য সারফেসটি মসৃণভাবে ঘষুন।
৩. কোনো ময়লা বা ধ্বংসাবশেষ রয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করুনঃ সারফেসটিতে কোনো ময়লা বা ধ্বংসাবশেষ রয়েছে কিনা তা পরীক্ষা করুন এবং প্রয়োজনে আবার পরিষ্কার করুন।

### ধাপ ৫ : সারফেস পরীক্ষা করা

এই ধাপে, আপনি নিশ্চিত করবেন যে ধাতুর পৃষ্ঠটি মসৃণ এবং সমতল। এটি করার জন্য, এই পদক্ষেপগুলি অনুসরণ করুন

১. সারফেসটি স্পর্শ করুনঃ আপনার হাত দিয়ে সারফেসটি স্পর্শ করুন এবং এটি মসৃণ এবং সমতল কিনা তা পরীক্ষা করুন।
২. কোনো অসমতলতা বা রুক্ষতা অনুভব করুনঃ সারফেসটিতে আপনার হাত ঘুরিয়ে কোনো অসমতলতা বা রুক্ষতা আছে কিনা পরীক্ষা করুন।
৩. প্রয়োজনে আরও ঘষুনঃ যদি আপনি কোনো অসমতলতা বা রুক্ষতা অনুভব করেন, তাহলে সেই এলাকায় ইমারী ক্লথ দিয়ে আরও ঘষুন।

৪. আবার পরীক্ষা করুনঃ আরও ঘষার পরে, আবার সারফেসটি স্পর্শ করে দেখুন যে এটি মসৃণ এবং সমতল কিনা।

## ১.৪. কাজের প্রয়োজনানুসারে সারফেসটি পরিষ্কার করা

ধাতব সারফেস পরিষ্কার করাঃ

ধাপ ১ : পরিষ্কারক ( ক্লিনার) নির্বাচন

- মেটাল সারফেসের ধরণ এবং দূষণকারীর ধরণের উপর নির্ভর করে উপযুক্ত পরিষ্কারক নির্বাচন করুন।
- তেল এবং চর্বি : ডিগ্রিজার ব্যবহার করুন।
- সাবান এবং পানি : হালকা দূষণকারীর জন্য।
- রাসায়নিক পরিষ্কারক : ভারী দূষণকারীর জন্য (শুধুমাত্র প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন)।

ধাপ ২ : সুরক্ষা সরঞ্জাম ব্যবহার

- পরিষ্কারক ব্যবহার করার সময় গ্লাভস, সুরক্ষা চশমা এবং রেসপিরেটর পরুন।
- রাসায়নিক বাষ্প এবং ধোঁয়া থেকে শ্বাসযন্ত্রকে রক্ষা করার জন্য রেসপিরেটর অপরিহার্য।

ধাপ ৩ : পরিষ্কারের পদ্ধতি

- পরিষ্কারক প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন।
- একটি পরিষ্কার কাপড় বা স্পঞ্জ দিয়ে পরিষ্কারক সারফেসে প্রয়োগ করুন।
- দূষণকারী দূর করার জন্য ঘষুন।
- প্রয়োজনে, পরিষ্কার পানি দিয়ে ধুয়ে ফেলুন।
- একটি পরিষ্কার, শুষ্ক কাপড় দিয়ে সারফেস মুছে ফেলুন।

ধাপ ৪ : সারফেস পরীক্ষা করা

- সারফেসটি স্পর্শ করে দেখুন যে এটি পরিষ্কার এবং ময়লামুক্ত কিনা।
- কোনো ময়লা বা দূষণকারী অবশিষ্ট থাকলে, পুনরায় পরিষ্কার করুন।

## ১.৫. মেটাল-ধাতব সারফেসে এন্টি-করোসিভ রেড অক্সাইড প্রাইমার প্রয়োগ

ধাতব সারফেসে এন্টি-করোসিভ রেড অক্সাইড প্রাইমার প্রয়োগ করাঃ

ধাপ ১ : প্রস্তুতি

- নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
- প্রয়োজনে, ইমারী রুথ দিয়ে সারফেস ঘষুন এবং পরিষ্কারক দিয়ে পরিষ্কার করুন।
- সারফেসে কোনো ছিদ্র বা ফাটল থাকলে, পাট্রি দিয়ে পূরণ করুন এবং শুকিয়ে যাওয়ার জন্য অপেক্ষা করুন।
- মেঝে এবং আশেপাশের এলাকা রঙের ছিটে থেকে রক্ষা করার জন্য ড্রপ রুথ বা প্লাস্টিক শীট ব্যবহার করুন।

ধাপ ২ : প্রাইমার মিশ্রণ

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী প্রাইমার মিশ্রণ করুন।

- প্রয়োজনে, পানি দিয়ে পাতলা করুন।
- একটি মিক্সিং স্টিক ব্যবহার করে প্রাইমার ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।

ধাপ ৩ : প্রাইমার প্রয়োগ

- একটি পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে প্রাইমার সারফেসে প্রয়োগ করুন।
- সমানভাবে আচ্ছাদন নিশ্চিত করতে দীর্ঘ, স্ট্রোক ব্যবহার করুন।
- কোণে এবং প্রান্তে পৌঁছাতে একটি পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- প্রয়োজনে প্রথম কোট শুকানোর পর দ্বিতীয় কোট প্রয়োগ করুন।

ধাপ ৪ : শুকানো

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী প্রাইমার শুকিয়ে যেতে দিন।
- শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।

ধাপ ৫ : পরবর্তী পদক্ষেপ

- প্রাইমার শুকিয়ে গেলে, আপনি ফিনিশ কোট রঙ প্রয়োগ করতে পারেন।
- ফিনিশ কোট প্রয়োগ করার আগে, নিশ্চিত করুন যে প্রাইমার সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেছে।

## সেলফ চেক (Self Check)- ১. : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করা

প্রশ্ন ১ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য কোন ধরনের রঙ ব্যবহার করা ভালো?

- (ক) তেল-ভিত্তিক রঙ
- (খ) ল্যাটেক্স রঙ
- (গ) পানি-ভিত্তিক রঙ
- (ঘ) উপরের সবগুলি

প্রশ্ন ২ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য কোন ধরনের স্যান্ডপেপার ব্যবহার করা উচিত?

- (ক) ৬০ গ্রেড
- (খ) ৮০ গ্রেড
- (গ) ১২০ গ্রেড
- (ঘ) ১৫০ গ্রেড

প্রশ্ন ৩ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য কোন ধরনের থিনার ব্যবহার করা উচিত?

- (ক) টি১ থিনার
- (খ) টি২ থিনার
- (গ) টি৩ থিনার
- (ঘ) টি৬ থিনার

প্রশ্ন ৪ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য প্রাইমার হিসাবে সাধারণত কি ব্যবহার করা হয়?

- (ক) রেড অক্সাইড
- (খ) ইচিং (Etching) প্রাইমার।
- (গ) জিঙ্ক সমৃদ্ধ প্রাইমার
- (ঘ) উপরের সবগুলি

## উত্তরপত্র (Answer Key)-১ : কাজের জন্য প্রস্তুতি গ্রহণ করা

প্রশ্ন ১ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য কোন ধরনের রঙ ব্যবহার করা ভালো?

- (ক) তেল-ভিত্তিক রঙ
- (খ) ল্যাটেক্স রঙ
- (গ) পানি-ভিত্তিক রঙ
- (ঘ) উপরের সবগুলি

উত্তর : (ঘ) উপরের সবগুলি

প্রশ্ন ২ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য কোন ধরনের স্যান্ডপেপার ব্যবহার করা উচিত?

- (ক) ৬০ গ্রেড
- (খ) ৮০ গ্রেড
- (গ) ১২০ গ্রেড
- (ঘ) ১৫০ গ্রেড

উঃ (গ) ১২০ গ্রেড

প্রশ্ন ৩ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য কোন ধরনের থিনার ব্যবহার করা উচিত?

- (ক) টি১ থিনার
- (খ) টি২ থিনার
- (গ) টি৩ থিনার
- (ঘ) টি৬ থিনার

উত্তর : (ঘ) টি৬ থিনার

প্রশ্ন ৪ : খাতব সারফেসের উপর রঙের কাজের জন্য প্রাইমার হিসাবে সাধারণত কি ব্যবহার করা হয়?

- (ক) রেড অক্সাইড
- (খ) ইচিং (Etching) প্রাইমার।
- (গ) জিঙ্ক সমৃদ্ধ প্রাইমার
- (ঘ) উপরের সবগুলি

উত্তর : (ঘ) উপরের সবগুলি

টাস্ক শিট (Task Sheet) ১.১ : খাতব সারফেসে রং করার ক্ষেত্রে পিপিই গুলো চিহ্নিত করুন

পিপিই	নাম
	
	
	
	
	

**শিখনফল (Learning Outcome)- ২ : পানি ভিত্তিক এনামেল পেইন্ট করতে পারবে;**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কাজের প্রয়োজন অনুসারে ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ নির্বাচন করা হয়েছে</li> <li>২. প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা অনুযায়ী ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিশ্র করে প্রস্তুত করা হয়েছে</li> <li>৩. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী এক কোট প্রাইমার প্রয়োগ করা হয়েছে</li> <li>৪. কাজের প্রয়োজন অনুসারে এক কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে</li> <li>৫. প্রথম কোট রঙ প্রয়োগের পর পাট্রি দিয়ে সারফেসের অসমতল বা ছোট গর্তগুলো ভরাট করা হয়েছে</li> <li>৬. ১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে স্যান্ডিং করা হয়েছে</li> <li>৭. দ্বিতীয় কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে</li> <li>৮. আদর্শমান অনুসারে রঙের গুনগত মান চেক করে প্রয়োজনে সংশোধন করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>২. সিবিএলএম</li> <li>৩. হ্যান্ডআউটস</li> <li>৪. ল্যাপটপ</li> <li>৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>৭. ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস</li> </ol>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের সজ্জা</li> <li>২. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের প্রয়োজনীয়তা</li> <li>৩. বেইস কোড প্রস্তুতের প্রক্রিয়া ও মিশ্রন অনুপাত</li> <li>৪. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ মিশ্রণ প্রক্রিয়া</li> <li>৫. মিশ্রণ অনুপাত</li> <li>৬. অবশিষ্ট্য মালামাল অপসারণ প্রক্রিয়া</li> </ol>
এক্টিভিটি/ টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. শিরিষ কাগজ দিয়ে প্রয়োজনানুসারে সারফেসকে ঘষার কাজ করা</li> <li>২. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা</li> <li>৩. সারফেসে পাট্রি ব্যবহার করা</li> <li>৪. ওয়াটারবেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. আলোচনা (Discussion)</li> <li>২. উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>৩. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ol>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li><li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li><li>৪. পোর্টফলিও (Portfolio)</li></ul>
--	---

## শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ২ : পানি ভিত্তিক এনামেল পেইন্ট করতে পারবে

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১. প্রশিক্ষণার্থীগণ প্রশিক্ষণ উপকরণ ব্যবহার সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “পানি ভিত্তিক এনামেল পেইন্ট করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
১. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ১ : রঙের জন্য সারফেস প্রস্তুত করতে পারা
২. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ১ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ১ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৩. জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪. নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্ক শিট ২.১ : শিরিষ কাগজ দিয়ে প্রয়োজনানুসারে সারফেসকে ঘষার কাজ করা টাস্ক শিট ২.২ সারফেসে প্রাইমার কোট ব্যবহার করা টাস্ক শিট ২.৩ : সারফেসে পাট্রি ব্যবহার করা জব শিট ২.১: ওয়াটারবেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) : ২ : পানি ভিত্তিক এনামেল পেইন্ট করতে পারবে

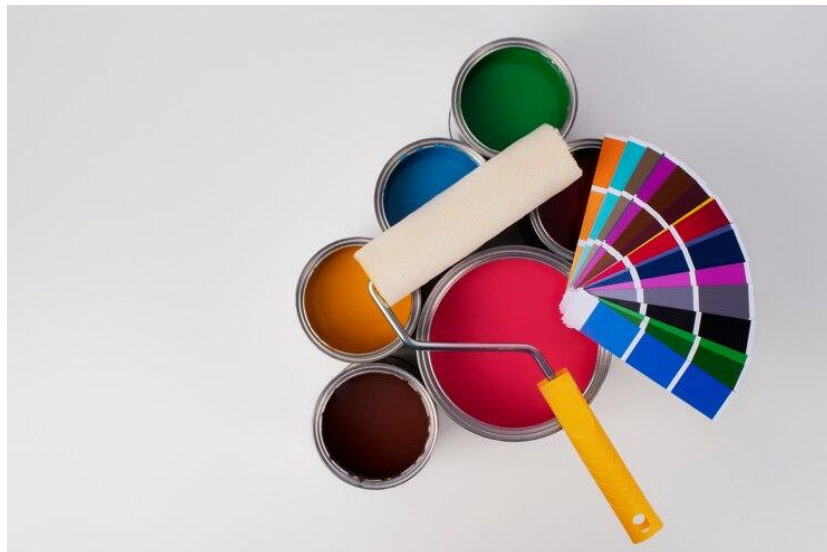
**শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective):** এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ২.১. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের সজ্জা
- ২.২. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের প্রয়োজনীয়তা
- ২.৩. বেইস কোড প্রস্তুতের প্রক্রিয়া ও মিশ্রণ অনুপাত
- ২.৪. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ মিশ্রণ প্রক্রিয়া
- ২.৫. মিশ্রণ অনুপাত
- ২.৬. অবশিষ্ট্য মালামাল অপসারণ প্রক্রিয়া

### ২.১. কাজের প্রয়োজন অনুসারে ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ নির্বাচন করা

ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ নির্বাচন করার সময় বিবেচ্য বিষয়ঃ

- খাতব সারফেসের ধরণ : বিভিন্ন ধরণের খাতুর জন্য বিভিন্ন ধরণের এনামেল রঙ রয়েছে। নিশ্চিত করুন যে আপনি যে খাতুর জন্য রঙ করছেন তার জন্য উপযুক্ত রঙটি নির্বাচন করেছেন।
- ব্যবহার : রঙটি কোথায় ব্যবহার করা হবে তার উপর নির্ভর করে বিভিন্ন ধরণের এনামেল রঙ রয়েছে। উদাহরণ স্বরূপ, উচ্চ ট্র্যাফিক এলাকার জন্য আপনার একটি টেকসই রঙ প্রয়োজন হবে, যখন একটি অভ্যন্তরীণ প্রকল্পের জন্য একটি কম টেকসই রঙ পর্যাপ্ত হতে পারে।
- ফিনিশ : এনামেল রঙ বিভিন্ন ফিনিশে পাওয়া যায়, যেমন গ্লস, সেমি-গ্লস, এবং সাটিন। আপনার পছন্দ করা ফিনিশ আপনার ব্যক্তিগত পছন্দ এবং রঙটি ব্যবহার করা হবে তার স্থানের উপর নির্ভর করবে।
- রঙ : ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ বিভিন্ন রঙে পাওয়া যায়। আপনার পছন্দ করা রঙ আপনার ব্যক্তিগত পছন্দ এবং রঙটি ব্যবহার করা হবে তার স্থানের উপর নির্ভর করবে।



## ২.২. প্রস্তুতকারীর নির্দেশনা অনুযায়ী ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিক্স করে প্রস্তুত করা

ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ মিশ্রণের পদ্ধতি:



ধাপ ১ : সরঞ্জাম সংগ্রহ করুন

- রঙের ক্যান : আপনি যে রঙ ব্যবহার করছেন তার ক্যান বা পাত্র।
- মিশ্রণের স্টিক : রঙ মিশ্রণ করার জন্য।
- পানি : রঙ পাতলা করার জন্য।
- পরিমাপের কাপ : প্রয়োজনে পানির পরিমাণ পরিমাপ করার জন্য।

ধাপ ২ : রঙের ক্যান ঝাঁকুন

- রঙের ক্যানটি ভালোভাবে ঝাঁকুন যাতে রঙ সমানভাবে মিশে যায়।

ধাপ ৩ : পানি যোগ করুন

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী রঙের ক্যানে পরিষ্কার পানি যোগ করুন।
- তবে, প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুসরণ করা গুরুত্বপূর্ণ কারণ বিভিন্ন রঙের জন্য বিভিন্ন মিশ্রণ অনুপাত প্রয়োজন হতে পারে।

ধাপ ৪ : ভালোভাবে মিশ্রণ করুন

- রঙের ক্যানে একটি মিক্সিং স্টিক দিয়ে রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।
- নিশ্চিত করুন যে রঙের নীচে বা পাশে কোনো পেইন্ট স্লিপ বা ঘন অংশ নেই।

ধাপ ৫ : প্রয়োজনে আরও পানি যোগ করুন

- রঙটি খুব ঘন মনে হলে, আরও একটু পানি যোগ করুন এবং ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।
- রঙটি খুব পাতলা মনে হলে, আরও রঙ যোগ করুন এবং ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।

ধাপ ৬ : রঙ ব্যবহার করুন

- রঙ মিশ্রিত হয়ে গেলে, আপনি এটি খাতব সারফেসে প্রয়োগ করতে শুরু করতে পারেন।
- রঙ প্রয়োগ করার জন্য একটি পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করুন।

## ২.৩. প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী এক কোট প্রাইমার প্রয়োগ করুন

ধাতব সারফেসে প্রাইমার প্রয়োগ করাঃ



ধাপ ১ : প্রস্তুতি

- নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
- প্রয়োজনে, ইমারী ক্লথ দিয়ে সারফেস ঘষুন এবং পরিষ্কারক দিয়ে পরিষ্কার করুন।
- সারফেসে কোনো ছিদ্র বা ফাটল থাকলে, পাট্টি দিয়ে পূরণ করুন এবং শুকিয়ে যেতে দিন।
- মেঝে এবং আশেপাশের এলাকা রঙের ছিটে থেকে রক্ষা করার জন্য ড্রপ ক্লথ বা প্লাস্টিক শীট ব্যবহার করুন।

ধাপ ২ : প্রাইমার মিশ্রণ (প্রয়োজনে)

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী সাবধানে পড়ুন এবং প্রয়োজনে পানি দিয়ে প্রাইমার মিশ্রণ করুন।
- একটি মিশ্রণের স্টিক ব্যবহার করে প্রাইমার ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।

ধাপ ৩ : প্রাইমার প্রয়োগ

- পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে প্রাইমার সারফেসে প্রয়োগ করুন।
- সমানভাবে আচ্ছাদন নিশ্চিত করতে দীর্ঘ, স্ট্রোক ব্যবহার করুন।
- কোণে এবং প্রান্তে পৌঁছাতে একটি পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- প্রয়োজনে, দ্বিতীয় কোট প্রয়োগ করুন।

ধাপ ৪ : শুকানো

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী প্রাইমার শুকিয়ে যেতে দিন।
- শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।

ধাপ ৫ : পরবর্তী পদক্ষেপ

- প্রাইমার শুকিয়ে গেলে, আপনি ফিনিশ কোট রঙ প্রয়োগ করতে পারেন।
- ফিনিশ কোট রঙ প্রয়োগ করার আগে, নিশ্চিত করুন যে প্রাইমার সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেছে।

## ২.৪. কাজের প্রয়োজন অনুসারে ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা

ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করার পদ্ধতি :



ধাপ ১ : প্রস্তুতি

- নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
- প্রয়োজনে, ইমারী রুথ দিয়ে সারফেস ঘষুন এবং পরিষ্কারক দিয়ে পরিষ্কার করুন।
- সারফেসে কোনো ছিদ্র বা ফাটল থাকলে, পাট্রি দিয়ে পূরণ করুন এবং শুকিয়ে যেতে দিন।
- মেঝে এবং আশেপাশের এলাকা রঙের ছিটে থেকে রক্ষা করার জন্য ড্রপ রুথ বা প্লাস্টিক শীট ব্যবহার করুন।

ধাপ ২ : রঙ মিশ্রণ (প্রয়োজনে)

- ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ ব্যবহারের পূর্বে পানি দিয়ে মিশ্রণ করতে হয়। প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী সাবধানে পড়ুন এবং প্রয়োজনে পানি দিয়ে রঙ মিশ্রণ করুন।
- একটি মিশ্রণের স্টিক ব্যবহার করে রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।

ধাপ ৩ : রঙ প্রয়োগ

- পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে রঙ সারফেসে প্রয়োগ করুন।
- সমানভাবে আচ্ছাদন নিশ্চিত করতে দীর্ঘ, স্ট্রোক ব্যবহার করুন।
- কোণে এবং প্রান্তে পৌঁছাতে একটি পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করুন।
- প্রয়োজনে, দ্বিতীয় কোট প্রয়োগ করুন।

ধাপ ৪ : শুকানো

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী রঙ শুকিয়ে যেতে দিন।
- শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।

ধাপ ৫ : পরিষ্কার

- রঙ প্রয়োগ করার পরে, সবসময় আপনার ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।
- পানি এবং সাবান ব্যবহার করে ব্রাশ এবং রোলার পরিষ্কার করুন।
- প্রয়োজনে থিনার ব্যবহার করুন।

## ২.৫. প্রাইমার কোট রঙ প্রয়োগের আগে পাট্রি দিয়ে সারফেসের অসমতল বা ছোট গর্তগুলো ভরাট করা

ধাতব সারফেসে পাট্রি ব্যবহার করার পদ্ধতি:



### ধাপ ১ : প্রস্তুতি

- নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
- প্রয়োজনে, ইমারী রুথ দিয়ে সারফেস ঘষুন এবং পরিষ্কারক দিয়ে পরিষ্কার করুন।
- সারফেসে কোনো ছিদ্র বা ফাটল থাকলে, পাট্রি দিয়ে পূরণ করুন এবং শুকিয়ে যেতে দিন।
- পাট্রি ব্যবহার করার আগে, নিশ্চিত করুন যে সারফেসটি সম্পূর্ণ শুষ্ক।

### ধাপ ২ : পাট্রি মিশ্রণ

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী পাট্রি মিশ্রণ করুন।
- একটি ছোট মিশ্রণের বাটি ব্যবহার করে পাট্রি মিশ্রণ করুন।

### ধাপ ৩ : পাট্রি প্রয়োগ

- পাট্রি নাইফ ব্যবহার করে অসমতল বা গর্তগুলিতে পাট্রি প্রয়োগ করুন।
- পাট্রি সমানভাবে প্রয়োগ করুন এবং নিশ্চিত করুন যে এটি পার্শ্ববর্তী সারফেসের সাথে মসৃণভাবে মিশে যায়।
- প্রয়োজনে, একাধিক কোট পাট্রি প্রয়োগ করুন।

### ধাপ ৪ : শুকানো

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী পাট্রি শুকিয়ে যেতে দিন।
- শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।

### ধাপ ৫ : স্যান্ডিং করা

- পাট্রি শুকিয়ে গেলে, একটি শিরিষ কাগজ ব্যবহার করে সারফেস মসৃণ করুন।
- মসৃণ ফিনিশ পেতে, ১২০-গ্রেড শিরিষ কাগজ দিয়ে শুরু করুন এবং ধীরে ধীরে ২২০-গ্রেড শিরিষ কাগজে যান।
- ধুলো দূর করতে একটি পরিষ্কার কাপড় ব্যবহার করুন।

ধাপ ৬ : পরবর্তী পদক্ষেপ

- পাট্রি স্যান্ডিং করার পরে, আপনি প্রথম কোট রঙ প্রয়োগ করতে পারেন।
- প্রথম কোট রঙ প্রয়োগ করার আগে, নিশ্চিত করুন যে পাট্রি সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেছে।

## ২.৬. সারফেসে প্রাইমার কোট ব্যবহার করা

সারফেসে প্রাইমার কোট প্রয়োগ করার পদ্ধতিঃ



ধাপ ১ : প্রস্তুতি

- নিশ্চিত করুন যে পাট্রি সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেছে।
- প্রয়োজনে, স্যান্ডপেপার (পূর্বে ব্যবহৃত ) দিয়ে পাট্রি হালকাভাবে স্যান্ড করুন।
- স্যান্ডিং করার পরে, একটি পরিষ্কার কাপড় ব্যবহার করে ধুলো দূর করুন।

ধাপ ২ : প্রাইমার মিশ্রণ (প্রয়োজনে)

- প্রাইমার ব্যবহারের পূর্বে থিনার মিশ্রণ করতে হয়। প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী সাবধানে পড়ুন এবং প্রয়োজন মতো থিনার মিশ্রণ করুন।
- একটি মিস্কিং স্টিক/ কাঠি ব্যবহার করে প্রাইমার ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।

ধাপ ৩ : প্রাইমার প্রয়োগ

- ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে সারফেসে প্রাইমার প্রয়োগ করুন।
- কোণে এবং প্রান্তে পৌঁছাতে একটি পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করুন।

ধাপ ৪ : প্রাইমার শুকানো

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী প্রাইমার শুকানোর জন্য সময় দিন।
- শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।

**ধাপ ৫ : পরিষ্কার**

- প্রাইমার প্রয়োগ করার পরে, সবসময় আপনার ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।
- থিনার ব্যবহার করে ব্রাশ এবং রোলার পরিষ্কার করুন।

**প্রথম কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা**

**ধাপ ১ : প্রস্তুতি**

- নিশ্চিত করুন যে প্রাইমার কোট রঙ সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেছে।
- প্রয়োজনে, স্যান্ডপেপার (পূর্বে ব্যবহৃত ) দিয়ে প্রাইমার কোট রঙ হালকাভাবে স্যান্ড করুন।
- স্যান্ডিং করার পরে, একটি পরিষ্কার কাপড় ব্যবহার করে ধুলো দূর করুন।

**ধাপ ২ : রঙ মিশ্রণ (প্রয়োজনে)**

- ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ ব্যবহারের পূর্বে পানি দিয়ে মিশ্রণ করতে হয়। প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী সাবধানে পড়ুন এবং প্রয়োজনে পানি দিয়ে রঙ মিশ্রণ করুন।
- একটি মিশ্রণের স্টিক/কাঠি ব্যবহার করে রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।

**ধাপ ৩ : রঙ প্রয়োগ**

- পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে সারফেসে রঙ প্রয়োগ করুন।
- কোণে এবং প্রান্তে পৌঁছাতে একটি পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করুন।

**ধাপ ৪ : শুকানো**

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী রঙ শুকিয়ে যেতে দিন।
- শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।

**ধাপ ৫ : পরিষ্কার**

- রঙ প্রয়োগ করার পরে, সবসময় আপনার ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।
- পানি এবং সাবান ব্যবহার করে ব্রাশ এবং রোলার পরিষ্কার করুন।
- প্রয়োজনে থিনার ব্যবহার করুন।

**দ্বিতীয় কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা**

**ধাপ ১ : প্রস্তুতি**

- নিশ্চিত করুন যে প্রথম কোট রঙ সম্পূর্ণ শুকিয়ে গেছে।
- প্রয়োজনে, স্যান্ডপেপার (পূর্বে ব্যবহৃত ) দিয়ে প্রথম কোট রঙ হালকাভাবে স্যান্ড করুন।
- স্যান্ডিং করার পরে, একটি পরিষ্কার কাপড় ব্যবহার করে ধুলো দূর করুন।

**ধাপ ২ : রঙ মিশ্রণ (প্রয়োজনে)**

- কিছু ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ ব্যবহারের পূর্বে পানি দিয়ে মিশ্রণ করতে হয়। প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী সাবধানে পড়ুন এবং প্রয়োজনে পানি দিয়ে রঙ মিশ্রণ করুন।

- একটি মিশ্রণের স্টিক/কাঠি ব্যবহার করে রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।

ধাপ ৩ : রঙ প্রয়োগ

- একটি পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে সারফেসে রঙ প্রয়োগ করুন।
- সমানভাবে আচ্ছাদন নিশ্চিত করতে দীর্ঘ স্ট্রোক ব্যবহার করুন।
- কোণে এবং প্রান্তে পৌঁছাতে একটি পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করুন।

ধাপ ৪ : শুকানো

- প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী রঙ শুকিয়ে যেতে দিন।
- শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।

ধাপ ৫ : পরিষ্কার

- রঙ প্রয়োগ করার পরে, সবসময় আপনার ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।
- পানি এবং সাবান ব্যবহার করে ব্রাশ এবং রোলার পরিষ্কার করুন।
- প্রয়োজনে থিনার ব্যবহার করুন।

## ২.৭. আদর্শমান অনুসারে রঙের গুণগত মান চেক করে প্রয়োজনে সংশোধন করা

ধাতব সারফেসে ওয়াটার বেসড রঙের গুণগত মান পরীক্ষা করার পদ্ধতিঃ



ধাপ ১ : চাক্ষুষ পরীক্ষা

- রঙের সমতলতা এবং আচ্ছাদন পরীক্ষা করুন।
- রঙে কোনো বাবল, ছিদ্র বা রঙের পার্থক্য আছে কিনা তা পরীক্ষা করুন।
- রঙ সঠিক এবং ঙ্গিত রঙের সাথে মেলে কিনা তা পরীক্ষা করুন।

ধাপ ২ : স্পর্শ পরীক্ষা

- রঙের মসৃণতা এবং শক্তি পরীক্ষা করুন।
- রঙটি শক্ত এবং টেকসই কিনা তা পরীক্ষা করুন।
- রঙটি ক্ষয়-প্রতিরোধী কিনা তা পরীক্ষা করুন।

ধাপ ৩ : যন্ত্রপাতি পরীক্ষা

- প্রয়োজনে, রঙের আঠালোতা, টান এবং নমনীয়তা পরীক্ষা করতে যন্ত্রপাতি ব্যবহার করুন।
- এই পরীক্ষাগুলি নিশ্চিত করতে সাহায্য করবে যে রঙটি আদর্শ মান পূরণ করে।

ধাপ ৪ : সংশোধন

- যদি রঙের গুনগত মান পরীক্ষায় কোনো ত্রুটি দেখা যায়, তাহলে প্রয়োজনে সংশোধন করা হবে।
- এটি করার জন্য, আপনাকে অতিরিক্ত কোট রঙ প্রয়োগ করতে হতে পারে, রঙ পাতলা করতে হতে পারে বা রঙ পুনরায় প্রয়োগ করতে হতে পারে।

## সেলফ চেক শিট (Self Check Sheet) - ২ : পানিভিত্তিক এনামেল রঙ করতে পারবে

১. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ নির্বাচন করার সময় কোন বিষয়টি বিবেচনা করা উচিত নয়?

- (ক) ধাতব সারফেসের ধরণ
- (খ) ব্যবহার
- (গ) ফিনিশ
- (ঘ) দাম

২. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ মিশ্রণ করার সময় কোন পদক্ষেপটি প্রথম নেওয়া উচিত?

- (ক) রঙের ক্যান বাঁকানো
- (খ) পানি যোগ করুন
- (গ) রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করুন
- (ঘ) প্রয়োজনে আরও পানি যোগ করুন

৩. ধাতব পৃষ্ঠে প্রাইমার প্রয়োগ করার সময় কোন পদক্ষেপটি গুরুত্বপূর্ণ নয়?

- (ক) নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
- (খ) প্রয়োজনে পাট্রি ব্যবহার করুন।
- (গ) প্রাইমার মিশ্রণ করুন (প্রয়োজনে)।
- (ঘ) রঙ প্রয়োগ করার আগে প্রাইমার সম্পূর্ণ শুকিয়ে যেতে দিন।

৪. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করার সময় কোন পদক্ষেপটি গুরুত্বপূর্ণ নয়?

- (ক) নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
- (খ) প্রয়োজনে পাট্রি ব্যবহার করুন।
- (গ) রঙ মিশ্রণ করুন (প্রয়োজনে)।
- (ঘ) একাধিক কোট প্রয়োগ করুন।

**উত্তর পত্র (Answer Key)- ২ : পানিভিত্তিক এনামেল রঙ করতে পারবে**

১. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ নির্বাচন করার সময় কোন বিষয়টি বিবেচনা করা উচিত নয়?

(ক) ধাতব সারফেসের ধরণ

(খ) ব্যবহার

(গ) ফিনিশ

(ঘ) দাম

**উত্তর: (ঘ) দাম**

২. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ মিশ্রণ করার সময় কোন পদক্ষেপটি প্রথম নেওয়া উচিত?

(ক) রঙের ক্যান ঝাঁকানো

(খ) পানি যোগ করুন

(গ) রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করুন

(ঘ) প্রয়োজনে আরও পানি যোগ করুন

**উত্তর: (ক) রঙের ক্যান ঝাঁকুন**

৩. ধাতব পৃষ্ঠে প্রাইমার প্রয়োগ করার সময় কোন পদক্ষেপটি গুরুত্বপূর্ণ নয়?

(ক) নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।

(খ) প্রয়োজনে পাট্রি ব্যবহার করুন।

(গ) প্রাইমার মিশ্রণ করুন (প্রয়োজনে)।

(ঘ) রঙ প্রয়োগ করার আগে প্রাইমার সম্পূর্ণ শুকিয়ে যেতে দিন।

**উত্তর: (ঘ) রঙ প্রয়োগ করার আগে প্রাইমার সম্পূর্ণ শুকিয়ে যেতে দিন।**

৪. ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করার সময় কোন পদক্ষেপটি গুরুত্বপূর্ণ নয়?

(ক) নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।

(খ) প্রয়োজনে পাট্রি ব্যবহার করুন।

(গ) রঙ মিশ্রণ করুন (প্রয়োজনে)।

(ঘ) একাধিক কোট প্রয়োগ করুন।

**উত্তর: (ঘ) একাধিক কোট প্রয়োগ করুন।**

## টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.১ : শিরিষ কাগজ দিয়ে প্রয়োজনানুসারে সারফেসকে ঘষার কাজ করা

### পদক্ষেপ:

১. সারফেস নির্বাচন করুন
২. ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার এবং শুষ্ক করুন।
৩. ধাতব সারফেসটি শুকিয়ে নিন।
৪. মরিচা বা মরিচা অপসারণ করুন (প্রয়োজনে)
৫. শুকনা কাপড় দিয়ে ভালোভাবে মুছে নিন
৬. প্রয়োজনে পানি দিয়ে ধুয়ে পরিষ্কার কাপড় দিয়ে মুছে ফেলুন
৭. সারফেসটি ভাল করে শুকিয়ে নিন



স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১ : শিরিষ কাগজ দিয়ে প্রয়োজনানুসারে সারফেসকে ঘষার কাজ করা

প্রয়োজনীয় পিপিইঃ

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	০১
২	মাস্ক	সংখ্যা	০১
৩	সুরক্ষা চশমা	জোড়া	০১
৪	শ্বাসযন্ত্র	সংখ্যা	০১
৫	এপ্রোন	সংখ্যা	০১

প্রয়োজনীয় টুলস / মালামালঃ

ক্রম	টুলস / মালামাল এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্টিল ওয়ার ব্রাশ	সংখ্যা	০১
২	পরিষ্কার পানি	সংখ্যা	প্রয়োজনানুসারে
৩	শিরিষ/ইমারি কাগজ	সংখ্যা	প্রয়োজনানুসারে
৪	রুথ ডাস্টার/ পরিষ্কার কাপড়	সংখ্যা	প্রয়োজনানুসারে

## টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.২ : সারফেসে প্রাইমার কোট ব্যবহার করা

পদক্ষেপ/ ধাপ:

১. প্রাইমারের ক্যানটি ভালোভাবে ঝাঁকান
২. প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুসরণ করে পরিষ্কার পানি যোগ করুন (প্রয়োজনে)
৩. একটি লাঠি বা মিশ্রণকারী ব্যবহার করে প্রাইমারটি ভালোভাবে মিশ্রিত করুন
৪. একটি প্রাইমার ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে প্রাইমারটি সমানভাবে প্রয়োগ করুন।
৫. কোণ এবং কিনারে মনোযোগ দিন। নিশ্চিত করুন যে কোণ এবং কিনারে ভালোভাবে প্রাইম করা হয়েছে
৬. প্রতিটি কোট শুকিয়ে যাওয়ার জন্য সময় দিন।
৭. সব সরঞ্জাম এবং সরবরাহ পরিষ্কার করুন। প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুসরণ করুন
৮. কাজের এলাকা পরিষ্কার করুন। ধুলো, ময়লা এবং ড্রিপ করা প্রাইমার অপসারণ করুন



**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২ : সারফেসে প্রাইমার কোট ব্যবহার করা**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	০১
২.	মাস্ক	সংখ্যা	০১
৩.	সুরক্ষা চশমা	জোড়া	০১
৪.	শ্বাসযন্ত্র	সংখ্যা	০১
৫.	এপ্রোন	সংখ্যা	০১

**প্রয়োজনীয় টুলস / মালামালঃ**

ক্রম	টুলস / মালামাল এর নাম	একক	পরিমাণ
১.	পেইন্ট ব্রাশ	সংখ্যা	০১
২.	রেড অক্সাইড প্রাইমার	সংখ্যা	প্রয়োজনুসারে
৩.	শিরিষ/ইমারি কাগজ	সংখ্যা	প্রয়োজনুসারে
৪.	রুথ ডাস্টার/ পরিস্কার কাপড়	সংখ্যা	প্রয়োজনুসারে

## টাস্ক শিট (Task Sheet) ২.৩ : সারফেসে পাট্রি ব্যবহার করা

### পদক্ষেপ/ধাপ:

১. নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
২. প্রয়োজনে, ইমারী ক্লথ দিয়ে সারফেস ঘষুন এবং পরিষ্কারক দিয়ে পরিষ্কার করুন।
৩. সারফেসে কোনো ছিদ্র বা ফাটল থাকলে, পাট্রি দিয়ে পূরণ করুন এবং শুকিয়ে যেতে দিন।
৪. পাট্রি ব্যবহার করার আগে, নিশ্চিত করুন যে সারফেসটি সম্পূর্ণ শুষ্ক।
৫. প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী পাট্রি মিশ্রণ করুন।
৬. একটি ছোট মিশ্রণের বাটি ব্যবহার করে পাট্রি মিশ্রণ করুন।
৭. পাট্রি খুব ঘন বা পাতলা না হওয়া পর্যন্ত পানি বা পাট্রি হার্ডেনার যোগ করুন।
৮. একটি পাট্রি নাইফ ব্যবহার করে পাট্রি অসমতল বা গর্তগুলিতে প্রয়োগ করুন।
৯. পাট্রি সমানভাবে প্রয়োগ করুন এবং নিশ্চিত করুন যে এটি পার্শ্ববর্তী সারফেসের সাথে মসৃণভাবে মিশে যায়।
১০. প্রয়োজনে, একাধিক কোট পাট্রি প্রয়োগ করুন।
১১. প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী পাট্রি শুকিয়ে যেতে দিন।
১২. শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।
১৩. পাট্রি শুকিয়ে গেলে, একটি বালি কাগজ ব্যবহার করে সারফেস মসৃণ করুন।
১৪. মসৃণ ফিনিশ পেতে, ১২০-গ্রেড শিরিষ কাগজ দিয়ে শুরু করুন এবং ধীরে ধীরে ২২০-গ্রেড শিরিষ কাগজে যান।
১৫. ধুলো দূর করতে একটি পরিষ্কার কাপড় ব্যবহার করুন।



**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.৩ : সারফেসে পাট্টি ব্যবহার করা**

**প্রয়োজনীয় পিপিইঃ**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	০১
২	মাস্ক	সংখ্যা	০১
৩	সুরক্ষা চশমা	জোড়া	০১
৪	শ্বাসযন্ত্র	সংখ্যা	০১
৫	এপ্রোন	সংখ্যা	০১

**প্রয়োজনীয় টুলস / মালামালঃ**

ক্রম	টুলস/মালামাল এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ইমারী রুখ	সংখ্যা	০১
২	পরিষ্কারক	সংখ্যা	০১
৩	পাট্টি		প্রয়োজনসারে
৪	ড্রপ রুখ বা প্লাস্টিক শীট	সংখ্যা	০১
৫	মিশ্রণের স্টিক	সংখ্যা	০১
৬	স্যন্ড পেপার	সংখ্যা	০১
৭	পাট্টি নাইফ	সংখ্যা	০১
৮	মিশ্রণের বাটি	সংখ্যা	০১
৯	পানি	লিটার	প্রয়োজনসারে

## জব শিট (Job Sheet) ২.১: ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা

### পদক্ষেপ:

১. নিশ্চিত করুন যে ধাতব সারফেসটি পরিষ্কার, শুষ্ক এবং ময়লামুক্ত।
২. প্রয়োজনে, ইমারী ক্লথ দিয়ে সারফেস ঘষুন এবং পরিষ্কারক দিয়ে পরিষ্কার করুন।
৩. মেঝে এবং আশেপাশের এলাকা রঙের ছিটে থেকে রক্ষা করার জন্য ড্রপ ক্লথ বা প্লাস্টিক শীট ব্যবহার করুন।
৪. কিছু ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ ব্যবহারের পূর্বে পানি দিয়ে মিশ্রণ করতে হয়। প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী সাবধানে পড়ুন এবং প্রয়োজনে পানি দিয়ে রঙ মিশ্রণ করুন।
৫. একটি মিশ্রণের স্টিক ব্যবহার করে রঙ ভালোভাবে মিশ্রণ করুন।
৬. একটি পেইন্ট ব্রাশ বা রোলার ব্যবহার করে রঙ সারফেসে প্রয়োগ করুন।
৭. সমানভাবে আচ্ছাদন নিশ্চিত করতে দীর্ঘ, স্ট্রোক ব্যবহার করুন।
৮. কোণে এবং প্রান্তে পৌঁছাতে একটি পেইন্ট ব্রাশ ব্যবহার করুন।
৯. প্রথম কোট শুকানোর পর ব্যবহৃত স্যান্ড পেপার দিয়ে হালকাভাবে ঘষে পরিষ্কার করুন।
১০. প্রয়োজনে দ্বিতীয় কোট প্রয়োগ করুন।
১১. প্রস্তুতকারকের নির্দেশাবলী অনুযায়ী রঙ শুকিয়ে যেতে দিন।
১২. শুকানোর সময়, সরাসরি সূর্যালোক এবং আর্দ্রতা থেকে সারফেস রক্ষা করুন।
১৩. রঙ প্রয়োগ করার পরে, সবসময় আপনার ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।
১৪. পানি এবং সাবান ব্যবহার করে ব্রাশ এবং রোলার পরিষ্কার করুন।
১৫. প্রয়োজনে থিনার ব্যবহার করুন।



**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	০১
২	মাস্ক	সংখ্যা	০১
৩	সুরক্ষা চশমা	জোড়া	০১
৪	শ্বাসযন্ত্র	সংখ্যা	০১
৫	অ্যাপ্রোন	সংখ্যা	০১

**প্রয়োজনীয় টুলস / মালামাল**

ক্রম	টুলস/মালামাল এর নাম	একক	পরিমাণ
১	ইমারী রুথ	সংখ্যা	০১
২	পরিষ্কারক	সংখ্যা	০১
৩	পাট্রি (প্রয়োজনে)		প্রয়োজনুসারে
৪	ড্রপ রুথ বা প্লাস্টিক শীট	সংখ্যা	০১
৫	মিশ্রণের স্টিক	সংখ্যা	০১
৬	পেইন্ট ব্রাশ - ২-৪ ইঞ্চি	সংখ্যা	০১
৭	পেইন্ট রোলার	সংখ্যা	০১
৮	ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ	সংখ্যা	০১
৯	পানি	লিটার	প্রয়োজনুসারে

**শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কাজের জায়গা এবং টুলস ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে**

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করতে পারবে</li> <li>২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা অথবা কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে অপসারণ করতে পারবে</li> <li>৩. বর্জ্য এবং ক্ষয়প্রাপ্ত কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে নিরসন করতে পারবে</li> <li>৪. টুল এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ/ একত্রিত করতে পারবে</li> <li>৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী টুল এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে পারবে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>২. সিবিএলএম</li> <li>৩. হ্যান্ডআউটস</li> <li>৪. ল্যাপটপ</li> <li>৫. মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>৬. কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>৭. ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>৮. হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>৯. অডিও ভিডিও ভিভাইস</li> </ol>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা</li> <li>২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা হয় অথবা কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে সংরক্ষণ করা</li> <li>৩. বর্জ্য এবং ক্ষয়প্রাপ্ত কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে অপসারণ করা</li> <li>৪. টুলস এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ/ একত্রিত করা</li> <li>৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী সরঞ্জামাদি পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করা</li> </ol>
এক্টিভিটি/ টাস্ক/ জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. আলোচনা (Discussion)</li> <li>২. উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>৩. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৪. নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>৫. স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>৬. প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>৭. সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>৮. মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ol>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)</li> </ol>

**শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)- ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে**

এই শিখনফল অর্জনের লক্ষ্যে শিখনফলে অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু এবং পারফরম্যান্স ক্রাইটেরিয়া অর্জনের জন্য নিম্নলিখিত কার্যক্রমগুলো পর্যায়ক্রমে সম্পাদন করুন। কার্যক্রমগুলোর জন্য বর্ণিত রিসোর্সসমূহ ব্যবহার করুন।

শিখন কার্যক্রম (Learning Activities)	উপকরণ / বিশেষ নির্দেশনা (Resources / Special instructions)
১.প্রশিক্ষণার্থীগণ যে প্রশিক্ষণ উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১.প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করতে পারবে” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২.ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২.ইনফরমেশন শিট ৩: কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা
৩.সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৩ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৩ -এর সাথে নিজের উত্তর মিলিয়ে নিশ্চিত করুন।
৪.জব/টাস্ক শিট ও স্পেসিফিকেশন শিট অনুযায়ী জব সম্পাদন করুন।	৪.নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্ক শিট ৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা

## ইনফরমেশন শীট (Information Sheet): ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস্ ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা

**শিখন উদ্দেশ্য (Learning Objective):** এই ইনফরমেশন শীট পড়ে শিক্ষার্থীগণ নিম্নোক্ত বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে, বর্ণনা করতে ও তথ্যগুলো কাজে প্রয়োগ করতে পারবে-

- ৩.১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা
- ৩.২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা হয় অথবা কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে সংরক্ষণ করা
- ৩.৩. বর্জ্য এবং স্ক্র্যাপ কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে অপসারণ করা
- ৩.৪. টুলস এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ/ একত্রিত করা
- ৩.৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী সরঞ্জামাদি পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করা

### ৩.১. কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা

ধাতব সারফেসে রঙ করার পর কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করার জন্য নির্দেশিকা প্রদান করে।



#### প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম

- পরিষ্কারের কাপড়
- বাঁড়ু
- ডাস্টপ্যান

#### পদক্ষেপ:

কাজের এলাকা পরিষ্কার করুন

- রঙ করার কাজ শেষ করার পর, কাজের এলাকা পরিষ্কার করুন।
- ব্যবহৃত সরঞ্জাম এবং প্লাস্টিকের শীট পরিষ্কার করুন বা অপসারণ করুন।
- কাজের যায়গার আশে পাশে পরা রঙের ছিটে মুছে ফেলুন।

## ৩.২. পুনঃব্যবহারের জন্য অব্যবহৃত সামগ্রী সংরক্ষণ করা হয় অথবা কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে সংরক্ষণ করা

এই তথ্যপত্রটি ধাতব সারফেসের উপর রঙ করার পর অব্যবহৃত সামগ্রী পুনঃব্যবহার বা কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে সংরক্ষণ করার জন্য নির্দেশিকা প্রদান করে।

### প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম

- প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রাম
- লেবেল করার টেপ বা সরঞ্জাম
- মার্কার
- রঙ (যদি থাকে)
- সরঞ্জামের জন্য সংরক্ষণ বাক্স (প্রয়োজনে)

### পদক্ষেপ:



১. অব্যবহৃত সামগ্রী শ্রেণীবদ্ধ করুন
  - রঙ করার কাজ শেষ করার পর ব্যবহৃত এবং অব্যবহৃত সামগ্রী আলাদা আলাদাভাবে সাজিয়ে রাখুন।
  - অব্যবহৃত সামগ্রীগুলিকে ধরণ, আকার এবং ব্যবহারের উপর ভিত্তি করে শ্রেণীবদ্ধ করুন।
২. পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রী চিহ্নিত করুন
  - প্লাস্টিক, কাগজ, ধাতু এবং কাচের মতো পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রীগুলি চিহ্নিত করুন।
  - পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রীগুলি পৃথক প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রামে সংগ্রহ করুন।
  - স্থানীয় পুনঃব্যবহার নীতিমালা অনুযায়ী পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রীগুলি সঠিকভাবে চিহ্নিত করুন।
৩. অব্যবহৃত সরঞ্জাম সংরক্ষণ করুন

- রঙের ব্রাশ, রোলার, ট্রে এবং অন্যান্য সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করুন।
- ভেজা সরঞ্জামগুলি সম্পূর্ণ শুকিয়ে নিন।
- সরঞ্জামগুলিকে তাদের আকার এবং ধরণ অনুযায়ী সাজান।
- প্রয়োজনে, সরঞ্জামগুলি সুরক্ষিত রাখার জন্য সংরক্ষণ বাস্ক বা ড্রয়ার ব্যবহার করুন।

#### ৪. সামগ্রী লেবেল / ট্যাগ করুন

- পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রী এবং অব্যবহৃত সরঞ্জামের জন্য প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রামগুলি স্পষ্টভাবে লেবেল করুন।
- লেবেলে সামগ্রীর ধরণ, ব্যবহারের তারিখ এবং মেয়াদোত্তীর্ণের তারিখ (প্রয়োজ্য হলে) অন্তর্ভুক্ত করুন।

#### ৫. সংরক্ষণ

- পুনঃব্যবহারযোগ্য সামগ্রী এবং অব্যবহৃত সরঞ্জামগুলি শুষ্ক, পরিষ্কার এবং ঠান্ডা পরিবেশে সংরক্ষণ করুন।
- সরাসরি সুর্যালোক, তীব্র তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতা থেকে সামগ্রীগুলি রক্ষা করুন।
- নিয়মিতভাবে সামগ্রীর অবস্থা পরীক্ষা করুন এবং প্রয়োজনে মেরামত বা প্রতিস্থাপন করুন।

### ৩.৩. বর্জ্য এবং স্ক্র্যাপ কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে অপসারণ করা

এই তথ্যপত্রটি খাতব সারফেসে রঙ করার সময় উৎপন্ন বর্জ্য ও স্ক্র্যাপ কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে অপসারণ করার জন্য নির্দেশিকা প্রদান করে।



### প্রয়োজনীয় সরঞ্জামঃ

- বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ সংগ্রহের জন্য প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রাম
- নিরাপত্তা সরঞ্জাম (এপ্রোন), চশমা, মাস্ক)
- পরিষ্কারের কাপড়
- ঝাড়ু
- ডাস্টপ্যান

### পদক্ষেপ

#### ১. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ শ্রেণীবদ্ধ করুন

- রঙ করার কাজ শেষ করার পর, ব্যবহৃত ব্রাশ, রোলার, ট্রে, প্লাস্টিকের শীট, ড্রামের ঢাকনা এবং অন্যান্য সরঞ্জামগুলি পৃথক করুন।
- ব্যবহৃত রঙের খালি কৌটা, ধুলো, এবং ময়লা পৃথক করুন।
- বিপজ্জনক বর্জ্য, যেমন জ্বলন্ত তরল পদার্থ, রাসায়নিক পদার্থ এবং বিষাক্ত পদার্থ পৃথক করুন।

#### ২. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ লেবেল করুন

- প্রতিটি ধরণের বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপের জন্য প্লাস্টিকের ব্যাগ বা ড্রাম স্পষ্টভাবে লেবেল করুন।
- লেবেলে বর্জ্যের ধরণ, উৎপত্তি, এবং মেয়াদোত্তীর্ণের তারিখ (প্রযোজ্য হলে) অন্তর্ভুক্ত করুন।

#### ৩. বর্জ্য ও ক্ষয়্যাপ অপসারণ করুন

- ব্যবহৃত ব্রাশ, রোলার এবং ট্রে থেকে ময়লা পরিষ্কার করুন।
- ব্যবহৃত রঙের কৌটা, ধুলো, এবং ময়লা স্থানীয় নির্দেশাবলী অনুসারে অপসারণ করুন।
- বিপজ্জনক বর্জ্য স্থানীয় নির্দেশাবলী অনুসারে নিরাপদভাবে অপসারণ করুন।
- প্লাস্টিকের শীট, ড্রামের ঢাকনা এবং অন্যান্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য সামগ্রী পুনর্ব্যবহারের জন্য উপযোগী করুন।

### ৩.৪. টুলস এবং সরঞ্জামগুলি সংগ্রহ/ একত্রিত করা

এই তথ্যপত্রটি ধাতব সারফেসে রঙ করার পর সকল টুলস এবং সরঞ্জামগুলি তালিকা অনুযায়ী সংগ্রহ/ একত্রে একস্থানে জড়ো করতে পারবে

### ব্যবহৃত টুল এবং সরঞ্জাম সমূহের তালিকাঃ

- ঝাড়ু
- ডাস্টপ্যান
- ওয়্যার ব্রাশ
- স্যান্ড পেপার/ ইমারি পেপার
- স্যান্ডিং মেশিন (প্রয়োজনে)
- টেপ

- প্লাস্টিকের শীট
- ডপ ক্লথ
- সাবান ও পানি
- ডিগ্রিজার
- রঙের ব্রাশ (বিভিন্ন আকার)
- রঙের রোলার (বিভিন্ন আকার)
- রঙের ট্রে
- রঙের মেশানোর স্টিক
- ন্যাপকিন
- জার/ বাকেট
- স্কেল
- লেবেলিং সরঞ্জাম/ ট্যাগ পেপার
- সুরক্ষা সরঞ্জাম সমূহ
- পরিষ্কারের কাপড়
- ঝাড়ু
- ডাস্টপ্যান
- পাট্রি নাইফ
- রঙের কৌটা
- রঙের থিনার (যদি থাকে) ইত্যাদি।

#### পদক্ষেপ

তালিকা অনুযায়ী টুলস এবং সরঞ্জাম গুলি আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখুন এবং পরবর্তী কার্যক্রম এর প্রস্তুত রাখুন।

### ৩.৫. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী সরঞ্জামাদি পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করা

এই ইনফরমেশন সীটটি আপনাকে প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী সরঞ্জামাদি পরিষ্কার এবং সংরক্ষণ করতে শিখতে সাহায্য করবে।

#### পদক্ষেপ

- কাজের সরঞ্জাম
  - ব্যবহারের পরে সরঞ্জামগুলি থেকে ধুলোবালি, রঙ এবং অন্যান্য ময়লা পরিষ্কার করতে একটি শুষ্ক কাপড় বা ব্রাশ ব্যবহার করুন।
  - জল এবং হালকা ডিটারজেন্ট দিয়ে সরঞ্জামগুলি ধুয়ে নিন, তারপর ভালোভাবে শুকিয়ে নিন।
  - ধাতব সরঞ্জামগুলিকে মরিচা থেকে রক্ষা করার জন্য তেল দিয়ে মুছুন।

- পেইন্টিং সরঞ্জাম
  - ব্যবহারের পরে তাড়াতাড়ি ব্রাশ এবং রোলারগুলি পরিষ্কার করুন যাতে রঙ শক্ত না হয়।
  - পেইন্টের ধরণ অনুযায়ী উপযুক্ত পরিষ্কারক ব্যবহার করুন।
  - ব্রাশ এবং রোলারগুলি পরিষ্কার করার জন্য, পরিষ্কারক দিয়ে একটি পাত্রে ডুবিয়ে, তারপর ভালোভাবে ধুয়ে ফেলুন।
  - ব্রাশ এবং রোলারগুলিকে সম্পূর্ণ শুকিয়ে যাওয়ার জন্য বুলিয়ে রাখুন।
- ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জাম
  - ব্যবহারের আগে এবং পরে ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি থেকে ধুলো এবং ময়লা পরিষ্কার করুন।
  - ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি পরিষ্কার করার জন্য কখনই জল বা অন্যান্য তরল ব্যবহার করবেন না।
  - পরিষ্কার করার জন্য একটি শুষ্ক কাপড় বা ব্রাশ ব্যবহার করুন।
  - ইলেকট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলিকে শুষ্ক জায়গায় সংরক্ষণ করুন।

**সেলফ চেক শিট (Self Check Sheet)-৩: কাজের জায়গা এবং টুলস ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা**

১. কাজ শেষে খাতব টুলসগুলি পরিষ্কার করার কাজে নিচের কোনটি ব্যবহার করবো?

- (ক) অয়্যার ব্রাশ
- (খ) মার্কিন কাপড়
- (গ) ইমারি পেপার
- (ঘ) উপরের সবগুলি

২. কাজ শেষে ব্যবহৃত টুলস এবং সরঞ্জামগুলি কিভাবে রাখবো?

- (ক) সবগুলি এক জায়গায় রাখবো
- (খ) আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখবো
- (গ) ফেলে দিব
- (ঘ) উপরের সবগুলি

৩. খাতব টুলস ও সরঞ্জামগুলি রক্ষণাবেক্ষনের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা উচিত?

- (ক) পানি
- (খ) তেল বা গ্রিজ
- (গ) পলিথিন পেপার
- (ঘ) উপরে সবগুলি

৪. কাজের জায়গায় আশে পাশে রঙের ছিটে পরা থেকে রক্ষা করার জন্য কি ব্যবহার করবো?

- (ক) প্লাস্টিক শিট
- (খ) টেপ
- (গ) পলিথিন শিট
- (ঘ) উপরের সবগুলি

৫. ইলেক্ট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি পরিষ্কারের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা যাবে না?

- (ক) পানি
- (খ) ব্রাশ
- (গ) শুকনা কাপড়
- (ঘ) কোনটাই নয়।

**উত্তর পত্র (Answer Key)- ৩ : কাজের জায়গা এবং টুলস ও সরঞ্জামাদি রক্ষণাবেক্ষণ ও সংরক্ষণ করা**

১. কাজ শেষে ধাতব টুলসগুলি পরিষ্কার করার কাজে নিচের কোনটি ব্যবহার করবো?

- (ক) অয়্যার ব্রাশ
- (খ) মার্কিন কাপড়
- (গ) ইমারি পেপার
- (ঘ) উপরের সবগুলি
- উঃ ঘ) উপরের সবগুলি

২. কাজ শেষে ব্যবহৃত টুলস এবং সরঞ্জামগুলি কিভাবে রাখবো?

- (ক) সবগুলি এক জায়গায় রাখবো
- (খ) আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখবো
- (গ) ফেলে দিব
- (ঘ) উপরের সবগুলি
- উঃ আলাদা আলাদা সাজিয়ে রাখবো

৩. ধাতব টুলস ও সরঞ্জামগুলি রক্ষণাবেক্ষণের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা উচিত নহে?

- (ক) পানি
- (খ) তেল বা গ্রিজ
- (গ) পলিথিন পেপার
- (ঘ) উপরে সব
- উঃ ক) পানি

৪. কাজের জায়গায় আশে পাশে রঙের ছিটে পরা থেকে রক্ষা করার জন্য কি ব্যবহার করবো?

- (ক) প্লাস্টিক শিট
- (খ) টেপ
- (গ) পলিথিন শিট
- (ঘ) উপরের সবগুলি
- উঃ ঘ) উপরের সবগুলি

৫. ইলেক্ট্রিক্যাল সরঞ্জামগুলি পরিষ্কারের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করা যাবে না?

- (ক) পানি
- (খ) ব্রাশ
- (গ) শুকনা কাপড়
- (ঘ) কোনটাই না।
- উঃ ক) পানি

## টাস্ক শিট (Task Sheet)-৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা ধাপ

১. কাজের এলাকা পরিষ্কার করুন
  - সরঞ্জাম ও আসবাবপত্র সরিয়ে ফেলুন।
  - ঝাড়ু দিয়ে মেঝে পরিষ্কার করুন এবং ডাস্টপ্যান দিয়ে ধুলো ও ময়লা তুলুন।
  - ভেজা কাপড় দিয়ে মেঝে, দেয়াল, ছাদ পরিষ্কার করুন।
  - সাবান ও পানি প্রয়োগ করে প্রয়োজনে পরিষ্কার করুন।
  - ডিগ্রিজার প্রয়োগ করে তেল বা চর্বি দূর করুন।
২. পৃষ্ঠতল প্রস্তুত করুন
  - ধুলো, তেল, চর্বি ইত্যাদি অপসারণ করুন।
  - বালি দিয়ে ঘষে মসৃণ করুন।
  - ফাটল বা গর্ত মেরামত করুন।
  - প্রয়োজনে প্রাইমার প্রয়োগ করুন।
৩. কাজের এলাকা রক্ষা করুন
  - মেঝে ও আসবাবপত্র ঢেকে দিন প্লাস্টিক শীট দিয়ে।
  - দরজা, জানালার চারপাশে টেপ লাগান।
৪. ব্যক্তিগত নিরাপত্তা নিশ্চিত করুন
  - গ্লাভস, মাস্ক, চশমা পরুন।
  - বায়ুচলাচল নিশ্চিত করুন।
  - রঙের লেবেলের নিরাপত্তা নির্দেশনা অনুসরণ করুন।
৫. কাজ শেষের পর পরিষ্কার করা
  - ব্যবহৃত টুলস ও ম্যাটেরিয়াল পরিষ্কার/নিষ্পত্তি করুন।
  - ছিটে পড়া রঙ পরিষ্কার করুন।

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet)- ৩.১: কর্মক্ষেত্রের নির্দেশাবলী অনুসারে কাজের এলাকা পরিষ্কার করা**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	জোড়া	১
২	সুরক্ষাচশমা	টি	১
৩	মাস্ক	টি	১
৪	এপ্রোন	টি	১
৫	নিরাপত্তা জুতা	জোড়া	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	পরিষ্কারের কাপড়	টি	১
২	ঝাড়ু	টি	১
৩	ডাস্টপ্যান	টি	১
৪	বালতি	টি	১
৫	ব্রাশ (বালি দেওয়ার)	টি	১

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্রাইমার স্প্রে মেশিন	টি	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	সাবান	গ্রাম	প্রয়োজন অনুযায়ী
২	পানি	লিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী
৩	ডিগ্রিজার	মিলি	প্রয়োজন অনুযায়ী
৪	টেপ	রোল	১
৫	প্লাস্টিক শীট	মিটার	প্রয়োজন অনুযায়ী

## দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency)

প্রশিক্ষণার্থীর জন্য নির্দেশনা: প্রশিক্ষণার্থী নিম্নোক্ত দক্ষতা প্রমাণ করতে সক্ষম হলে নিজেই কর্মদক্ষতা মূল্যায়ন করবে এবং সক্ষম হলে “হ্যাঁ” এবং সক্ষমতা অর্জিত না হলে “না” বোধক ঘরে টিকচিহ্ন দিন।		
কর্মদক্ষতা মূল্যায়নের মানদণ্ড	হ্যাঁ	না
কাজের প্রয়োজনানুসারে পিপিই নির্বাচন এবং সংগ্রহ করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজনানুসারে টুলস্ এবং মালামাল সংগ্রহ করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজনানুসারে মেটাল সারফেসে ইমারী ক্লথ দিয়ে ঘষা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজনানুসারে সারফেটি পরিষ্কার করা হয়েছে		
মেটাল-ধাতব সারফেসে অ্যান্টিকরোসিভ রেড অক্সাইড প্রাইমার প্রয়োগ করা		
কাজের প্রয়োজন অনুসারে ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ নির্বাচন করা হয়েছে		
প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী ওয়াটার বেসড এনামেল রঙের সাথে পরিষ্কার পানি মিশ্র করে প্রস্তুত করা হয়েছে		
প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠানের নির্দেশনা অনুযায়ী এক কোট প্রাইমার প্রয়োগ করা হয়েছে		
কাজের প্রয়োজন অনুসারে এক কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে		
প্রথম কোট রঙ প্রয়োগের পর পাটি দিয়ে সারফেসের অসমতল বা গর্তগুলো ভরাট করা হয়েছে		
১২০ গ্রেডের স্যান্ড পেপার দিয়ে স্যান্ডিং করা হয়েছে		
দ্বিতীয় কোট ওয়াটার বেসড এনামেল রঙ প্রয়োগ করা হয়েছে		
আদর্শমান অনুসারে রঙের গুণগত মান চেক করে প্রয়োজনে সংশোধন করা হয়েছে		
কাজ শেষে কাজের যায়গা, টুলস ও সরঞ্জামগুলির যথাযথ সংরক্ষণ/ রক্ষনাবেক্ষন করা হয়েছে		

আমি (প্রশিক্ষণার্থী) এখন আমার আনুষ্ঠানিক যোগ্যতা মূল্যায়ন করতে নিজেকে প্রস্তুত বোধ করছি।

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

## রেফারেন্স (Reference)

১. Industrial Painting: Preparation and Application Techniques, Gordon G. Painton, 2017, 2nd Edition
২. Protective Coatings: Fundamentals of Chemistry and Composition, Clive H. Hare, 2020, 3rd Edition
৩. Paint and Surface Coatings: Theory and Practice, R. Lambourne, T.A. Strivens, 2005, 2nd Edition
৪. Corrosion Control Through Organic Coatings, Wilfred F. Hunt, Jr., 2018, 2nd Edition
৫. Coatings Technology Handbook, D. Satas, Arthur A. Tracton, 2016, 3rd Edition

## সিবিএলএম প্রনয়ন

“ধাতব সারফেসে অ্যাডভ্যান্স পেইন্ট করুন” (অকুপেশন: পেইন্টিং ফর কনস্ট্রাকশন) শীর্ষক কমপিটেসি বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-৯C (তারিখ: ১৫ জানুয়ারী ২০২৪) এর অধিনে ২০২৪ এর আগষ্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	মো: হাসমত আলী বিশ্বাস	লেখক	০১৭১২৫৬১০৫৭ hasmotalibiswas8@gmail.com
০২	মোঃ সোলায়মান মিয়া	সম্পাদক	০১৭১৭০২৬৮৭৬ solaiman.cm.cu@gmail.com
০৩	খান মোহাম্মদ মাহমুদ হাসান	কো – অর্ডিনেটর	০১৭৪০-৮৭৮৯৭ kmmhasan@gmail.com
০৪	মো: মোফাজ্জেল হোসেন	রিভিউয়ার	০১৭২২ ৮৭৫৫৩৯ nsda.mofajjel@gmail.com
০৫	মোঃ আব্দুর রাজ্জাক		০১৭৪২৭৩৪৩১৩ razzaque159@gmail.com