



কম্পিটেন্সি বেজড লার্নিং ম্যাটেরিয়ালস (সিবিএলএম)

## বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন

লেভেল - ০৩

মডিউল শিরোনামঃ কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ

**(Module: Preparing and Producing Cookies)**

মডিউল কোড: CBLM-OU-TH-BPP-04-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.nstda.gov.bd](http://www.nstda.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।

“কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ” সিবিএলএমটি এনএসডিএ কর্তৃক অনুমোদিত বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন লেভেল-৩ অকুপেশনের কম্পিটেন্সি স্ট্যান্ডার্ড ও কারিকুলামের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন 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 বেকারি এন্ড পেস্টি প্রডাকশন 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 কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য মৌলিক জ্ঞান অর্জন করতে পারবেন। এছাড়াও OHS , অনুসরণ, উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ, কুকিজ খামির তৈরি, কুকিজের আকার আকৃতি প্রদান করা, কুকিজ বেক করা, কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম এবং উপাদান এলাকা পরিষ্কার করা এবং রক্ষণাবেক্ষণ করতে পারবেন। একজন দক্ষ বেকারের জন্য যে প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও ইতিবাচক মনোভাব প্রয়োজন তা এই মডিউলে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

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 "শিখন কার্যক্রম" 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 উল্লেখিত 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 ফ্যাসিলিটেটরকে 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 : OSH অনুসরণ করতে পারবে।.....	৩
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ করতে পারবে।.....	৪
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা.....	৫
সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা.....	১১
উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা.....	১২
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা.....	১৩
টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন.....	১৪
শিখনফল (Learning Outcome)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।.....	১৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	১৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	১৮
সেলফ চেক (Self Check)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	২৬
উত্তরপত্র (Answer Key)-২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা.....	২৭
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান গণ্য প্রস্তুত করুন.....	২৮
টাস্কশীট (Task Sheet)-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন.....	৩০
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন.....	৩১
শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।.....	৩২
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা.....	৩৩
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা.....	৩৪
সেলফ চেক (Self Check)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা.....	৪১
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা.....	৪২
টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেইল ধাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন.....	৪৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেইল ধাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন.....	৪৪
শিখনফল (Learning Outcome)- ৪: কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে.....	৪৫
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান.....	৪৬
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) -৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান.....	৪৭
সেলফ চেক (Self Check)- ৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান.....	৫৬
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান.....	৫৭
টাস্কশীট (Task Sheet)-৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন.....	৫৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন.....	৫৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : কুকিস বেক করতে পারবে।.....	৬০
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৫ : কুকিস বেক করা.....	৬১

ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : কুকিস বেক করা .....	৬২
সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : কুকিস বেক করা.....	৭২
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : কুকিস বেক করা.....	৭৩
জবশীট (Job Sheet) -৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন .....	৭৪
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন .....	৭৫
শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করতে পারবে। .....	৭৬
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।.....	৭৭
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।.....	৭৮
সেলফ চেক (Self Check)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।.....	৮৪
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।.....	৮৫
টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন .....	৮৬
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন.....	৮৭
টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন .....	৮৮
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন.....	৮৯
শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।.....	৯০
শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন ব্যবস্থা বজায় রাখা .....	৯১
ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন ব্যবস্থা বজায় রাখা.....	৯২
সেলফ চেক (Self Check)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন ব্যবস্থা বজায় রাখা .....	১০১
উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন ব্যবস্থা বজায় রাখা .....	১০২
টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন.....	১০৩
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন.....	১০৪
টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	১০৫
স্পেসিফিকেশন শিট (Spfecification Sheet) ৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন.....	১০৬
রেফারেন্স .....	১০৭
দক্ষতা পর্যালোচনা (Review of Competency).....	১০৮
সিবিএলএম প্রনয়ন .....	১১০

## মডিউল কন্টেন্ট

ইউ ও সি শিরোনাম	কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত কর
ইউ ও সি কোড	OU-TH-BPP-04-L3-V1
মডিউল শিরোনাম	কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ
মডিউলের বর্ণনা	কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান দক্ষতা ও আচরণ (কেএ এস) সম্পর্কিত কাজগুলো এই মডেলে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এতে OSH অনুসরণ, উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ, কুকিজের খামির তৈরি, কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান, কুকিজ বেক করা, কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা, সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারার দক্ষতা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।
নমিনাল সময়	৬০ ঘন্টা
শিখনফল	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. OSH অনুসরণ করতে পারবে।</li> <li>২. উপাদান এবং সরঞ্জাম সংগ্রহ করতে পারবে।</li> <li>৩. কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।</li> <li>৪. কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে।</li> <li>৫. কুকিজ বেক করতে পারবে।</li> <li>৬. কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।</li> <li>৭. সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।</li> </ol>

### অ্যাসেসমেন্ট ক্রাইটেরিয়া: (Assessment Criteria)

১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে
৪. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।
৫. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।
৬. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।
৭. কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং ট্রে প্রস্তুত করা হয়েছে।
৮. মিশ্রণ সরঞ্জাম সেটআপ করা এবং রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পরিচালিত হয়েছে।
৯. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢেলে দেওয়া হয়েছে।
১০. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত ও নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাঢ়ত্ব, গঠন এবং টেক্সচার এবং অন্যান্য ভেরিয়েবলের এর জন্য কুকিজ খামির নিরীক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
১১. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে।
১২. খামিরর প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।
১৩. রেসিপি অনুযায়ী কুকিজের খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা হয়েছে।
১৪. ফ্রিজ থেকে কুকিজের পেস্ট সংগ্রহ করা হয়েছে এবং তৈরির জন্য কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।
১৫. কুকিজের পেস্ট রেসিপি প্রয়োজন অনুযায়ী কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।
১৬. কুকিজের পেস্ট গোলাকৃতি ও আকৃতির পণ্য প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে।

১৭. তৈরি কুকিজগুলি বেক করার জন্য ঢেতে রাখা হয়েছে।
১৮. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।
১৯. ঢ্রেগুলি কারখানার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে ওভেনে স্থাপন করা হয়েছে।
২০. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।
২১. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কুকিজ বেক করা হয়েছে।
২২. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।
২৩. স্টিম ইনজেকশন প্রক্রিয়া বেকিং পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।
২৪. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের যাচাই করে বেকিং সমাপ্ত করা হয়েছে।
২৫. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে।
২৬. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে।
২৭. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।

**শিখনফল (Learning Outcome)- ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে</li> <li>ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে</li> <li>সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> <li>প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>সিবিএলএম</li> <li>হ্যান্ডআউটস</li> <li>ল্যাপটপ</li> <li>মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>অডিও ভিডিও ভিভাইস</li> </ol>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>খাদ্য উৎপাদনের মান</li> <li>ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি</li> <li>স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ</li> </ol>
এক্টিভিটি	<ol style="list-style-type: none"> <li>OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখুন</li> <li>ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন</li> <li>সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>আলোচনা (Discussion)</li> <li>উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ol>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ol>

## শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) : OSH অনুসরণ 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 কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	• প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “OSH অনুসরণ করতে পারবে।” এর শিক্ষা উপকরণ প্রদান করবে
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	• ইনফরমেশন শিট ১ : OSH অনুসরণ করতে পারবে।
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	• 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।	• নিম্নোক্ত জব/টাস্ক শিট অনুযায়ী জব/টাস্ক সম্পাদন করুন টাস্কশীট-১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা টাস্কশীট ১.২ : ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন টাস্কশীট ১.৩ : উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ১: OSH অনুসরণ করা

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

- ১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান
- ১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি
- ১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

### ১.১. খাদ্য উৎপাদনের মান

খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করার জন্য কিছু নির্দিষ্ট নীতিমালা ও পদ্ধতি অনুসরণ করা আবশ্যিক, যা পণ্যটির গুণগত মান, সুরক্ষা, ও উপযোগিতা নির্ধারণ করে।



বেকারি ও পেস্টি প্রডাকশনে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করতে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি বিশেষভাবে গুরুত্ব পায়:

১. **গুণগত মান:** বেকারি ও পেস্টি পণ্য তৈরিতে ব্যবহৃত সকল উপকরণ উচ্চ মানের হতে হবে। পণ্যগুলির স্বাদ, গন্ধ, রঙ, ও টেক্সচার ঠিক রাখতে হবে যাতে গ্রাহকের চাহিদা পূর্ণ হয়। প্রতিটি উপাদান যেমন ময়দা, চিনি, তেল, মাখন ইত্যাদি সঠিক পরিমাণে ও সঠিক মানে ব্যবহার করা উচিত।
২. **স্বাস্থ্যকরতা:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া শুরু হওয়ার আগে ও পরবর্তীতে সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করতে হবে। এর মধ্যে কর্মীদের হাত ধোয়া, রান্নাঘরের জীবাণুমুক্ত করা, ও খাদ্য সুরক্ষার অন্যান্য প্রক্রিয়া অন্তর্ভুক্ত।

৩. **মানসম্মত উপকরণ ব্যবহার:** খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার মধ্যে ব্যবহৃত উপকরণগুলি তাজা ও নির্দিষ্ট মানদণ্ডে হতে হবে। এতে পণ্যটির গুণগত মান নিশ্চিত করা সম্ভব হয়। তাছাড়া, কিছু উপাদান যেমন ময়দা বা চিনি স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত হলে সেগুলি সঠিক মানের হওয়া প্রয়োজন।
৪. **নিরাপত্তা নীতিমালা:** খাদ্য উৎপাদনের সময় নিরাপত্তা বিধি মেনে চলতে হবে। এতে কর্মীদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে যেমন যথাযথ পোশাক পরিধান, যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম ব্যবহারের সঠিক প্রশিক্ষণ, ও কর্মস্থলে সঠিক পরিবেশ বজায় রাখার প্রয়োজনীয়তা রয়েছে।
৫. **সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার:** একটি বেকারি পণ্য তৈরির ক্ষেত্রে সঠিক পরিমাণে উপকরণ ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এতে স্বাদ, টেক্সচার, আকার ও পণ্যের সঠিকতা বজায় রাখা যায়। অতিরিক্ত বা কম উপকরণ ব্যবহারের কারণে পণ্যের গুণগত মান ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে।
৬. **পরিবেশ বান্ধব উৎপাদন:** খাদ্য উৎপাদনের সময় পরিবেশের উপর প্রভাব ফেলবে এমন কোন উপকরণ ব্যবহার করা উচিত নয়। এটি খাবারের সুরক্ষা ও পরিবেশের জন্যও উপকারি। খাদ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া যতটা সম্ভব পরিবেশবান্ধব হতে হবে।
৭. **সঠিক বেকিং প্রক্রিয়া:** বেকিংয়ের সময় উপকরণগুলোকে সঠিক তাপমাত্রায় ও সঠিক সময়ে বেক করা জরুরি। তাপমাত্রা ও সময়ের মধ্যে সামান্য হেরফের হলেও পণ্যটির গুণগত মান নষ্ট হতে পারে। এর জন্য সঠিক বেকিং নির্দেশিকা ও তাপমাত্রা নির্ধারণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
৮. **পণ্যের প্যাকেজিং:** প্রস্তুতকৃত বেকারি পণ্যগুলির প্যাকেজিংও মানসম্পন্ন হওয়া উচিত। প্যাকেজিংটি পণ্যটির সতেজতা, স্বাদ ও গুণগত মান ধরে রাখতে সাহায্য করে। তা ছাড়া, প্যাকেজিং যেন পরিবহন ও স্টোরেজের সময় কোন ধরনের দুর্ঘটনা বা ক্ষতি না ঘটায়।

এই মানগুলি খেয়াল রেখে বেকারি ও পেস্ট্রি উৎপাদনের ক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। এর মাধ্যমে কেবলমাত্র গ্রাহকের সন্তুষ্টি বৃদ্ধি পাবে না, বরং ব্র্যান্ডের সুনামও তৈরি হবে।

পেশাগত স্বাস্থ্য ও সুরক্ষা শারিরিক ঝুঁকি, রাসায়নিক ঝুঁকি, জৈবিক ঝুঁকি ও কাজের দুর্ঘটনা ঝুঁকি প্রতিরোধ প্রচেষ্টা কে বোঝায়।





পেশাগত নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য র লক্ষ্য হোলো -সকল পেশায় শ্রমিকের দৈহিক, মানসিক ও সামাজিক নিরাপত্তা।





## ১.২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি

খাদ্য উৎপাদন এবং প্রস্তুতকালে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা জরুরি:

- **হাত ধোয়া:** পেস্ট্রি খামির প্রস্তুতের আগে এবং পর হাত ভালোভাবে ধোয়া উচিত। এছাড়া রান্নার সময় ঘরোয়া বাহ্যিক সংক্রমণ রোধে পরিষ্কার হাতের পরিধান (যেমন গ্লাভস) ব্যবহার করা উচিত।
- **চুল ও পোশাক:** রান্নার সময় চুলে হালকা টুপি বা স্কার্ফ পরা উচিত যাতে খাবারের মধ্যে চুল না পড়তে পারে। এছাড়া সঠিক ও পরিচ্ছন্ন পোশাক পরিধান করা উচিত।
- **সুস্থতা:** যদি কেউ অসুস্থ থাকে (যেমন সর্দি-কাশি, জ্বর ইত্যাদি), তাদের খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

	
হাত ধোয়া	চুল ও পোশাক

PPE- এর নাম	ছবি	কার্যকারিতা	সঠিক ব্যবহার
শেফ জ্যাকেট		উচ্চ তাপমাত্রার তেল ছিটকে পড়া থেকে দগ্ধ হওয়া থেকে রক্ষা করে, রাসায়নিক স্প্ল্যাশ থেকে ত্বক রক্ষা করে, দাগ সহজে প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্না শুরুর আগে পরতে হবে ও শেষে খুলে রাখতে হবে।
শেফ টুপি		চুল খাবারে পড়া রোধ করে, মাথা ও কানকে তাপ থেকে রক্ষা করে, শেফের পরিচয় প্রকাশ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।
গলার রুমাল		ঘাম শোষণ করে, গলাকে শুষ্ক রাখে।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
নিরাপদ জুতা		ছুরি, পাত্র ইত্যাদি ধারালো জিনিস থেকে পায়ের রক্ষা করে, পিছলানো রোধ করে।	সবসময় পরিষ্কার রাখতে হবে। রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।


এপ্রন		তেল, আগুন ও অন্যান্য তরল থেকে শরীর রক্ষা করে।	দাগ হলে তাড়াতাড়ি পরিষ্কার করতে হবে।
কিচেন টাওয়াল		হাত ও পাত্র মুছতে ব্যবহৃত হয়।	প্রতিদিন পরিবর্তন করতে হবে।
হাত মোজা		রাসায়নিক থেকে হাত রক্ষা করে।	একবার ব্যবহারের পর ফেলে দিতে হবে।
চশমা		চোখকে ছিটকে পড়া তরল থেকে রক্ষা করে।	রান্নার সময় সবসময় পরতে হবে।

### ১.৩. স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার উপকরণ

স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করার জন্য বেকারি এবং পেস্ট্রি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে সঠিকভাবে পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত উপকরণ এবং সরঞ্জাম ব্যবহার করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নিচে স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী পরিষ্কার করার জন্য উপকরণ এবং সরঞ্জামগুলির নাম উল্লেখ করা হলো:










#### পরিষ্কার উপকরণ

ক্রম	উপকরণের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	ডিসইনফেকট্যান্ট		তলু বা যেকোনো পরিসরের জীবাণু ধ্বংস করতে

২	ডিটারজেন্ট		ময়লা বা তেলের দাগ দূর করতে ব্যবহৃত হয়
৩	এসিড ক্লিনার		শক্ত ময়লা, খনিজ দাগ পরিষ্কার করতে
৪	স্যাচুরেটেড সল্ট		পানি পরিষ্কার এবং সেলফ-ডিশইনফেকশনের জন্য
৫	বেকিং সোডা		নরম দাগ পরিষ্কার করতে ব্যবহার করা হয়
৬	ভিনিগার		ন্যাচারাল ক্লিনিং এবং সুগন্ধি উন্নত করতে
৭	জীবাণুনাশক (হ্যান্ড স্যানিটাইজার)		হাতে জীবাণু দূর করার জন্য

### পরিষ্কার সরঞ্জাম

ক্রম	সরঞ্জামের নাম	ছবি	ব্যবহার
১	মপ (Mop)		মেঝে এবং সিঁজ পরিষ্কার করতে

২	স্ফাব ব্রাশ		প্লেট, ট্রে এবং অন্যান্য যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৩	স্যানিটেশন স্প্রে		জীবাণুনাশক স্প্রে করতে
৪	ডিশ ওয়াশ ক্লথ		বেকিং ট্রে এবং কেক প্যান পরিষ্কার করতে
৫	সিঙ্ক এবং স্নান বুড়ি		যন্ত্রপাতি পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করতে
৬	ডিশওয়াশার		বড় পরিসরে উপকরণ ও যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে
৭	স্টিল ও কাঠের স্ফ্যাপার		গরম পাত্র বা ট্রে থেকে ময়লা সরিয়ে ফেলতে
৮	হ্যান্ড ব্রাশ		ছোট ও সংকীর্ণ জায়গায় পরিষ্কার করতে
৯	বালতি (Bucket)		পানি বা ক্লিনিং সলিউশন রাখার জন্য
১০	টাওয়েল / ডাস্টার		মসৃণ পৃষ্ঠ পরিষ্কার করতে ব্যবহৃত হয়

## সেলফ চেক (Self Check)- ১: OSH অনুসরণ করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. পেস্ট্রি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর:

২. পেস্ট্রি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর:

৩. পেস্ট্রি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key) ১ : OSH অনুসরণ করা

১. পেস্টি খামির উৎপাদন সময় খাদ্য নিরাপত্তা কীভাবে নিশ্চিত করা যায়?

উত্তর: খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে সঠিক তাপমাত্রায় রান্না, উপকরণ সঠিকভাবে সংরক্ষণ এবং সঠিকভাবে সব সরঞ্জাম পরিষ্কার রেখে খাবারের সংক্রমণ বা দূষণ এড়াতে হবে।

২. পেস্টি খামির তৈরির সময় ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি কীভাবে পালন করা উচিত?

উত্তর: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করতে হবে হাত ভালোভাবে ধোয়া, সঠিক এবং পরিচ্ছন্ন পোশাক পরা, এবং চুল ঢেকে রাখা উচিত। অসুস্থ থাকলে খাদ্য প্রস্তুতির কাজে অংশগ্রহণ করা উচিত নয়।

৩. পেস্টি খামির তৈরির উপকরণ কেন সঠিকভাবে পরিষ্কার ও শুকনো রাখা উচিত?

উত্তর: উপকরণ সঠিকভাবে পরিষ্কার এবং শুকনো রাখলে ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি পেতে পারে না এবং এটি খাবারের নিরাপত্তা এবং গুণগত মান বজায় রাখে। ভিজে উপকরণে ব্যাকটেরিয়া দ্রুত বৃদ্ধি পেতে পারে, যা খাদ্য সুরক্ষার জন্য ঝুঁকি তৈরি করে।

**টাস্কশীট (Task Sheet) ১.১: OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা**

কাজের নাম	<b>OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা</b>
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে নিরাপত্তা ও স্বাস্থ্য সম্পর্কিত মান (OSH) নিশ্চিত করে খাদ্য উৎপাদনের প্রক্রিয়া ও পরিবেশ সুরক্ষিত রাখা ও খাদ্যের মান বজায় রাখা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. <b>পিপিই পরিধান:</b> খাদ্য উৎপাদনের পূর্বে সমস্ত শ্রমিকদের সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করুন (হাতের গ্লাভস, মাস্ক, ফুড হ্যাট, এপ্রন ইত্যাদি)।</li> <li>২. <b>স্বাস্থ্য পরীক্ষা:</b> কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা (যেমন তাপমাত্রা পরিমাপ) করা উচিত যেন খাদ্য নিরাপদ থাকে।</li> <li>৩. <b>স্বচ্ছতা ও পরিষ্কারতা:</b> কর্মক্ষেত্রের সাফ-সাফাই নিশ্চিত করুন। সঠিকভাবে হাত ধোয়া ও স্যানিটেশন রুটিন পালন করা অপরিহার্য।</li> <li>৪. <b>টেম্পারেচার কন্ট্রোল:</b> খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশন করার সময় সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে খাদ্যের মান নিশ্চিত করুন (যেমন, রান্নার তাপমাত্রা, ফ্রিজের তাপমাত্রা ইত্যাদি)।</li> <li>৫. <b>নিরাপদ পরিবহন:</b> খাদ্য উৎপাদন ও পরিবেশনার মাঝে নিরাপদ পরিবহন ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন যেন কোন ধরনের স্বাস্থ্যঝুঁকি তৈরি না হয়।</li> <li>৬. <b>নিরাপদ সংরক্ষণ:</b> খাদ্য উপকরণ ও প্রস্তুত খাবার সঠিকভাবে স্টোর করুন যাতে সেগুলি দূষিত না হয় ও মান বজায় থাকে।</li> <li>৭. <b>ইনস্পেকশন:</b> নিয়মিত খাদ্য মানের পর্যবেক্ষণ ও ইনস্পেকশন চালিয়ে যান, যাতে সমস্যা দেখা দিলে তা অবিলম্বে সমাধান করা যায়।</li> </ol>

**টাস্কশীট (Task Sheet) ১.২: ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন**

কাজের নাম	ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রেখে OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরিধান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি ও OSH (Occupational Safety and Health) প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে সঠিক পিপিই পরিধান নিশ্চিত করা, যাতে কর্মীদের নিরাপত্তা, স্বাস্থ্য ও খাদ্য উৎপাদন মান বজায় থাকে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p><b>১. স্বাস্থ্যবিধি পালন:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>কর্মীরা সঠিকভাবে হাত ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করবেন।</li> <li>কর্মীর তাপমাত্রা পরিমাপ ও স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা উচিত, যাতে কোনও অসুস্থ কর্মী কাজে আসতে না পারে।</li> </ul> <p><b>২. পিপিই পরিধান:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>সমস্ত কর্মী সঠিক পিপিই পরিধান করবে: প্রথমে হাতের গ্লাভস, পরে ফুড হ্যাট, এপ্রন, ও মাস্ক পরিধান করতে হবে।</li> <li>কাজের পরিবেশে সেফটি শূ পরিধান নিশ্চিত করতে হবে।</li> <li>যদি প্রয়োজন হয়, সঠিক সুরক্ষা সরঞ্জাম (যেমন চশমা) পরিধান করতে হবে, বিশেষ করে গরম বা ক্ষতিকর উপকরণ ব্যবহারের ক্ষেত্রে।</li> </ol>



## টাস্কশীট (Task Sheet) ১.৩: উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন

কাজের নাম	উৎপাদন সরঞ্জাম ও স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কর্মক্ষেত্রে সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও পরিবেশ পরিষ্কার রাখা, যাতে কর্মীদের স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় ও উৎপাদন কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে চলতে পারে।
প্রয়োজনীয় পিপিই	হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন, সেফটি শূ
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<p><b>১. স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>কাজ শুরু করার আগে ও পরে হাত সাবান দিয়ে ধুয়ে বা স্যানিটাইজার ব্যবহার করে পরিষ্কার করুন।</li> <li>সব কর্মীদের সঠিকভাবে পিপিই পরিধান করতে হবে, যেমন: হাতের গ্লাভস, ফুড হ্যাট, মাস্ক, এপ্রন ও সেফটি শূ।</li> </ul> <p><b>২. যন্ত্রপাতি পরিষ্কার:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>সমস্ত সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও টুলস পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে। প্রয়োজনীয় ক্লিনিং সাবান, ডিটারজেন্ট ও স্যানিটাইজার ব্যবহার করুন।</li> <li>সরঞ্জামগুলো ভালোভাবে ধুয়ে ও শুকিয়ে ব্যবহার করার আগে সেগুলির সঠিক অবস্থানে রাখুন।</li> </ul> <p><b>৩. পরিবেশ পরিষ্কার করা:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>কর্মক্ষেত্র, যেমন টেবিল, ফ্লোর, চুল্লি বা অন্যান্য যন্ত্রপাতি সঠিকভাবে পরিষ্কার করুন।</li> <li>দূষিত বা অপ্রয়োজনীয় উপকরণ সরিয়ে ফেলুন, যাতে কোনো ধরনের বিপদ বা সংক্রমণ ছড়িয়ে না পড়ে।</li> </ul> <p><b>৪. পিপিই ব্যবহার ও নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>সরঞ্জাম পরিষ্কার করার সময় সঠিক পিপিই পরিধান করতে হবে। বিশেষ করে গ্লাভস, মাস্ক ও এপ্রন ব্যবহার নিশ্চিত করুন।</li> <li>সেফটি শূ পরিধান করা গুরুত্বপূর্ণ যাতে ঝুঁকিপূর্ণ উপকরণ বা ক্ষতিকর পদার্থ মাটিতে পড়ে না যায় ও কর্মীর পা নিরাপদ থাকে।</li> </ul> <p><b>৫. যন্ত্রপাতি ও সরঞ্জাম সঠিকভাবে সংরক্ষণ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করার পর সরঞ্জাম সঠিক স্থানে সংরক্ষণ করুন, যাতে ভবিষ্যতে নিরাপদে ও সহজে ব্যবহার করা যায়।</li> </ul> <p><b>৬. স্বাস্থ্যবিধি প্রোটোকল অনুসরণ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>কর্মীদের নিয়মিত স্বাস্থ্য পরীক্ষা ও তাপমাত্রা পরিমাপ নিশ্চিত করুন, বিশেষ করে যখন তারা পরিষ্কার করার কাজ শুরু করে।</li> <li>কর্মস্থলে সঠিক হাইজিন বজায় রাখতে স্বাস্থ্যবিধি নিয়মাবলি অবিলম্বে পালন করুন।</li> </ul> <p><b>৭. রিপোর্টিং ও মনিটরিং:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>কাজের শেষে পরিষ্কার কার্যক্রম পর্যালোচনা করুন ও নিশ্চিত করুন যে সকল সরঞ্জাম ও পরিবেশ সঠিকভাবে পরিষ্কার হয়েছে।</li> <li>কোনো সমস্যা বা অব্যবস্থা দেখা দিলে তা রিপোর্ট করুন ও দ্রুত সমাধান করুন।</li> </ul>

**শিখনফল (Learning Outcome)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করতে পারবে।**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।</li> <li>২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।</li> <li>৩. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।</li> <li>৪. কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং ট্রে প্রস্তুত 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. পণ্যের জন্য উপাদান তৈরি করা</li> <li>২. কুকির প্রকারভেদ।             <ol style="list-style-type: none"> <li>ক. ইঁচ কৃত কুকিজ</li> <li>খ. লবণাক্ত কুকিজ</li> <li>গ. জ্যাম কুকিজ</li> <li>ঘ. বাদাম কুকিজ</li> <li>ঙ. রক কুকিজ</li> </ol> </li> </ol>
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন</li> <li>২. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই 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 অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>৪. পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ol>

## শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

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 কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ২ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ২ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ২ -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 টাস্কশীট-২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন টাস্কশীট-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

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

- ২.১. পণ্যের জন্য উপাদান তৈরি করা
- ২.২. কুকির প্রকারভেদ।

### ২.১. পণ্যের জন্য উপাদান তৈরি করা

কুকিজ তৈরির জন্য সঠিক উপকরণ নির্বাচন এবং প্রস্তুতি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এই পর্যায়ে, প্রতিটি উপকরণ সঠিক পরিমাণে এবং যথাযথভাবে প্রস্তুত করা হয়, যাতে কুকিজের গুণগত মান এবং স্বাদ নিশ্চিত করা যায়। সাধারণত, প্রতিটি উপকরণের একটি নির্দিষ্ট ভূমিকা থাকে এবং সেগুলোর মিশ্রণ কুকিজের টেক্সচার, স্বাদ এবং গঠন নির্ধারণ করে।

### Ingredients (উপকরণ)

কুকিজ তৈরির জন্য উপকরণগুলির সঠিক পরিমাণ এবং মান অনেক গুরুত্বপূর্ণ। উপকরণগুলো ছাড়া কুকিজ প্রস্তুতি সম্ভব নয়।

#### ক. Basic Ingredients (মূল উপকরণ)

Flour (ময়দা)		কুকিজের বেস উপকরণ যা টেক্সচার এবং গঠন প্রদান করে। সাধারণত সাধারণ ময়দা ব্যবহার করা হয়, তবে কখনও কখনও স্পেশাল ফ্লাওয়ারও ব্যবহৃত হয়।
Icing Sugar (আইসিং চিনি)		কুকিজের ওপর প্রলেপ বা টেক্সচার দেয়। মিষ্টি এবং নরম তৈরি হয়।

<p><b>Brown Sugar</b> (ব্রাউন চিনি)</p>		<p>কুকিজের জন্য গভীর মিষ্টি স্বাদ এবং মোলায়েমতা প্রদান করে। এটি সাধারণত চকোলেটি বা ক্যারামেল স্বাদ প্রদান করে।</p>
<p><b>Sugar and Shortening</b> (চিনি এবং শর্টেনিং)</p>		<p>কুকিজের গঠন তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়, এর ফলে কুকিজটি ক্রিস্পি এবং ক্রাঞ্চি হয়।</p>
<p><b>Eggs</b> (ডিম)</p>		<p>ডিম কুকিজের গঠন এবং টেক্সচারকে নির্ধারণ করে। এটি ময়দার সঙ্গে মিশে কুকিজের মোলায়েমতা তৈরি করে।</p>

খ. Leavens (উত্তেজক)

<p><b>Baking Powder</b> (বেকিং পাউডার)</p>		<p>কুকিজের প্যাফিং এবং ফুলে ওঠার জন্য ব্যবহৃত হয়।</p>
<p><b>Baking Soda</b> (বেকিং সোডা)</p>		<p>প্যাফিং বা বুদ্ধবুদ্ধ তৈরি করে এবং কুকিজের টেক্সচার উন্নত করতে সহায়তা করে।</p>

গ. Flavorings (ফ্লেভরিংস)

<p><b>Spices (মসলা)</b></p>		<p>দারচিনি, এলাচ ইত্যাদি মসলা কুকিজে স্বাদ এবং সুগন্ধ যোগ করে।</p>
<p><b>Extracts (এক্সট্র্যাক্টস)</b></p>		<p>ভ্যানিলা, লেবু, আমন্ড, ম্যাপল, স্ট্রবেরি, চকোলেট ইত্যাদি এক্সট্র্যাক্ট কুকিজে স্বাদ এবং গন্ধ বাড়ায়।</p>
<p><b>Milk (দুধ)</b></p>		<p>কুকিজের টেক্সচার এবং স্বাদ বাড়াতে দুধের ব্যবহার খুবই প্রয়োজনীয়।</p>

ঘ. Fillers (ফিলার্স)

<p><b>Chocolate Chips (চকোলেট চিপস)</b></p>		<p>কুকিজের মধ্যে চকোলেট চিপস মেশালে মিষ্টি এবং ক্রাঞ্চি ফিলিং আসে।</p>
<p><b>Dried Fruits (ডাইড ফল)</b></p>		<p>কিসমিস, খেজুর, বাদাম ইত্যাদি মেশানো হয় কুকিজে, যা স্বাদ এবং টেক্সচার উন্নত করে।</p>

### ঙ. Toppings (টপিংস)

<b>Frosting</b> (ফ্রস্টিং)		কুকিজের ওপর প্রলেপ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং মিষ্টি করে তোলে।
<b>Glaze</b> (গ্লেজ)		কুকিজে চকোলেট বা অন্য মিষ্টি পদার্থের পাতলা প্রলেপ হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
<b>Sprinkles</b> (স্প্রিঙ্কলস)		কুকিজের ওপর রঙিন ছোট ছোট ডটের মতো সাজানো হয়, যা তাকে আকর্ষণীয় করে তোলে।
<b>Fondants</b> (ফন্ডান্টস)		কুকিজের উপর মোন্ড করা এবং সাজানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।

### Equipment (যন্ত্রপাতি)

কুকিজ প্রস্তুতির জন্য সঠিক যন্ত্রপাতির ব্যবহার প্রয়োজন।

<b>Mixer and Attachments</b> (মিক্সার এবং অ্যাটাচমেন্টস)		মিক্সার যন্ত্রের সাহায্যে কুকিজের উপকরণগুলো মেশানো সহজ হয়। বিভিন্ন অ্যাটাচমেন্ট কুকিজ প্রস্তুত করার ক্ষেত্রে আরও কার্যকরী ভূমিকা পালন করে।
----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Paddle</b> (প্যাডল)</p>		<p>কুকিজ মিশ্রিত করতে এটি ব্যবহৃত হয়।</p>
<p><b>Beater Attachment</b> (বিটার অ্যাটাচমেন্ট)</p>		<p>কুকিজের মিশ্রণ আরও ভালোভাবে এবং দ্রুত মেশাতে এটি ব্যবহার হয়।</p>
<p><b>Baking Trays</b> (বেকিং ট্রে)</p>		<p>কুকিজ বেক করার জন্য ট্রে প্রয়োজন হয়। এটি কুকিজের সঠিক আকার এবং আভ্যন্তরীণ তাপমাত্রা ধরে রাখতে সাহায্য করে।</p>
<p><b>Dry Ingredient Containers</b> (শুকনো উপকরণ সংরক্ষণের পাত্র)</p>		<p>শুকনো উপকরণ যেমন ময়দা, চিনি ইত্যাদি সঠিকভাবে সংরক্ষণ করার জন্য।</p>
<p><b>Refrigerated Ingredient Containers</b> (শীতল উপকরণ সংরক্ষণের পাত্র)</p>		<p>কুলিং উপকরণ যেমন ডিম, মাখন ইত্যাদি সংরক্ষণের জন্য।</p>

<p><b>Mixing Bowls</b> (মিশ্রণ বাটি)</p>		<p>ময়দা এবং অন্যান্য উপকরণ মেশানোর জন্য ব্যবহার করা হয়।</p>
<p><b>Equipment Used to Melt Chocolate</b> (চকোলেট গলানোর যন্ত্রপাতি)</p>	<p>CHOCOLATIERE</p> 	<p>চকোলেট গলানোর জন্য প্রয়োজনীয় বিশেষ যন্ত্রপাতি।</p>

### Tools and Utensils (টুলস এবং ইউটেনসিলস)

<p><b>Hand Whisks</b> (হ্যান্ড হইস্ক)</p>		<p>কুকিজের মিশ্রণ রসালো এবং হালকা করতে হইস্ক ব্যবহার করা হয়।</p>
<p><b>Hand Spoons</b> (হ্যান্ড চামচ)</p>		<p>উপকরণ মিশ্রণ বা পরিবেশনের জন্য ব্যবহৃত হয়।</p>
<p><b>Biscuit and Pastry Cutters</b> (বিস্কুট এবং পেস্ট্রি কাটার)</p>		<p>কুকিজের আকার তৈরি করার জন্য ব্যবহৃত হয়।</p>

<p><b>Rolling Pins</b> (রোলিং পিন)</p>		<p>ময়দা পাতলা করার জন্য এটি ব্যবহৃত হয়।</p>
<p><b>Flour Brushes</b> (ফ্লাওয়ার ব্রাশ)</p>		<p>ময়দা বা অন্যান্য উপকরণ ঘরানির জন্য ব্যবহৃত হয়।</p>
<p><b>Flour Container</b> (ফ্লাওয়ার কন্টেইনার)</p>		<p>ময়দা সংরক্ষণের জন্য।</p>
<p><b>Egg Wash Brushes</b> (এগ ওয়াশ ব্রাশ)</p>		<p>কুকিজে সুরক্ষিত শাইন আনতে ব্যবহৃত হয়।</p>
<p><b>Piping Bags</b> (পাইপিং ব্যাগ)</p>		<p>কুকিজে সৃজনশীল ডিজাইন এবং ফ্রন্টিং ব্যবহার করতে ব্যবহৃত হয়।</p>

<p><b>Piping Nozzles</b> (পাইপিং নোজল)</p>		<p>কুকিজে প্রলেপ দিতে এবং সাজাতে ব্যবহৃত হয়।</p>
------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

১.৪. কুকির প্রকারভেদ।

কুকির প্রকারভেদ	ছবি	বর্ণনা
<p>ছঁচ কৃত কুকিজ</p>		<p>এই কুকিজ সাধারণত ছঁচ দিয়ে তৈরি হয় এবং এতে একটি সূক্ষ্ম, মিষ্টি এবং ক্রিসপি টেক্সচার থাকে।</p>
<p>লবণাক্ত কুকিজ</p>		<p>লবণ বা অন্যান্য স্বাদযুক্ত উপকরণের সংমিশ্রণে তৈরি এই কুকিজ, মিষ্টির বিপরীতে লবণাক্ত স্বাদের হয়।</p>
<p>জ্যাম কুকিজ</p>		<p>এই কুকিজের মধ্যে জ্যাম বা ফলের পেস্ট ভর্তি থাকে, যা তাদের আরও সুস্বাদু করে তোলে।</p>
<p>বাদাম কুকিজ</p>		<p>বাদাম, যেমন আখরোট বা কাঠবাদাম, দিয়ে তৈরি কুকিজ, যার ফলে এটি একটি নরম এবং মিষ্টি স্বাদে পূর্ণ হয়ে ওঠে।</p>
<p>রক কুকিজ</p>		<p>এই কুকিজে একাধিক উপাদান থাকে এবং এগুলি একটু শক্ত হয়ে থাকে, যা সাধারণত বিভিন্ন আনারস বা চকোলেটের মতো টুকরা থাকে।</p>

## সেলফ চেক (Self Check)- ২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকিজ তৈরির জন্য উপকরণের ভূমিকা কী?  
উত্তর:
২. কুকিজে ব্যবহৃত প্রধান উপকরণ কী কী?  
উত্তর:
৩. বেকিং পাউডার এবং বেকিং সোডার ভূমিকা কী?  
উত্তর:
৪. কুকিজের ফিলার্স এবং টপিংস কীভাবে ব্যবহার করা হয়?  
উত্তর:
৫. কুকিজ তৈরির জন্য কী কী যন্ত্রপাতি প্রয়োজন?  
উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)-২: উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা

১. কুকিজ তৈরির জন্য উপকরণের ভূমিকা কী?

উত্তর: কুকিজ তৈরিতে সঠিক উপকরণের পরিমাণ এবং গুণগত মান অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এগুলো কুকিজের টেক্সচার, স্বাদ এবং গঠন নির্ধারণ করে।

২. কুকিজে ব্যবহৃত প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর: প্রধান উপকরণগুলির মধ্যে ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম, বেকিং পাউডার এবং ফ্লেভরিং উপকরণ যেমন ভ্যানিলা বা এলাচ অন্তর্ভুক্ত।

৩. বেকিং পাউডার এবং বেকিং সোডার ভূমিকা কী?

উত্তর: বেকিং পাউডার এবং বেকিং সোডা কুকিজের প্যাফিং এবং ফুলে ওঠা নিশ্চিত করে, ফলে কুকিজের টেক্সচার উন্নত হয়।

৪. কুকিজের ফিলার্স এবং টপিংস কীভাবে ব্যবহার করা হয়?

উত্তর: চকোলেট চিপস, ড্রাইড ফল বা বাদাম কুকিজের ফিলার্স হিসেবে এবং ফ্রস্টিং, গ্লোজ, স্প্রিঙ্কলস কুকিজের টপিংস হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

৫. কুকিজ তৈরির জন্য কী কী যন্ত্রপাতি প্রয়োজন?

উত্তর: মিক্সার, বেলিং পিন, বেকিং ট্রে এবং কুকি কাটারসহ নানা সরঞ্জাম কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজন, যা মিশ্রণ তৈরি, আকার দেওয়া এবং বেকিং প্রক্রিয়া সহজ করে।

## টাস্কশীট (Task Sheet)-২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন

কাজের নাম	কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজ উৎপাদন প্রক্রিয়ার জন্য সমস্ত সরঞ্জাম এবং উপকরণ প্রস্তুত করা, যাতে নিরাপদ এবং সঠিকভাবে কুকিজ তৈরি করা যায়।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রথমে সমস্ত সরঞ্জাম (যেমন মিক্সার, বেকিং ট্রে, কুকি কাটার, মাপের কাপ) চেক করুন, যাতে এগুলো পরিষ্কার এবং কাজ করার উপযোগী থাকে।</li> <li>২. যদি কোনো সরঞ্জাম নষ্ট হয়ে থাকে, তা মেরামত করুন বা প্রতিস্থাপন করুন।</li> <li>৩. সব সরঞ্জামকে জীবাণুমুক্ত করে ভালোভাবে ধুয়ে পরিষ্কার করুন।</li> <li>৪. ময়লা বা তেলযুক্ত সরঞ্জামগুলো শুষ্ক কাপড় দিয়ে মুছে নিন।</li> <li>৫. প্রয়োজনীয় উপকরণ যেমন ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম ইত্যাদি পরিমাপ করুন এবং আলাদা আলাদা পাত্রে রাখুন।</li> <li>৬. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় অতিরিক্ত উপকরণ যেমন চকলেট চিপস, বাদাম বা কিশমিশও প্রস্তুত রাখুন।</li> <li>৭. বেকিং ট্রেগুলোকে যথাযথভাবে গ্রীস করুন বা প্যাচমেন্ট পেপার বিছিয়ে দিন, যাতে কুকিজ সহজে বের হয় এবং লেগে না যায়।</li> <li>৮. কাজের পরিবেশ পরিষ্কার এবং সুঁঠু রাখুন যাতে কোনো পোকামাকড় বা ধুলোবালি প্রবেশ না করে।</li> </ol>



**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.১: কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	কুকি কাটার	পিস	১
৩	মাপের কাপ	পিস	১
৪	বেকিং ট্রে	পিস	২

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	বেকিং ওভেন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

## টাস্কশীট (Task Sheet)-২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন

কাজের নাম	সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন
কাজের উদ্দেশ্য	১. কুকিজ উৎপাদন এলাকায় স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখতে সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা। ২. উৎপাদন এলাকার স্যানিটেশন নিশ্চিত করা।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	১. এলাকা পরিষ্কার করার জন্য জীবাণুনাশক ব্যবহার করা। ২. জীবাণুমুক্ত করার পর পরিষ্কার কাপড় দিয়ে মুছা। ৩. সরঞ্জামগুলো পরিষ্কার করার পর শুকনো কাপড়ে মুছে নেওয়া ৪. সঠিকভাবে স্টোরেজে সরঞ্জাম রাখতে হবে।

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ২.২: সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিস্ত্রার	পিস	১
২	কুকি কাটার	পিস	১
৩	মাপের কাপ	পিস	১
৪	বেকিং ট্রে	পিস	২

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিস্ত্রিং বোল	পিস	১
২	স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	বেকিং ওভেন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

**শিখনফল (Learning Outcome)- ৩: কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।**

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. জিন সরা সেটআপ করা এবং রসি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পরিচালিত হয়েছে</li> <li>২. উপাদানগল মিশ্রণের জন িারে চল দেওয়া হয়েছে</li> <li>৩. মি রিয়া পরিচালিত ও নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাড, গঠন এবং টসসচার এবং অনান্য ভেরিয়েবলের এর জন্য কুকিজ খামির নিরীক্ষণ তু করা হয়েছে</li> <li>৪. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে।</li> <li>৫. খামিরর প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জনা প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে</li> <li>৬. রেসিপি অনুযায়ীকুকিজের খাসির রেফ্রিজারেটর রাখা 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. মিশ্রণ সরঞ্জাম</li> <li>২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া</li> <li>৩. অগ্রহণযোগ্য খামির</li> <li>৪. সংশোধনমূলক ব্যবস্থা</li> <li>৫. কুকিজের খামির</li> </ol>
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ডিটেইল খাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি 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 অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>৪. পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ol>

## শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা

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 কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করতে পারবে।
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 টাস্কশীট-৩.১: ডিটেইল ধাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা



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

- ৩.১. মিশ্রণ সরঞ্জাম
- ৩.২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া
- ৩.৩. অগ্রহণযোগ্য খামির
- ৩.৪. সংশোধনমূলক ব্যবস্থা
- ৩.৫. কুকিজের খামির


### ৩.১. মিশ্রণ সরঞ্জাম

কুকি প্রস্তুতির জন্য বিভিন্ন ধরনের মিশ্রণ সরঞ্জাম ব্যবহৃত হয়, যা উপকরণগুলোকে সঠিকভাবে মেশাতে এবং কাঙ্ক্ষিত টেক্সচার অর্জন করতে সাহায্য করে। বিভিন্ন ধরনের মিশ্রণ সরঞ্জাম ব্যবহার করে কুকি পেস্টের গুণমান এবং টেক্সচার নির্ধারণ করা যায়।

নিচে কিছু গুরুত্বপূর্ণ মিশ্রণ সরঞ্জাম এবং তাদের ব্যবহার উল্লেখ করা হল:

সরঞ্জাম	বর্ণনা	ব্যবহার	ছবি
হ্যান্ড মিক্সার (Hand Mixer)	এটি একটি ইলেকট্রিক মিক্সিং ডিভাইস, যা দ্রুত মিশ্রণ করতে ব্যবহৃত হয়। এটি মাখন, চিনি, ডিম ইত্যাদি মিশ্রণ করতে খুব কার্যকর।	ছোট পেস্ট মিশ্রণের জন্য ব্যবহৃত হয়। দ্রুত মিশ্রণ করতে সহায়তা করে।	
স্ট্যান্ড মিক্সার (Stand Mixer)	একটি ইলেকট্রিক মিক্সার যা বড় পরিমাণে উপকরণ মিশ্রণ করতে ব্যবহৃত হয়। এটি ম্যানুয়াল মিক্সিংয়ের তুলনায় সহজ এবং দ্রুত।	বড় পরিমাণে কুকি ডো প্রস্তুত করার জন্য ব্যবহার করা হয়।	


<p>ডো হুক (Dough Hook)</p>	<p>এটি একটি বিশেষ ধরনের হুক যা স্ট্যান্ড মিক্সারে ব্যবহৃত হয় এবং ময়দা বা কুকি ডো মেশাতে সাহায্য করে।</p>	<p>ময়দা বা ডো মেশানোর জন্য ব্যবহৃত হয়, যাতে ডো মসৃণ ও ভালভাবে মেশানো যায়।</p>	
<p>বাটার স্ক্র্যাপ (Butter Scraper)</p>	<p>এটি একটি ফ্লেক্সিবল প্লাস্টিক বা সিলিকন স্প্যাচুলা, যা মাখন বা অন্যান্য উপকরণ স্ক্র্যাপ করতে ব্যবহৃত হয়।</p>	<p>মাখন, চিনি, ডিম ইত্যাদি ভালোভাবে স্ক্র্যাপ করে মিশ্রণ তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।</p>	
<p>হ্যান্ড বীটার (Hand Beater)</p>	<p>এটি একটি ম্যানুয়াল বীটিং সরঞ্জাম যা হাত দিয়ে ঘোরানো হয়।</p>	<p>কুকি মিশ্রণ, মাখন ও চিনি মিশানোর জন্য ব্যবহৃত হয়।</p>	
<p>ফর্ক (Fork)</p>	<p>সাধারণত ম্যানুয়াল মিশ্রণ সরঞ্জাম হিসেবে ব্যবহার হয়। এটি মিশ্রণকে একটি প্রাথমিক পর্যায়ে মেশাতে সহায়তা করে।</p>	<p>সহজ মিশ্রণ, বিশেষত যখন ছোট পরিমাণে উপকরণ থাকে।</p>	
<p>বোল (Bowl)</p>	<p>সাধারণ মিশ্রণ বোল যেখানে উপকরণগুলি একত্রিত করা হয়। এটি মিশ্রণ বা ডো প্রস্তুত করার জন্য ব্যবহৃত হয়।</p>	<p>উপকরণ মিশ্রণ, প্রস্তুতি এবং পেস্ট তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়।</p>	
<p>স্প্যাচুলা (Spatula)</p>	<p>এটি একটি দীর্ঘ হাতনবিশিষ্ট সরঞ্জাম যা মিশ্রণ কনটেইনার থেকে উপকরণ সরিয়ে নিতে ব্যবহৃত হয়।</p>	<p>কুকি ডো থেকে উপকরণ স্ক্র্যাপ বা মিশ্রণ সমানভাবে মিশাতে ব্যবহৃত হয়।</p>	

বেকিং মেট (Baking Mat)	একটি সিলিকন বা তামার ম্যাট যা বেকিং শীটে ব্যবহৃত হয় যাতে কুকি বা অন্য কিছু সঠিকভাবে মিশ্রণ ও বেক করা যায়।	কুকি ডো প্রস্তুত করতে এবং সেগুলি বেক করতে ব্যবহৃত হয়।	
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



### ৩.২. মিশ্রণ প্রক্রিয়া

কুকিজ বা অন্যান্য বেকড পণ্য তৈরির জন্য মিশ্রণ প্রক্রিয়া একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ধাপ। সঠিকভাবে উপকরণ মিশিয়ে কুকির কাঠামো, স্বাদ এবং টেক্সচার নিশ্চিত করা হয়। মিশ্রণ প্রক্রিয়া সঠিকভাবে অনুসরণ না করলে কুকি কঠিন, নরম বা অসমান আকারের হতে পারে। এই প্রক্রিয়াটি মূলত উপকরণগুলোকে একত্রিত করে একটি ভাল গঠন এবং টেক্সচার তৈরি করার প্রক্রিয়া।

মিশ্রণ প্রক্রিয়া: ধাপগুলো

ধাপ	বর্ণনা	ছবি
১. উপকরণ প্রস্তুতি	প্রথমে সমস্ত উপকরণ যেমন ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম, বেকিং পাউডার/সোডা ইত্যাদি একটি টেবিলে প্রস্তুত করে নিন। উপকরণগুলি সঠিক পরিমাণে মাপা এবং একত্রিত করা গুরুত্বপূর্ণ।	
২. মাখন এবং চিনি মেশানো	মাখন এবং চিনি একসাথে ভালভাবে মিশাতে হবে। মাখন নরম এবং মসৃণ হলে চিনি সহজেই মিশে যাবে। এটি কুকির স্বাদ এবং টেক্সচার উন্নত করতে সাহায্য করবে। সাধারণত মাখন এবং চিনি ভালোভাবে মিশিয়ে ফোমালো (fluffy) মিশ্রণ তৈরি করা হয়।	

<p>৩. ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করা</p>	<p>মাখন এবং চিনি মিশানোর পর ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করতে হবে। ডিম কুকির আঠালো গঠন তৈরি করে এবং ভ্যানিলা স্বাদ উন্নত করে। এতে মিশ্রণটি আরও একীভূত হয়।</p>	
<p>৪. শুষ্ক উপকরণ একত্রিত করা</p>	<p>আলাদা একটি পাত্রে ময়দা, বেকিং পাউডার বা বেকিং সোডা এবং অন্যান্য শুষ্ক উপকরণ একত্রিত করে নিন। এই উপকরণগুলো মেশানোর পর কুকির আকার এবং কাঠামো ঠিক রাখে।</p>	
<p>৫. শুষ্ক উপকরণ মাখন-চিনি মিশ্রণে যোগ করা</p>	<p>শুষ্ক উপকরণগুলো ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিম মিশ্রণে যোগ করতে হবে। অতিরিক্ত ময়দা না মেশানোর চেষ্টা করুন, কারণ এতে কুকির টেক্সচার শক্ত হয়ে যেতে পারে। মিশ্রণটি একসাথে মেশাতে হবে যাতে উপকরণগুলো পুরোপুরি একত্রিত হয়।</p>	
<p>৬. অতিরিক্ত উপকরণ যোগ করা</p>	<p>কুকির স্বাদ এবং বৈচিত্র্য আনার জন্য বিভিন্ন উপকরণ যোগ করা যেতে পারে, যেমন চকোলেট চিপস, বাদাম, কিসমিস, নারকেল ইত্যাদি। এগুলো মিশ্রণের সাথে ভালোভাবে মেশাতে হবে।</p>	

<p>৭. ডো তৈরি করা</p>	<p>সমস্ত উপকরণ একত্রিত হওয়ার পর, এটি একটি নরম, নরম এবং সঠিক আঠালো কুকি ডো তৈরি করবে। এটি হাত বা স্প্যাচুলা ব্যবহার করে ছোট ছোট বল বা পাত্রে আকার দেওয়া যেতে পারে।</p>	
<p>৮. ডো ফ্রিজে রাখা (যদি প্রয়োজন হয়)</p>	<p>কিছু ক্ষেত্রে, কুকি ডো ঠান্ডা করার জন্য ফ্রিজে রাখা প্রয়োজন। বিশেষত, যদি ডো খুব নরম হয় তবে এটি কিছু সময় ফ্রিজে রেখে আকার দেয়া সহজ হবে।</p>	

### ৩.৩. অগ্রহণযোগ্য খামির

কুকি প্রস্তুতিতে খামির একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান, যা কুকির গঠন, টেক্সচার এবং স্বাদ নির্ধারণ করে। তবে, কখনো কখনো খামির সঠিকভাবে তৈরি না হলে তা অগ্রহণযোগ্য হয়ে উঠতে পারে। এটি কুকির কাঠামো, আকার এবং স্বাদে নেতিবাচক প্রভাব ফেলে।

অগ্রহণযোগ্য খামিরের প্রধান কারণগুলোর মধ্যে অতিরিক্ত বা অনুপযুক্ত উপকরণ ব্যবহার, মিশ্রণের ভুল প্রক্রিয়া, অথবা মিশ্রণ অতিরিক্ত বা অপরিপূর্ণ পরিমাণে হওয়া অন্যতম।

#### অগ্রহণযোগ্য খামিরের কারণসমূহ

কারণ	বর্ণনা
অতিরিক্ত ময়দা	ময়দা অতিরিক্ত হলে খামির শক্ত হয়ে যায় এবং কুকি খুব শুকনো হয়ে যেতে পারে। এটি কুকির কাঠামো কঠিন এবং অপছন্দনীয় করতে পারে।
অতিরিক্ত মাখন বা চিনি	অতিরিক্ত মাখন বা চিনি খামিরকে খুব নরম বা ভিজে করে তোলে, যার ফলে কুকি সঠিকভাবে বেক হয় না এবং পিষ্ট হয়ে যেতে পারে।
অতিরিক্ত বেকিং সোডা বা পাউডার	বেকিং সোডা বা বেকিং পাউডার বেশি হলে কুকি বেশি ফোলানো বা ফুলে গিয়ে অস্বাভাবিক আকার ধারণ করে, যা স্বাদে পরিবর্তন ঘটায়।
ডিমের অতিরিক্ত ব্যবহার	অতিরিক্ত ডিম ব্যবহার করলে খামির খুব আঠালো হয়ে যেতে পারে, যার ফলে কুকির টেক্সচার কঠিন হতে পারে এবং সঠিকভাবে বেক হয় না।
অনুপযুক্ত তাপমাত্রা	মাখন বা অন্যান্য উপকরণ সঠিক তাপমাত্রায় না হলে খামির সঠিকভাবে তৈরি হয় না। এটি কুকির টেক্সচার এবং আকারের সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।

খামির কম মিশ্রণ	উপকরণগুলো সঠিকভাবে মিশ্রিত না হলে খামির অসমান হয়ে যেতে পারে, ফলে কুকির আকার, রঙ এবং গঠন সমান হবে না।
ওভার মিক্সিং	অতিরিক্ত মিক্সিংয়ের ফলে গ্লুটেন বেশি তৈরি হয়, যার ফলে কুকি শক্ত এবং কঠিন হয়ে যায়।
অপর্যাপ্ত মিশ্রণ	উপকরণগুলো একত্রিত না হলে খামির অসমান এবং ভঙ্গুর হয়ে যেতে পারে, যা কুকির টেক্সচার এবং গুণমানের জন্য খারাপ।

### অগ্রহণযোগ্য খামিরের প্রভাব

১. **টেক্সচার এবং গঠন:** অতিরিক্ত ময়দা বা মাখন খামিরের টেক্সচার কঠিন বা ভেঙে পড়া করতে পারে। এর ফলে কুকি খুব শুকনো বা খুব নরম হতে পারে।
২. **আকারের সমস্যা:** অতিরিক্ত বেকিং সোডা বা পাউডার কুকির আকার অসামঞ্জস্যপূর্ণ করে দিতে পারে, কিছু কুকি বড় এবং কিছু ছোট হতে পারে।
৩. **স্বাদে পরিবর্তন:** অতিরিক্ত চিনি বা মাখন কুকির স্বাদে খারাপ প্রভাব ফেলতে পারে, এটি খুব মিষ্টি বা অত্যন্ত তেলযুক্ত হতে পারে।
৪. **ফোলানো সমস্যা:** বেকিং সোডা বা পাউডার অতিরিক্ত হলে কুকি অতিরিক্ত ফুলে গিয়ে তার কাঠামো হারাতে পারে, যার ফলে কুকি সঠিকভাবে বেক হয় না।

### ৩.৪. সংশোধনমূলক ব্যবস্থা

বেকিং প্রক্রিয়ায় কোনো সমস্যা বা ত্রুটি দেখা দিলে, তা দ্রুত এবং সঠিকভাবে সমাধান করার জন্য সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা জরুরি। এই ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে, খামিরের গুণগত মান, টেক্সচার, আকার এবং স্বাদ সংশোধন করা সম্ভব। সংশোধনমূলক ব্যবস্থা কেবল বেকিংয়ের সময়ই নয়, উপকরণ মিশ্রণের সময়ও প্রয়োজন হতে পারে।

সংশোধনমূলক ব্যবস্থা:

সমস্যা	সম্ভাব্য কারণ	সংশোধনমূলক ব্যবস্থা
খামির অত্যধিক শক্ত বা ভাঙা	অতিরিক্ত ময়দা বা মাখন ব্যবহার, মিশ্রণ প্রক্রিয়া ভুল করা, অতিরিক্ত গ্লুটেন তৈরি হওয়া।	১. ময়দা এবং মাখন পরিমাণ সঠিকভাবে ব্যবহার করুন। ২. অতিরিক্ত মিশ্রণ থেকে বিরত থাকুন। ৩. ডোটি রুম তাপমাত্রায় রেখে পুনরায় মিক্স করুন।
খামির অতিরিক্ত নরম বা আঠালো	মাখন বা চিনি অতিরিক্ত ব্যবহার, গরম পরিবেশে মাখন বা ডিম রাখা।	১. মাখন এবং চিনি সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. মাখন এবং ডিম রুম তাপমাত্রায় রাখুন। ৩. খামিরকে ঠান্ডা করে বা ফ্রিজে রেখে পুনরায় মিশ্রণ করুন।
কুকি খুব কঠিন বা শুকনো	অতিরিক্ত ময়দা, গ্লুটেন বৃদ্ধি, সঠিক পরিমাণে মাখন বা চিনি ব্যবহার না করা।	১. ময়দার পরিমাণ সঠিকভাবে ব্যবহার করুন। ২. মাখন এবং চিনি সমানভাবে মিশিয়ে নিন। ৩. মাখনের তাপমাত্রা সঠিক রাখুন।

কুকি ফেটে যাওয়া বা ভেঙে যাওয়া	কম মাখন, অল্প ডিম, অতিরিক্ত ময়দা বা বেকিং পাউডার।	১. মাখন এবং ডিম যথাযথ পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. খামিরে খুব বেশি ময়দা যোগ না করুন। ৩. ডোকে কিছু সময় ফ্রিজে রেখে দিন।
কুকি ফোলানো বা ফুঁসে যাওয়া	অতিরিক্ত বেকিং সোডা বা পাউডার ব্যবহার, অতিরিক্ত মাখন বা চিনি।	১. বেকিং সোডা বা পাউডার পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. মাখন ও চিনি সঠিক পরিমাণে যোগ করুন। ৩. বেকিং সময় এবং তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিশ্চিত করুন।
কুকির স্বাদ অস্বাভাবিক বা খুব মিষ্টি	অতিরিক্ত চিনি, ভুল মিশ্রণ প্রক্রিয়া, বা ব্যবহৃত উপকরণের তাপমাত্রা সঠিক না হওয়া।	১. চিনি সঠিক পরিমাণে ব্যবহার করুন। ২. উপকরণগুলোর তাপমাত্রা সঠিকভাবে রাখুন। ৩. মিশ্রণ প্রক্রিয়া যথাযথভাবে অনুসরণ করুন।
কুকির রঙ uneven (অসামঞ্জস্যপূর্ণ)	বেকিংয়ের সময় বা তাপমাত্রায় সমস্যা, অতিরিক্ত মাখন বা তেল ব্যবহার।	১. তাপমাত্রা এবং বেকিং সময় সঠিকভাবে অনুসরণ করুন। ২. কুকির উপরের অংশে এককভাবে তেল বা মাখন ব্যবহার করুন। ৩. ফর্ম বা প্যানে কুকি সমানভাবে রাখুন।

### ৩.৫. কুকিজের খামির

কুকিজের খামির হল সেই মিশ্রণ যা কুকি তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়। এটি মিষ্টি, নরম, মোলায়েম এবং বেকিংয়ের পর কুকির কাঠামো এবং টেক্সচার নির্ধারণ করে। কুকিজের খামির তৈরি করার সময় সঠিক উপকরণের ব্যবহার এবং তাদের সঠিক পরিমাণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ খামিরের গুণগত মানই শেষমেশ কুকির গুণগত মান নির্ধারণ করে।

#### কুকিজের খামির তৈরি করার প্রক্রিয়া

- উপকরণ প্রস্তুত করা:** প্রথমে সমস্ত উপকরণ (ময়দা, মাখন, চিনি, ডিম, বেকিং সোডা/পাউডার, লবণ, ভ্যানিলা এসেন্স) প্রস্তুত করে রাখুন। মাখন যদি খুব ঠান্ডা হয়, তাহলে তা রুম তাপমাত্রায় এনে নরম করে নিন।
- মাখন ও চিনি মিশ্রণ:** একটি বড় বাটিতে মাখন এবং চিনি একসাথে মিশিয়ে নিন। এই প্রক্রিয়ায় মাখন এবং চিনি একটি সুমিষ্ট এবং মোলায়েম মিশ্রণে পরিণত হবে। এটি কুকির টেক্সচার নরম এবং ক্রাঞ্চি তৈরি করতে সাহায্য করবে।
- ডিম যোগ করা:** মাখন ও চিনি মিশ্রণের মধ্যে ডিম যোগ করুন এবং ভালভাবে মেশান। ডিম কুকির গঠনকে শক্তিশালী করে এবং কুকি সঠিক আকার পায়।
- শুকনো উপকরণ মেশানো:** আরেকটি বাটিতে ময়দা, বেকিং সোডা বা বেকিং পাউডার এবং লবণ একত্রিত করুন। এই মিশ্রণ ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিমের মিশ্রণে যোগ করুন। খুব বেশি না মেশানোর চেষ্টা করুন, যাতে গ্লুটেন বেশি না তৈরি হয়, এবং কুকির টেক্সচার সঠিক থাকে।
- ভ্যানিলা যোগ করা:** ভ্যানিলা এসেন্স বা অন্য কোন গন্ধযুক্ত উপকরণ যোগ করুন, যাতে কুকির স্বাদ আরও উন্নত হয়।
- মিশ্রণ তৈরি:** সব উপকরণ ভালোভাবে মিশ্রিত হয়ে গেলে খামির তৈরি হয়ে যাবে। খামির যদি বেশি নরম বা আঠালো হয়ে যায়, তবে অতিরিক্ত ময়দা যোগ করতে হবে।
- ফ্রিজে রেখে ঠান্ডা করা:** খামিরটি কিছু সময়ের জন্য ফ্রিজে রেখে দিন। এটি কুকি তৈরির আগে খামিরকে আরও শক্ত এবং সঠিক আকারে গঠন করতে সাহায্য করবে।

## সেলফ চেক (Self Check)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকি প্রস্তুতির জন্য মিশ্রণ সরঞ্জাম কীভাবে সাহায্য করে?  
উত্তর:
২. স্ট্যান্ড মিক্সার কোথায় ব্যবহার হয়?  
উত্তর:
৩. কুকির খামিরের প্রধান উপকরণ কী কী?  
উত্তর:
৪. খামির অত্যধিক শক্ত হলে কী ব্যবস্থা নেওয়া উচিত?  
উত্তর:
৫. কুকি ফোলানো সমস্যা সমাধান কীভাবে করা যাবে?  
উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)- ৩ : কুকিজের খামির তৈরি করা

১. কুকি প্রস্তুতির জন্য মিশ্রণ সরঞ্জাম কীভাবে সাহায্য করে?

উত্তর: মিশ্রণ সরঞ্জাম কুকি উপকরণগুলো সঠিকভাবে মেশাতে সাহায্য করে, যার ফলে কাঙ্ক্ষিত টেক্সচার অর্জিত হয়।

২. স্ট্যান্ড মিক্সার কোথায় ব্যবহার হয়?

উত্তর: স্ট্যান্ড মিক্সার বড় পরিমাণে কুকি ডো প্রস্তুত করতে ব্যবহৃত হয় এবং এটি দ্রুত মিশ্রণ নিশ্চিত করে।

৩. কুকির খামিরের প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর: কুকির খামিরের প্রধান উপকরণ হলো ময়দা, মাখন, চিনি, ডিম, বেকিং সোডা/পাউডার, এবং ভ্যানিলা এসেন্স।

৪. খামির অত্যধিক শক্ত হলে কী ব্যবস্থা নেওয়া উচিত?

উত্তর: ময়দা ও মাখনের পরিমাণ সঠিকভাবে ব্যবহার করুন এবং অতিরিক্ত মিশ্রণ থেকে বিরত থাকুন।

৫. কুকি ফোলানো সমস্যা সমাধান কীভাবে করা যাবে?

উত্তর: বেকিং সোডা বা পাউডার পরিমাণে ব্যবহার করুন এবং বেকিং সময় ও তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিশ্চিত করুন।

**টাস্কশীট (Task Sheet)-৩.১: ডিটেইল খাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন**

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজের সঠিক খামির তৈরি করা যাতে সঠিক টেক্সচার, স্বাদ এবং গঠন পাওয়া যায়।
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রথমে একটি বাটিতে মাখন এবং চিনি ভালোভাবে মেশাতে হবে, যাতে মিশ্রণটি ফোমালো হয়ে ওঠে।</li> <li>২. চিনি মিশানোর সময় মাখন যেন পুরোপুরি মসৃণ হয়ে যায় এবং কোনো ঘনত্ব না থাকে তা নিশ্চিত করুন।</li> <li>৩. এরপর ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করে ভালোভাবে মিশ্রণটি একত্রিত করুন।</li> <li>৪. ডিম কুকির আঠালো গঠন এবং টেক্সচার উন্নত করবে।</li> <li>৫. আলাদা একটি বাটিতে ময়দা এবং বেকিং পাউডার একত্রিত করে, তা ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিম মিশ্রণে যোগ করতে হবে।</li> <li>৬. ময়দা খুব বেশি না মেশালে কুকি শক্ত হয়ে যেতে পারে, আবার বেশি মেশালে কুকি বেশি পুরু হতে পারে।</li> <li>৭. চকলেট চিপস, বাদাম, কিশমিশ বা পছন্দমতো উপকরণ যোগ করুন।</li> <li>৮. এসব উপকরণ কুকির স্বাদ, রঙ এবং টেক্সচারকে বৈচিত্র্যপূর্ণ করে তোলে।</li> <li>৯. কুকি ডো প্রস্তুত হলে, তা ছোট বল বা অন্যান্য আকৃতিতে রূপান্তরিত করতে হবে।</li> <li>১০. ডো খুব গরম বা নরম হলে কিছু সময় ফ্রিজে রেখে ডো ঠান্ডা করা যেতে পারে, যাতে শেপিং আরও সহজ হয়।</li> </ol>

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৩.১: ডিটেইল খাপ ডিটেইল অনুসরণ করে কুকিজের খামির তৈরি করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	কুকি কাটার	পিস	১
৩	মাপের কাপ	পিস	১
৪	বেকিং ট্রে	পিস	২

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সিং বোল	পিস	১
২	স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	বেকিং ওভেন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

## শিখনফল (Learning Outcome)- 8: কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করতে পারবে

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কারি থেকে কুকিজের পেস্ট সংগ্রহ করা হয়েছে এবং তৈরির জন্য কাছের টেবিলে রাখা হয়েছে</li> <li>২. কুকিজের পেস্ট রেসিপি প্রয়োজন অনুযায়ী কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে</li> <li>৩. কুকিজের পেস্ট গোলাকৃতি ও আকৃতির পথ প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে</li> <li>৪. শর কুকিজগুলি বেক করার জন্য তে রাখা 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. কুকিজ গঠন</li> <li>২. কুকিজ পেস্ট             <ol style="list-style-type: none"> <li>ক. তত চকোলেট পেস্ট</li> <li>খ. কার ভুভলস</li> <li>গ. চিনিকুকি</li> <li>ঘ. ওমি/ওউসিল কিশমিশ</li> <li>ঙ. বাদামের সাধন</li> <li>চ. কেক বাটার</li> <li>ছ. বরাউনি বাটার</li> <li>জ. দুখের পেস্ট</li> </ol> </li> </ol>
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান 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 অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)</li> </ol>

## শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

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 কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৪ : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৪ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৪ -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 টাস্কশীট-৪.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

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

- 8.১. কুকিজ গঠন
- 8.২. কুকিজ পেস্ট

### 8.১. কুকিজ গঠন

কুকি তৈরির প্রক্রিয়া একটি সূক্ষ্ম বিজ্ঞান এবং শিল্প, যেখানে সঠিক উপকরণের সংমিশ্রণ এবং গঠন প্রক্রিয়া পণ্যের গুণগত মান নির্ধারণ করে। কুকি গঠন প্রক্রিয়া কার্যকরভাবে পরিচালনা করলে, আপনি সঠিক টেক্সচার, স্বাদ এবং আকৃতি পেতে পারবেন। এটি কুকির ফ্লেভার, টেক্সচার, এবং আকার নির্ধারণ করতে সাহায্য করে।



কুকি গঠনের কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ

### কুকি ডো (Cookie Dough) প্রস্তুতি

কুকি গঠনের প্রথম ধাপ হল কুকি ডো তৈরি করা। ডো-এর গঠন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি কুকির টেক্সচার এবং গুণমান নির্ধারণে প্রধান ভূমিকা পালন করে। কুকি ডো সাধারণত মাখন, চিনি, ডিম, ময়দা এবং অন্যান্য উপকরণ দিয়ে তৈরি হয়।

### কুকি ডো তৈরি করতে যেসব উপকরণ প্রয়োজন

- **মাখন:** কুকি ডো এর জন্য মাখন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি কুকির টেক্সচার নরম করে এবং সোনালি রঙ প্রদান করে।
- **চিনি:** সাদা চিনি বা ব্রাউন সুগার কুকির স্বাদ এবং রঙ নির্ধারণ করে। ব্রাউন সুগার সাধারণত কুকির স্বাদ আরও গা **dark** এবং আর্দ্রতা বাড়াতে সাহায্য করে।
- **ডিম:** ডিম কুকি ডোর বাঁধনী শক্তি প্রদান করে এবং টেক্সচার উন্নত করে।
- **ময়দা:** ময়দা কুকির প্রধান উপকরণ। এটি কুকির কাঠামো তৈরি করে এবং টেক্সচার স্থির করে।
- **বেকিং পাউডার/বেকিং সোডা:** কুকির আকার এবং সঠিক ফুলে ওঠার জন্য প্রয়োজনীয়।
- **সাধারণ উপকরণ:** চকোলেট চিপস, পেস্তা, বাদাম, কিশমিশ ইত্যাদি কুকির স্বাদ ও রুচি অনুযায়ী যোগ করা হয়।

### ডো মিশ্রণ প্রক্রিয়া

- প্রথমে মাখন এবং চিনি মিশিয়ে ক্রিম করুন, যাতে মাখন হালকা ও ফোমযুক্ত হয়।
- তারপর ডিম এবং ভ্যানিলা একসাথে যোগ করুন এবং ভালোভাবে মিশিয়ে নিন।
- পরবর্তীতে ময়দা এবং বেকিং পাউডার/সোডা একসাথে মেশান এবং ধীরে ধীরে মাখন মিশ্রণে যোগ করুন।
- প্রয়োজন হলে, অতিরিক্ত উপকরণ যেমন চকোলেট চিপস বা বাদাম যোগ করুন।

### ডো রোলিং (Dough Rolling)

ডো প্রস্তুতির পর, কুকি গঠন করার পরবর্তী ধাপ হলো ডো রোলিং বা আকৃতি দেওয়া। এই ধাপে ডো ছোট ছোট অংশে ভাগ করে এবং প্রতিটি অংশের সঠিক আকার দেওয়া হয়।



### ডো রোলিংয়ের ধাপ

- **ডো মাপা:** ছোট ছোট বল তৈরি করুন, যাতে কুকির আকার সমান হয়। সাধারণত একে **প্রায় ২.৫ সেন্টিমিটার** ব্যাসারে রোল করা হয়।
- **বেলন ব্যবহার:** কিছু কুকি, যেমন **কাট-out কুকি** (যেগুলি আকার কাটার জন্য হয়), সেগুলোর জন্য ডোটি বেলে **নির্দিষ্ট আকার** দেওয়া হয়।
- **আঁকাআঁকি:** কুকি কাটার জন্য বিভিন্ন আকারের কাটার মোল্ড বা কুকি কাটার ব্যবহার করতে পারেন।

### কুকি গঠন বা শেপিং (Shaping the Cookie)

কুকি গঠনের প্রক্রিয়ায়, ডোকে সঠিক আকার দেওয়া হয়। কিছু কুকি গোলাকার, কিছু বর্গাকার বা বিশেষ আকৃতির হতে পারে, যা কুকি প্রস্তুতির পর তাদের আকৃতি ও আকারে একটি পরিচিতি তৈরি করে।



### কুকি শেপিংয়ের ধাপ

- **গোলাকার কুকি:** সাধারণত কুকি মাপার জন্য ছোট ছোট বল তৈরি করা হয় এবং সেগুলি প্লেটে রাখা হয়। প্লেটে রাখার আগে, কিছু চিনি দিয়ে কুকির বাইরে একধরনের চকচকে টেক্সচার তৈরি করা যায়।
- **কাট-আউট কুকি:** কাটার মোল্ড বা ছাঁচের মাধ্যমে কুকি গঠন করা হয়। এটি বিশেষত ক্রিসমাস বা তাস্ফগিক আকৃতির কুকি তৈরিতে ব্যবহৃত হয়。
  - **শেপিং টিপস:**
- **অতিরিক্ত গরম না করা:** অতিরিক্ত গরম ডো কাজের সময় কুকির আকার পরিবর্তন করতে পারে, তাই ডোকে ফ্রিজে কিছু সময় রেখে শেপিং করা উচিত।
- **আবশ্যিকতা অনুসারে মোল্ড ব্যবহার:** বিশেষ আকৃতির কুকি তৈরির জন্য মোল্ড ব্যবহার করা যেতে পারে।

## বেকিং প্রক্রিয়ায় গঠন

কুকি গঠন এর পর, বেকিং প্রক্রিয়াটি ডো'র গঠন নিশ্চিত করে। বেকিংয়ের সময় কুকি তার আকারে সেট হয়ে যায় এবং উঁচু হয়। সঠিক তাপমাত্রা এবং সময়ের মধ্যে বেক করলে কুকি গোলাকার, সুন্দর আকৃতি এবং সোনালি রঙ ধারণ করে।



## বেকিং পরবর্তী গঠন

- **সোনালি রঙের বাইরের অংশ:** কুকির বাইরের অংশে সোনালি বা বাদামী রঙ তৈরি হওয়া কুকির সঠিক বেক হওয়া নির্দেশ করে।
- **টেক্সচার:** কুকির বাইরের অংশ মচমচে হবে এবং ভিতরের অংশ নরম এবং ময়দায় পূর্ণ।

## কুকি গঠনে সমস্যাগুলি

কিছু কুকি গঠনের সমস্যাও হতে পারে। যেমন:

- **বিকৃত আকৃতি:** অধিক গরম ডো বা অতিরিক্ত বেকিংয়ে কুকি বিকৃত হয়ে যেতে পারে।
- **অস্বাভাবিক আকার:** অনিয়মিত আকারের কুকি যদি সঠিকভাবে বেক না হয়, তবে তারা অস্বাভাবিক হতে পারে।



কুকি গঠন একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া যা কুকির টেক্সচার, আকৃতি, স্বাদ এবং উপস্থাপনায় প্রভাব ফেলে। সঠিক উপকরণ, সঠিক আকার দেওয়া, এবং সঠিক বেকিং সময় কুকির গঠন সফলভাবে নির্ধারণ করতে সাহায্য করে।

## 8.২. Cookies Paste (কুকিজ পেস্ট)

কুকি পেস্ট বা কুকি ডো (Cookie Dough) হল কুকি তৈরি করার জন্য ব্যবহৃত প্রধান মিশ্রণ। এটি কুকি গঠনের প্রথম ধাপ, যেখানে বিভিন্ন উপকরণ একত্রিত হয়ে কুকির কাঠামো তৈরি করে। কুকি পেস্টের সঠিক প্রস্তুতি কুকির টেক্সচার, স্বাদ, আকার এবং গুণমানের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

কুকি পেস্ট প্রস্তুত করার জন্য প্রধান উপকরণ:

উপকরণ	ছবি	বর্ণনা
মাখন		কুকি পেস্টে মাখন বা মার্জারিন প্রধান উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয়, যা কুকির টেক্সচার নরম এবং মচমচে করে তোলে।
চিনি		সাদা চিনি বা ব্রাউন সুগার কুকির রঙ এবং স্বাদকে প্রভাবিত করে; ব্রাউন সুগার কুকির আর্দ্রতা বাড়ায়।
ডিম		ডিম কুকির গঠন এবং বাঁধনী শক্তি প্রদান করে; কুকির টেক্সচার এবং গন্ধ উন্নত করে।
ময়দা		ময়দা কুকির কাঠামো তৈরি করে এবং কুকির আকার বজায় রাখতে সাহায্য করে।
বেকিং পাউডার / বেকিং সোডা		কুকির ফুলে ওঠার জন্য প্রয়োজনীয়, যা কুকিকে নরম এবং হালকা করে তোলে। অতিরিক্ত ব্যবহারে স্বাদ তিক্ত হতে পারে।

ভ্যানিলা এসেন্স / অন্যান্য মিষ্টি এসেন্স		কুকির স্বাদ উন্নত করতে ভ্যানিলা এসেন্স বা অন্যান্য ফ্লেভার যেমন স্ট্রবেরি, চকলেট, নারকেল, বা বাদাম যোগ করা যায়।
তেল		কিছু কুকি রেসিপিতে মাখন বা মার্জারিনের সাথে তেল ব্যবহার হয়, যা কুকির আর্দ্রতা এবং টেক্সচার উন্নত করে।

### কুকি পেস্ট তৈরি করার প্রক্রিয়া:

ধাপ	বর্ণনা	ছবি
১. মাখন এবং চিনি মেশানো	প্রথমে মাখন এবং চিনি একটি বাটিতে ভালোভাবে মেশাতে হবে। মাখন নরম হলে চিনি সহজে মেশানো যায় এবং মাখনের মিশ্রণটি ফোমালো হয়ে যাবে।	
২. ডিম যোগ করা	ডিম এবং ভ্যানিলা এসেন্স যোগ করে মিশ্রণটি ভালোভাবে একত্রিত করুন। ডিমের যোগফল হল কুকির আঠালো গঠন এবং টেক্সচার।	

<p>৩. ময়দা এবং বেকিং পাউডার মেশানো</p>	<p>ময়দা এবং বেকিং পাউডার/সোডা আলাদা বাটিতে একত্রিত করে ধীরে ধীরে মাখন-চিনি-ডিম মিশ্রণে যোগ করতে হবে। মিশ্রণটি একসাথে মেশানো প্রয়োজন।</p>	
<p>৪. অতিরিক্ত উপকরণ যোগ করা</p>	<p>চকলেট চিপস, বাদাম, কিশমিশ বা পছন্দমতো উপকরণ যোগ করুন। এগুলো কুকির স্বাদ, রঙ এবং টেক্সচারকে বৈচিত্র্যপূর্ণ করে তোলে।</p>	
<p>৫. ডো তৈরি করা</p>	<p>কুকি ডো প্রস্তুত হলে, তা ছোট বল বা অন্যান্য আকৃতিতে রূপান্তরিত করুন। ডো খুব গরম হলে ফ্রিজে রেখে ঠান্ডা করতে পারেন।</p>	

### কুকি পেস্টের গঠন প্রভাব:

- **টেক্সচার:** কুকি পেস্টের মিশ্রণ সঠিকভাবে তৈরি হলে, কুকি বাইরে মচমচে এবং ভিতরে নরম থাকে। মাখন এবং চিনি সঠিক অনুপাতে হলে কুকি উঁচু এবং ফুলে ওঠে।
- **স্বাদ:** ময়দা, চিনি, মাখন এবং অন্যান্য উপকরণের ভারসাম্য কুকির স্বাদ তৈরি করে। অতিরিক্ত মাখন কুকি নরম করে, চিনি কুকির মিষ্টতা ঠিক রাখে এবং বেকিং পাউডার বা সোডা কুকিকে কিছুটা উঁচু করে।
- **গঠন:** কুকি পেস্ট সঠিকভাবে মিশ্রিত হলে, কুকি আকারে ঠিক থাকবে। অত্যধিক মাখন বা চিনি কুকির আকার বিপর্যস্ত করতে পারে। তেলের ব্যবহার কিছু কুকি ডোকে মসৃণ করে তোলে।

কুকিজ পেস্ট	ছবি	উপকরণ	ব্যবহার
<b>Chocolate Paste</b> (চকোলেট পেস্ট)		চকোলেট, মাখন, ময়দা, চিনি, ডিম	চকোলেট কুকিজ তৈরি করতে ব্যবহৃত।
<b>Snickerdoodle</b> (স্নিকারডুডল)		ময়দা, চিনি, দারচিনি, মাখন, ডিম, বেকিং সোডা	মিষ্টি এবং মসলাযুক্ত কুকিজ তৈরিতে ব্যবহৃত।
<b>Sugar Cookie</b> (শুগার কুকিজ)		ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম, বেকিং পাউডার	সাধারণ মিষ্টি কুকিজ তৈরির জন্য।
<b>Oatmeal/Oatmeal Raisin</b> (ওটমিল/ওটমিল রেসিন)		ওটমিল, ময়দা, চিনি, মাখন, কিসমিস, ডিম	স্বাস্থ্যকর কুকিজ তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।
<b>Peanut Butter</b> (পিনাট বাটার)		পিনাট বাটার, ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম	পিনাট বাটার কুকিজ তৈরিতে ব্যবহৃত।
<b>Cake Batter</b> (কেক ব্যটার)		কেক মিক্স, ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম	নরম ও মিষ্টি কুকিজ তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।

<p><b>Brownie Batter</b> (ব্রাউনি ব্যাটার)</p>		<p>চকোলেট, মাখন, ময়দা, চিনি, ডিম</p>	<p>চকোলেটি এবং গা <b>dark</b> কুকিজ তৈরির জন্য।</p>
<p><b>Milk Paste</b> (মিল্ক পেস্ট)</p>		<p>দুধ, ময়দা, চিনি, মাখন</p>	<p>মিষ্টি, নরম কুকিজ তৈরির জন্য।</p>

## সেলফ চেক (Self Check)- -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকি গঠন প্রক্রিয়া কীভাবে হয়?

উত্তর:

২. কুকি ডো তৈরির প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর:

৩. কুকি শেপিং কীভাবে করা হয়?

উত্তর:

৪. কুকি পেস্ট প্রস্তুত করার জন্য কোন উপকরণগুলি প্রয়োজন?

উত্তর:

৫. কুকি পেস্টের গঠন কীভাবে প্রভাবিত হয়?

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)- -8 : কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান

১. কুকি গঠন প্রক্রিয়া কীভাবে হয়?

উত্তর: কুকি গঠন একটি সূক্ষ্ম বিজ্ঞান, যেখানে সঠিক উপকরণের মিশ্রণ এবং প্রক্রিয়া কুকির টেক্সচার, স্বাদ এবং আকৃতি নির্ধারণ করে। সঠিক উপকরণ ও প্রক্রিয়া কুকির গুণমান নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ।

২. কুকি ডো তৈরির প্রধান উপকরণ কী কী?

উত্তর: কুকি ডো তৈরির জন্য মাখন, চিনি, ডিম, ময়দা এবং বেকিং পাউডার/সোডা প্রধান উপকরণ হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এরা কুকির টেক্সচার এবং গঠন তৈরি করে।

৩. কুকি শেপিং কীভাবে করা হয়?

উত্তর: কুকি শেপিংয়ের জন্য ডোকে ছোট ছোট বল আকারে গঠন করা হয় বা কাটার মোল্ড ব্যবহার করে বিশেষ আকৃতি তৈরি করা হয়। এভাবে কুকির আকৃতি নির্ধারণ করা হয়।

৪. কুকি পেস্ট প্রস্তুত করার জন্য কোন উপকরণগুলি প্রয়োজন?

উত্তর: কুকি পেস্ট প্রস্তুত করতে মাখন, চিনি, ডিম, ময়দা, বেকিং পাউডার/সোডা, ভ্যানিলা এসেন্স এবং অতিরিক্ত উপকরণ যেমন চকোলেট চিপস বা বাদাম ব্যবহার করা হয়।

৫. কুকি পেস্টের গঠন কীভাবে প্রভাবিত হয়?

উত্তর: কুকি পেস্টের সঠিক মিশ্রণ কুকির টেক্সচার, স্বাদ এবং আকারে প্রভাব ফেলে। মাখন এবং চিনি সঠিক অনুপাতে কুকি উঁচু, মচমচে এবং নরম হয়ে ওঠে।

## টাস্কশীট (Task Sheet)-8.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকির সঠিক আকার এবং আকৃতি দেওয়া, যাতে তা বেকিংয়ের জন্য প্রস্তুত হয় এবং ভাল ফলাফল পাওয়া যায়।
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"><li>১. কুকি ডো প্রস্তুত হওয়া পর, তা সঠিকভাবে মাপ ও আকার দেওয়ার জন্য প্রস্তুত থাকতে হবে।</li><li>২. ডো মসৃণ এবং নরম হওয়া উচিত, যাতে সহজে আকার দেওয়া যায়।</li><li>৩. ছোট ছোট বল তৈরি করে কুকি শেপিং করতে হবে। আকার নির্ধারণে একটি মাপের কাপ ব্যবহার করা যেতে পারে।</li><li>৪. শেপিং করার সময় ডো খুব বেশি চিপকে না যায়, এমনভাবে আঠালো থাকতে হবে।</li><li>৫. কুকি শেপ দেওয়ার পর, তা বেকিং ট্রেতে সঠিকভাবে বসান। কুকির মধ্যে একটু জায়গা থাকতে হবে যাতে তারা বেক হওয়ার সময় একে অপরের সাথে লাগবে না।</li><li>৬. প্রতিটি কুকির শেপ একরকম রাখা উচিত যাতে প্রতিটি কুকি সমানভাবে বেক হয়।</li><li>৭. কুকি শেপ দেওয়ার পর, ওভেনে ঢোকানোর পূর্বে, ট্রেটি সঠিকভাবে সেট করা এবং প্রস্তুত থাকা প্রয়োজন।</li></ol>

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৪.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজের আকার ও আকৃতি প্রদান করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	কুকি কাটার	পিস	১
২	মাপের কাপ	পিস	১
৩	স্প্যাটুলা	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বেকিং ট্রে	পিস	২
২	বেকিং ওভেন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	ময়দা	কেজি	১
২	চিনি	কেজি	০.৫
৩	মাখন	কেজি	০.৫
৪	ডিম	পিস	২
৫	চকলেট চিপ	কেজি	০.২৫

**শিখনফল (Learning Outcome)- ৫ : কুকিস বেক করতে পারবে।**

অ্যাসেসমেন্ট মানদণ্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জনয পরিচালিত হয়েছে</li> <li>খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কুকিজ বেক করা হয়েছে</li> <li>কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে</li> <li>স্টীম ইনজেকশন প্রযুক্তি ব্যবহার করে বেকিং পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে:</li> <li>রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের যাচাই করে বেকিং মূল্যায়ন করা হয়েছে</li> </ol>
শর্ত ও রিসোর্স	<ol style="list-style-type: none"> <li>প্রকৃত কর্মক্ষেত্রে অথবা প্রশিক্ষণ পরিবেশ</li> <li>সিবিএলএম</li> <li>হ্যান্ডআউটস</li> <li>ল্যাপটপ</li> <li>মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর</li> <li>কাগজ, কলম, পেন্সিল, ইরেজার</li> <li>ইন্টারনেট সুবিধা</li> <li>হোয়াইট বোর্ড ও মার্কার</li> <li>অডিও ভিডিও ভিভাইস</li> </ol>
বিষয়বস্তু	<ol style="list-style-type: none"> <li>ওভেন প্রিহিটিং</li> <li>ওভেন বেক করার জন্য চালিত করা</li> <li>কুকিজ বেক করা</li> <li>বিভিন্ন প্রকারের কুকি পণ্যের জন্য বেকিং প্যারামিটার</li> <li>কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্যের</li> <li>বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা</li> <li>রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা।</li> </ol>
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন</li> </ol>
প্রশিক্ষণ পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>আলোচনা (Discussion)</li> <li>উপস্থাপন (Presentation)</li> <li>প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>নির্দেশিত অনুশীলন (Guided Practice)</li> <li>স্বতন্ত্র অনুশীলন (Individual Practice)</li> <li>প্রজেক্ট ওয়ার্ক (Project Work)</li> <li>সমস্যা সমাধান (Problem Solving)</li> <li>মাথাখাটানো (Brainstorming)</li> </ol>
অ্যাসেসমেন্ট পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>লিখিত অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ol>

## শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৫ : কুকিস বেক করা

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 কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিস বেক করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৫ : কুকিস বেক করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৫ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৫ -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 জবশীট-৫.১: ডিটেইল ধাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৫ : কুকিস বেক করা

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

- ৫.১. ওভেন প্রি হিটিং
- ৫.২. ওভেন বেক করার জন্য চালিত করা
- ৫.৩. কুকিজ বেক করা
- ৫.৪. বিভিন্ন প্রকারের কুকি পণ্যের জন বেকিং য়ারাসিটার
- ৫.৫. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্যের
- ৫.৬. বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা
- ৫.৭. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা।

### ৫.১. ওভেন প্রি হিটিং

**ওভেন প্রিহিটিং** হল রান্নার পূর্বে ওভেনটিকে নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় গরম করা, যাতে রান্নার প্রক্রিয়া সঠিকভাবে শুরু হতে পারে। বিশেষ করে কুকিজ বেক করার ক্ষেত্রে, প্রিহিটিং গুরুত্বপূর্ণ, কারণ কুকি যদি নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় রান্না না হয়, তবে তা সঠিকভাবে পেকবে না।





- চকোলেট চিপ কুকি:  $195 \pm C$  ( $350 \pm F$ )
- সোফট কুকি:  $180 \pm C$  ( $356 \pm F$ )
- ক্রিম্পি কুকি:  $195 \pm C$  ( $350 \pm F$ )

৩. ওভেন প্রিহিটিং:

ওভেন চালু করার পর, প্রিহিটিং নিশ্চিত করুন। প্রিহিটিংয়ের সময় সাধারণত ১০-১৫ মিনিট অপেক্ষা করতে হয়, যাতে ওভেন সঠিক তাপমাত্রায় পৌঁছে।

৪. প্যান সঠিকভাবে সাজানো:

কুকি ডো বা মিশ্রণ প্যানে সঠিকভাবে সাজানো উচিত। প্যানে কুকি ডোগুলিকে সমানভাবে ছড়িয়ে দিন এবং পর্যাপ্ত দূরত্ব রেখে সাজান, যাতে তারা একে অপরের সাথে মিশে না যায়।

৫. বেকিং শুরু করা:

ওভেনটি প্রিহিট হয়ে গেলে, কুকি প্যানটি ওভেনে রাখুন। মাঝারি র‍্যাক ব্যবহার করা ভাল, কারণ এতে তাপ সমানভাবে প্রতিটি কুকি পর্যন্ত পৌঁছাবে।

৬. সঠিক সময় নির্ধারণ:

কুকি বেক করতে সাধারণত ১০-১৫ মিনিট সময় লাগে। তবে, সময় কুকির ধরন এবং আকারের ওপর নির্ভর করে সামঞ্জস্য করা যেতে পারে। কুকির বাইরের অংশ সোনালি হলে এবং ভেতরের অংশ নরম হলে, এটি সঠিকভাবে বেক হয়ে গেছে বলে ধরা হয়।

৭. ওভেনের দরজা খুলে পর্যবেক্ষণ করা:

বেকিংয়ের মাঝামাঝি সময়ে, কুকির অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করুন। ওভেনের দরজা খুব বেশি খোলার প্রয়োজন নেই, তবে ৭-৮ মিনিট পর পর কুকির রঙ এবং আকার পর্যবেক্ষণ করা যেতে পারে।


৫.৩. কুকিজ বেক করা


কুকি বেক করার প্রক্রিয়া একটি সুনির্দিষ্ট এবং সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করা প্রয়োজন যাতে কুকি সঠিকভাবে বেক হয়ে আদর্শ আকার, টেক্সচার এবং স্বাদ পায়। এই প্রক্রিয়া কুকির বাইরের অংশ সোনালি হওয়া এবং ভেতরের অংশ নরম থাকার জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

ধাপসমূহ:

১. কুকি ডো প্রস্তুতি: প্রথমে কুকি ডো বা মিশ্রণ প্রস্তুত করুন। এটি মাখন, চিনির পরিমাণ, ময়দা, বেকিং পাউডার, স্যাচারিন বা চকোলেট চিপ, কিংবা কোনো অতিরিক্ত উপকরণ দিয়ে তৈরি করা হয়। কুকি ডো প্রস্তুত করার পর, মিশ্রণটি সঠিকভাবে মিশিয়ে নিন যাতে কোনো গুঁড়া বা বন্ধ হয়ে যাওয়া উপাদান না থাকে।



<p><b>২. প্যান প্রস্তুত করা:</b> কুকি প্যানে প্রিহিটেড ওভেনের তাপমাত্রার জন্য প্যানে বেকিং পেপার বা সিলিকন ম্যাট ব্যবহার করুন যাতে কুকি প্যান থেকে সহজে উঠে আসে এবং পোড়া না হয়। প্যানে কুকি ডো রাখার জন্য যথেষ্ট জায়গা রাখুন যাতে কুকি একে অপরের সাথে মিশে না যায়। সাধারণত কুকি গুলিকে ৫ সেন্টিমিটার (২ ইঞ্চি) দূরত্বে রাখা হয়।</p>	
<p><b>৩. ওভেনে কুকি রাখুন:</b> কুকি প্যানটি প্রিহিটেড ওভেনে রাখুন। সাধারণত কুকি বেক করতে ১০-১৫ মিনিট সময় লাগে, তবে এটি কুকির প্রকার ও আকারের উপর নির্ভরশীল। যদি কুকির বাইরের অংশ সোনালি এবং হালকা বাদামী হয় এবং ভিতরের অংশ নরম থাকে, তবে বুঝতে হবে কুকি ঠিকমতো বেক হয়েছে।</p>	
<p><b>৪. ওভেনের তাপমাত্রা মনিটর করা:</b> কুকি বেক হওয়ার সময়, ওভেনের তাপমাত্রা মনিটর করুন। কুকি যদি খুব তাড়াতাড়ি পুড়ে যায় বা আন্ডারবেক হয়ে যায়, তবে তাপমাত্রা সামঞ্জস্য করতে হবে। যদি খুব তাড়াতাড়ি সোনালি হয়, তবে তাপমাত্রা কিছুটা কমান।</p>	
<p><b>৫. কুকি পর্যবেক্ষণ করুন:</b> বেকিংয়ের প্রথম ৮-১০ মিনিট পর কুকি পর্যবেক্ষণ করুন। যদি কুকির বাইরের অংশ সোনালি হয়ে ওঠে এবং কুকি প্যান থেকে সহজে উঠে আসে, তবে এটি বেক হয়ে গেছে। তবে, যদি কুকি শীতল হওয়া পর্যন্ত আরো কিছুটা সময় লাগলে, সেগুলির সতর্কভাবে চেক করুন।</p>	
<p><b>৬. ওভেন থেকে কুকি বের করা:</b> কুকি যখন সোনালি রঙ ধারণ করবে এবং প্রান্তে দৃশ্যমানভাবে শক্ত হয়ে যাবে, তখন ওভেন থেকে বের করে ঠান্ডা হতে দিন। কুকির ভিতর কিছুটা নরমতা থাকবে যা ঠান্ডা হওয়া পর আরো দৃঢ় হয়ে যাবে।</p>	

<p>৭. কুকি ঠান্ডা করা: কুকি ওভেন থেকে বের করার পর, প্যানে কিছু সময় ঠান্ডা হতে দিন এবং তারপর কুলিং র্যাকে স্থানান্তর করুন। এতে কুকি নিজে থেকে নির্দিষ্ট আকারে প্রতিষ্ঠিত করতে সাহায্য পায় এবং সঠিক টেক্সচার পাওয়া যায়।</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

#### ৫.৪. বিভিন্ন প্রকারের কুকি পণ্যের জন বেকিং প্যারামিটার

কুকির প্রকার অনুযায়ী বেকিং প্যারামিটার (যেমন তাপমাত্রা এবং সময়) পরিবর্তিত হয়। কুকির ধরন ও উপকরণের ভিত্তিতে, সঠিক তাপমাত্রা এবং বেকিং সময় অনুসরণ করা গুরুত্বপূর্ণ। এটা কুকির টেক্সচার, রঙ এবং গঠন সঠিকভাবে পেতে সহায়তা করে। নিচে কিছু সাধারণ কুকির প্রকার এবং তাদের বেকিং প্যারামিটার দেওয়া হলো:

কুকির নাম	তাপমাত্রা	বেকিং সময়	বেকিং নির্দেশনা
চকলেট চিপ কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	বাইরের অংশ হালকা সোনালি হলে এবং ভিতরের অংশ নরম থাকলে সঠিকভাবে বেক হয়েছে।
সুগার কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	৮-১০ মিনিট	হালকা সোনালি রঙ ধারণ করে এবং বাইরের অংশ একটু ক্রিস্পি হয়। বেশি বাদামী হলে আরও কম সময় বেক করুন।
ওপেরা কুকি	১৬৫±C (৩৩০±F)	১২-১৫ মিনিট	ভেতর নরম এবং বাইরের অংশ শক্ত ও সোনালি হয়ে যায়। সঠিক নরম টেক্সচার পেতে কিছুটা বেশি সময় নিতে হতে পারে।
ক্রিস্পি কুকি	১৮০±C (৩৫৬±F)	১২-১৫ মিনিট	বাইরের অংশ সোনালি এবং ক্রিস্পি হবে। সঠিক সোনালি রঙ পেতে এবং ভেতরের অংশ শুকিয়ে না যাওয়ার জন্য সময়ের প্রতি মনোযোগ দিন।
মাখন কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	বাইরের অংশ ক্রিস্পি এবং ভেতরের অংশ নরম থাকে। সোনালি হয়ে গেলে দ্রুত ওভেন থেকে বের করুন যাতে অতিরিক্ত বেক না হয়।
লেমন কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	বাইরের অংশ সোনালি হয়ে উঠলে এবং ভেতরের অংশ নরম থাকলে কুকি সঠিকভাবে বেক হয়ে গেছে।
জিঞ্জার কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	১০-১২ মিনিট	মসলাদার স্বাদের এবং বাইরের অংশ ডার্ক রঙ ধারণ করে। সোনালি বাদামী হলে ওভেন থেকে বের করুন।
স্যান্ডউইচ কুকি	১৭৫±C (৩৫০±F)	৮-১০ মিনিট	বাইরের অংশ সোনালি এবং ক্রিস্পি, কিন্তু ভেতরের অংশ নরম থাকে। পরে দুটি কুকি নিয়ে স্টাফ করুন।

#### ৫.৫. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্যের

কুকি বা বেকড পণ্য বেক করার সময় সঠিক তাপমাত্রা এবং সময় অনুসরণ না করলে পণ্যটি কম বেকড (Under-baked) অথবা বেশি বেকড (Over-baked) হতে পারে। এই দুই অবস্থাই কুকির গুণগত মান এবং স্বাদে প্রভাব ফেলে। নিচে কম বেকড এবং বেশি বেকড পণ্যের বৈশিষ্ট্য এবং সেগুলি থেকে কীভাবে এড়ানো যায়, তা আলোচনা করা হলো।

## কম বেকড (Under-baked) পণ্য

কম বেকড পণ্য সাধারণত সময় বা তাপমাত্রা কম হওয়ায় সম্পূর্ণভাবে পেকেনি। এর ফলে কুকি বা অন্যান্য পণ্য ভিতরে কাঁচা বা নরম থাকতে পারে।

### কম বেকড পণ্যের বৈশিষ্ট্য:

- ক. ভেতরের অংশ কাঁচা: কুকির বাইরের অংশ সোনালি হতে পারে, কিন্তু ভিতরের অংশ নরম, আঠালো এবং কাঁচা থাকে।
- খ. সাধারণভাবে নরম টেক্সচার: কুকি বা পণ্যটি বাইরের দিকে কিছুটা শক্ত হলেও ভেতরের অংশ নরম এবং আঠালো থাকে। এমন পণ্য মুখে সহজে ভেঙে যায় না এবং গিলে খাওয়া কঠিন হতে পারে।
- গ. স্বাদে পরিবর্তন: কম বেকড পণ্য কিছুটা অপ্রস্তুত বা কাঁচা স্বাদ দিতে পারে, যা খেতে অস্বস্তিকর হতে পারে।
- ঘ. আকৃতির সমস্যা: পণ্যটি সঠিক আকারের না হয়ে কিছুটা বিকৃত হতে পারে।

### কম বেকড পণ্য এড়ানোর উপায়:

- তাপমাত্রা সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করুন: তাপমাত্রা খুব কম হলে বেকিং প্রক্রিয়া সম্পূর্ণ হবে না। সঠিক তাপমাত্রায় বেক করার জন্য ওভেন প্রিহিটিং নিশ্চিত করুন।
- বেকিং সময় যথাযথভাবে নির্ধারণ করুন: কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং সময় পুরোপুরি মানতে হবে। সাধারণত কুকি বেক করতে ১০-১৫ মিনিট সময় লাগে, তবে নির্দিষ্ট রেসিপি অনুসরণ করা উচিত।
- অভ্যন্তরীণ টেম্পারেচার পরীক্ষা করুন: একটি টেম্পারেচার গেজ ব্যবহার করে কুকির ভেতরের তাপমাত্রা পরীক্ষা করুন, যা নিশ্চিত করতে সাহায্য করবে যে কুকি ঠিকমতো বেক হয়েছে।

## বেশি বেকড (Over-baked) পণ্য

বেশি বেকড পণ্য অতিরিক্ত তাপমাত্রা বা দীর্ঘ বেকিং সময়ের কারণে অতিরিক্ত শুকিয়ে এবং পুড়ে যায়। এতে কুকির বাইরের অংশ অতিরিক্ত শক্ত, শুকনো বা পোড়া হয়ে যেতে পারে।

### বেশি বেকড পণ্যের বৈশিষ্ট্য:

- ক. অতিরিক্ত শক্ত ও শুকনো: কুকির বাইরের অংশ অতিরিক্ত শক্ত এবং কড় কড়া হয়ে যায়। ভেতরের অংশও খুব বেশি শুকিয়ে যায় এবং নরম থাকে না।
- খ. দীর্ঘ বেকিং সময়: বেশি বেকড কুকি অনেক সময় ধরে ওভেনে থাকে এবং তাদের বাইরের অংশ কালো বা পোড়া হতে শুরু করে।
- গ. স্বাদে পরিবর্তন: বেশি বেকড কুকি স্বাদে তিক্ত বা পোড়া হতে পারে, যা কুকির আসল স্বাদ থেকে আলাদা হয়। এটি খেতে একটু খারাপ লাগতে পারে।

- ঘ. আকৃতির পরিবর্তন: অধিক সময় বেক করার ফলে কুকি বা পণ্যটি খুব ছোট হয়ে যেতে পারে এবং এর আকার পরিবর্তিত হতে পারে।

#### বেশি বেকড পণ্য এড়ানোর উপায়:

- বেকিং সময় ঠিকমতো মানুন: বেকিং সময় নির্ধারণে খুব সতর্ক থাকতে হবে। অতিরিক্ত সময় বেক করলে কুকি বা অন্যান্য পণ্য শুকিয়ে যাবে।
- ওভেনের তাপমাত্রা সঠিকভাবে চেক করুন: ওভেনের তাপমাত্রা অতিরিক্ত বেড়ে গেলে, খাবার খুব দ্রুত পোড়ে যাবে। এজন্য তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে রাখুন।
- প্যানের অবস্থান: প্যানে কুকি খুব কাছাকাছি রাখা উচিত না, কারণ একে অপরের সাথে মিলিত হয়ে ভালোভাবে বেক হয় না এবং মাঝের অংশে তাপ কম পৌঁছায়। এর ফলে পণ্য অতিরিক্ত বেক হয়ে যেতে পারে।

#### ৫.৬. বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা

বেকিং একটি সূক্ষ্ম প্রক্রিয়া, যেখানে সঠিক সময় এবং তাপমাত্রার মধ্যে সামঞ্জস্য বজায় রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ করা নিশ্চিত করে যে কুকি বা অন্যান্য বেকড পণ্য সঠিকভাবে প্রস্তুত হচ্ছে এবং রান্নার প্রতিটি ধাপ সঠিকভাবে হচ্ছে।



বেকিংয়ের সময় লক্ষ্য রাখার কিছু গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি এবং উপায়:

#### বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণের ধাপসমূহ:

- ক. **ওভেনের তাপমাত্রা চেক করা:** প্রথমেই, ওভেনের তাপমাত্রা নিশ্চিত করা প্রয়োজন। তাপমাত্রা যদি সঠিক না হয়, তবে কুকি বা পণ্য সঠিকভাবে বেক হবে না। কিছু ওভেন তাপমাত্রা সঠিকভাবে দেখাতে নাও পারে। তাই, একটি **ওভেন থার্মোমিটার** ব্যবহার করা যেতে পারে যাতে সঠিক তাপমাত্রা পাওয়া যায়।

- খ. **বেকিং সময় পর্যবেক্ষণ:** নির্দিষ্ট বেকিং সময় পর পর কুকির অগ্রগতি পরীক্ষা করুন। কিছু কুকি প্রথমে ঠিকমতো বেক হতে পারে, কিন্তু অতিরিক্ত সময় বেক করলে তারা শুকিয়ে বা পোড়া হয়ে যেতে পারে। **Timer** ব্যবহার করে সঠিক সময় মেনে চলুন এবং সময়ের মধ্যে কুকি বা পণ্য পর্যবেক্ষণ করুন।
- গ. **ওভেনের দরজা খোলার সময়:** খুব বেশি সময় পর পর ওভেনের দরজা খোলা উচিত নয়, কারণ এতে তাপমাত্রা কমে যাবে এবং বেকিং প্রক্রিয়া ব্যাহত হতে পারে। তবে, কুকির অবস্থা পর্যবেক্ষণ করতে দরজা খোলার প্রয়োজন হতে পারে। ৭-৮ মিনিট পর পর কুকি বা বেকড পণ্য পরীক্ষা করুন যাতে আপনি বুঝতে পারেন তা সঠিকভাবে পেকছে কি না।
- ঘ. **কুকির রঙ পর্যবেক্ষণ:** কুকির বাইরের অংশ সোনালি রঙ ধারণ করলে এবং এর প্রান্তগুলো একটু শক্ত হলে, তখন কুকি প্রায় প্রস্তুত হয়ে যায়। তবে, কিছু কুকি কিছুটা বেশি সময় নরম থাকতে পারে। কুকির রঙ খুব **dark** রঙে পরিণত হলে, এটি বেশি বেকড হয়ে গেছে। অতএব, তাপমাত্রা এবং সময়ের প্রতি মনোযোগ দিন।
- ঙ. **কুকির গঠন পরীক্ষা করা:** কুকি বেক হতে শুরু করার পর, তার গঠন (আকৃতি) পর্যবেক্ষণ করুন। সঠিকভাবে বেক হওয়া কুকির বাইরের অংশ ক্রিস্পি এবং ভিতরের অংশ কিছুটা নরম থাকতে হবে। পণ্যটি যদি খুব শক্ত বা অস্বাভাবিকভাবে ভেঙে যায়, তাহলে এটি অতিরিক্ত বেক হয়েছে।
- চ. **টেম্পারেচার গেজ ব্যবহার করা:** কিছু কুকির ভেতরের অংশের তাপমাত্রা পরীক্ষা করতে একটি তাপমাত্রা গেজ ব্যবহার করুন। এর মাধ্যমে নিশ্চিত হতে পারবেন যে ভিতরের অংশ সঠিকভাবে পেক হয়েছে কি না। উদাহরণস্বরূপ, চকলেট চিপ কুকি যদি  $৯০-৯৫\pm C$  তাপমাত্রায় পৌঁছায়, তবে তা সঠিকভাবে বেক হয়েছে বলে ধরে নেওয়া যায়।
- ছ. **সুগন্ধ এবং স্বাদ পরীক্ষা করা:** বেকিং প্রক্রিয়া চলাকালীন, সুগন্ধ খুব গুরুত্বপূর্ণ একটি লক্ষণ। কুকি বা অন্যান্য বেকড পণ্যের সুগন্ধ আপনাকে জানান দিতে পারে যে সেগুলি সঠিকভাবে বেক হচ্ছে কি না। বেকিংয়ের শেষ মুহুর্তে, পণ্যটি ঠান্ডা হয়ে যাওয়ার পর, স্বাদ পরীক্ষা করুন। অতিরিক্ত তিক্ততা বা পোড়া স্বাদ বেকিংয়ের সময় অতিরিক্ত হওয়া নির্দেশ করে।

#### ৫.৭. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা।

কুকি বা অন্যান্য বেকড পণ্যের **রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের অভিন্নতা** সঠিকভাবে বেকিংয়ের প্রমাণ হিসেবে কাজ করে। এই সব বৈশিষ্ট্য পণ্যের গুণগত মান নিশ্চিত করতে সাহায্য করে এবং পণ্যটির উপস্থাপন ও স্বাদেও বড় ভূমিকা রাখে। নিচে এই চারটি গুরুত্বপূর্ণ দিক সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো:



## ক. রঙ (Color)

রঙ কুকি বা পণ্যের প্রস্তুতির অন্যতম প্রধান লক্ষণ। এটি কুকির সঠিকভাবে বেক হওয়ার নির্দেশক। যথাযথ তাপমাত্রায় এবং সময়ের মধ্যে বেক করা কুকির বাইরের অংশ সোনালি, হালকা বাদামী বা লালচে রঙ ধারণ করে। অতিরিক্ত বেক করলে কুকির রঙ গা **dark** হয়ে যেতে পারে, এবং কম বেক করলে এটি হালকা থাকে, এমনকি ভিতরে কাঁচা হয়ে যেতে পারে।

### সঠিক রঙের বৈশিষ্ট্য:

- **সোনালি বা হালকা বাদামী রঙ:** সাধারণত একটি ভালো বেকড কুকির বাইরের অংশ সোনালি বা হালকা বাদামী রঙ ধারণ করে।
- **একই রঙের অভ্যন্তরীণ অংশ:** ভিতরের অংশও সঠিকভাবে সোনালি রঙ ধারণ করে এবং নরম থাকে।

### বেকিং প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণ

- কুকি বা পণ্যের রঙ ১০-১২ মিনিট পর চেক করুন। যখন বাইরের অংশ সোনালি হয়ে আসে এবং কিছুটা শক্ত হয়, তখন এটি সঠিকভাবে বেক হয়েছে।

## খ. চকচকে (Shine)

কুকির উপর চকচকে ভাব একটি গুরুত্বপূর্ণ সূচক যা কুকির সঠিকভাবে প্রস্তুত হওয়ার কথা জানায়। এটি সাধারণত **মাখন**, **চিনি** অথবা **চকোলেট** এর উপস্থিতির কারণে ঘটে, যা কুকির বাইরের অংশে চকচকে এবং মসৃণ স্তর তৈরি করে।

### চকচকে পণ্যের বৈশিষ্ট্য:

- কুকির উপর চকচকে স্তর সাধারণত সুস্বাদু এবং মসৃণ ফিনিশিং প্রাপ্ত হয়।
- চকচকে কুকি দেখতে আরও আকর্ষণীয় এবং সুস্বাদু মনে হয়, এবং এটি পণ্যের উপস্থাপন আরও উন্নত করে।

### বেকিংয়ের সময়ে লক্ষ্য রাখা:

- **সঠিক বেকিং তাপমাত্রা এবং সময়:** বেশি তাপমাত্রায় বেক করলে চকচকে ভাব কম হতে পারে। সঠিক তাপমাত্রায় বেক করা উচিত যাতে কুকির উপর চকচকে স্তর ভালোভাবে ফুটে ওঠে।
- **সঠিক উপকরণের ব্যবহার:** মাখন বা মিষ্টি সিরাপ ব্যবহার করলে চকচকে এবং আকর্ষণীয় প্রভাব পাওয়া যায়।

### গ. আকৃতি (Shape)

কুকি বা বেকড পণ্যের আকৃতি গুরুত্বপূর্ণ, কারণ আকৃতির সাথে সম্পর্কিত থাকে তার প্রস্তুতি এবং মান। অতিরিক্ত সময় বেক করলে কুকির আকৃতি বিকৃত হতে পারে, আবার কম বেক করলে আকৃতি সঠিকভাবে দাঁড়ায় না। কুকির আকার সমান না হলে, তাদের বেক হওয়ার সময়েও সমস্যা হতে পারে।

#### সঠিক আকৃতির বৈশিষ্ট্য:

- কুকির আকৃতি এক ধরনের গোলাকার বা বর্গাকার বা প্রস্থচ্ছেদ (desired shape) নির্ভর করে। তবে সেগুলির আকৃতি সমান এবং সুন্দরভাবে দাঁড়িয়ে থাকতে হবে।
- কুকির আকার প্রাকৃতিক এবং কোনওভাবে অস্বাভাবিক বা বিকৃত হওয়া উচিত নয়। এর আকার সাধারণত ৩-৪ সেন্টিমিটার পরিধির মধ্যে হয়ে থাকে।

#### আকৃতির সঠিকতা:

- কুকির আকার নিশ্চিত করার জন্য, ডো (dough) একত্রিত করার সময় এটি সমানভাবে ভাগ করতে হবে। প্রতিটি কুকির আকার এবং পরিমাণ একই হতে হবে।

## সেলফ চেক (Self Check)- ৫ : কুকিস বেক করা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. ওভেন প্রিহিটিং কী?

উত্তর:

২. কুকি বেক করার সঠিক তাপমাত্রা কী?

উত্তর:

৩. কুকি বেক করার সময় কতটুকু পর্যবেক্ষণ করা উচিত?

উত্তর:

৪. কম বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর:

৫. বেশি বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)- ৫ : কুকিস বেক করা

### ১. ওভেন প্রিহিটিং কী?

উত্তর: ওভেন প্রিহিটিং হল রান্নার পূর্বে ওভেনটিকে নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় গরম করা, যা রান্নার প্রক্রিয়া সঠিকভাবে শুরু করতে সাহায্য করে। কুকি বেক করার ক্ষেত্রে এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

### ২. কুকি বেক করার সঠিক তাপমাত্রা কী?

উত্তর: কুকি বেক করতে সাধারণত  $175 \pm C$  ( $350 \pm F$ ) তাপমাত্রা ব্যবহার করা হয়, তবে কিছু কুকির জন্য তাপমাত্রা ভিন্ন হতে পারে।

### ৩. কুকি বেক করার সময় কতটুকু পর্যবেক্ষণ করা উচিত?

উত্তর: কুকি বেক করার সময় ৭-৮ মিনিট পর পর রঙ এবং আকার পর্যবেক্ষণ করুন যাতে সঠিকভাবে বেক হচ্ছে কিনা নিশ্চিত করা যায়।

### ৪. কম বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর: কম বেকড কুকির ভিতরের অংশ নরম ও আঠালো থাকে এবং বাইরের অংশ সোনালি হতে পারে, কিন্তু এটি পুরোপুরি পেকেনি।

### ৫. বেশি বেকড কুকির বৈশিষ্ট্য কী?

উত্তর: বেশি বেকড কুকির বাইরের অংশ অতিরিক্ত শক্ত, শুকনো এবং পোড়া হতে পারে, এবং এর স্বাদ তিক্ত হয়ে যেতে পারে।

## জবশীট (Job Sheet) -৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন

কাজের নাম	ডিটেইল খাপ অনুসরণ করে কুকিজ বেক করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজকে সঠিক তাপমাত্রায় বেক করে সোনালি রঙ ও নরম টেক্সচার তৈরি করা।
কাজের খাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"><li>১. নিরাপদ কাজের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (পিপিই) পরুন।</li><li>২. প্রথমে ওভেনে <math>1৮০ \pm C</math> (<math>৩৫০ \pm F</math>) তাপমাত্রায় প্রিহিট করতে হবে।</li><li>৩. কুকি ডো প্রস্তুত হয়ে গেলে, কুকির আকার দেওয়ার পর, সেগুলো বেকিং ট্রেতে রাখুন।</li><li>৪. প্রতি কুকির মধ্যে ১ ইঞ্চি ফাঁকা রাখা উচিত যাতে তারা একে অপরের সাথে লাগবে না।</li><li>৫. বেকিং ট্রেতে বেকিং পেপার বা সিলিকন শিট ব্যবহার করুন, যাতে কুকি লেগে না যায়।</li><li>৬. কুকি ট্রে ওভেনে ঢুকিয়ে ১০-১২ মিনিট বেক করুন। কুকির বাইরের অংশ সোনালি হয়ে উঠবে এবং ভিতরের অংশ নরম থাকবে।</li><li>৭. সময়ের ওপর মনোযোগ দিন যাতে কুকি বেশি না পোড়ে।</li><li>৮. বেকিং শেষে কুকি ট্রে থেকে বের করে কিছু সময় ঠান্ডা হতে দিন। এরপর, কুকি গুলোকে একটি কুলিং র্যাকের ওপর রাখুন।</li></ol>



**স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৫.১: ডিটেইল খাপ অনুসরন করে কুকিজ বেক করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	হেয়ারনেট	খাবার নিরাপত্তার মান অনুযায়ী	পিস	১
২.	এপ্রন	পানি প্রতিরোধক, পরিষ্কারযোগ্য	পিস	১
৩.	হ্যান্ড গ্লাভস	একবার ব্যবহারযোগ্য, খাবার গ্রেড	জোড়া	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	স্প্যাচুলা	সিলিকন বা রাবার	পিস	১
২.	কুকিস ট্রান্সফার টুল	সিলিকন বা রাবার	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	ওভেন	বৈদ্যুতিক, তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণযোগ্য	পিস	১
২.	কুলিং র্যাক	মেটাল, বিভিন্ন সাইজ	পিস	২

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	স্পেসিফিকেশন	একক	পরিমাণ
১.	কুকিসের খামির	প্রস্তুত, আকার ও আকৃতি দেওয়া	কেজি	১

**শিখনফল (Learning Outcome)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করতে পারবে।**

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে।</li> <li>২. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে।</li> <li>৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ 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. কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা</li> <li>২. কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন</li> <li>৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজের শর্তে সংরক্ষণ</li> </ol>
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন</li> <li>২. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত 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 অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>৪. পোর্টফোলিও (Portfolio)</li> </ol>

**শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা।**

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 কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষণ করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেক্স-চেক শিট ৬ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৬ -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 টাস্কশীট-৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন টাস্কশীট-৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।






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

- ৬.১. কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা
- ৬.২. কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন
- ৬.৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজের শর্তে সংরক্ষণ

### ৬.১. কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা

কুকিজ পণ্যের সাজসজ্জা (Cookie Decoration) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি ধাপ, কারণ এটি কুকিজের আকর্ষণীয়তা ও সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে এবং পণ্যটির উপস্থাপনেও ভূমিকা রাখে। সঠিক সাজসজ্জা কুকিজকে আরও আকর্ষণীয় এবং গ্রাহকের কাছে সহজলভ্য করে তোলে। এখানে কুকিজ সাজানোর জন্য কিছু সাধারণ পদ্ধতি এবং উপকরণ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো:

আইসিং ব্যবহার (Icing Decoration)	আইসিং দিয়ে কুকিজে রঙিন ডিজাইন এবং ডিটেইল তৈরি করা হয়। কুকিজের উপর রোলিং আইসিং বা বাটারক্রিম আইসিং ব্যবহার করা যায়। আইসিংয়ের মাধ্যমে কুকিজের আকৃতি, চিহ্ন বা বিভিন্ন রঙের ডিজাইন তৈরি করা সম্ভব। <b>Flooding technique</b> ব্যবহার করে আইসিং কুকিজের পুরো পৃষ্ঠে মসৃণভাবে সাজানো হয়।	
চকোলেট গ্লেজ বা ফ্রস্টিং (Chocolate Glaze or Frosting)	চকোলেট গ্লেজ বা ফ্রস্টিং ব্যবহার করে কুকিজের উপর মসৃণ, চকচকে এবং সুস্বাদু পৃষ্ঠ তৈরি করা হয়। চকোলেট গ্লেজ সাধারণত কুকিজের উপরে ঢালা হয় এবং পরে সেট হতে দেওয়া হয়।	
ফনড্যান্ট সাজসজ্জা (Fondant Decoration)	ফনড্যান্ট হল একটি নরম এবং মোল্ড করা যায় এমন সুস্বাদু কুকিজ সাজানোর উপকরণ। এটি কুকিজের উপর শেপ বা ডিজাইন তৈরি করার জন্য ব্যবহার করা হয়। বিভিন্ন আকৃতি ও রঙের ফনড্যান্ট কুকিজের উপর স্থাপন করা যেতে পারে, যা সেগুলোকে আরও সুন্দর এবং বিশেষ করে তোলে।	

<p>স্প্রিংকলস (Sprinkles or Sugar Decorations)</p>	<p>স্প্রিংকেলস বা রঙিন চিনির শসুক কুকিজের ছিটিয়ে সাজানো যায়। এটি কুকিজের চেহারাকে আরও প্রাণবন্ত ও আকর্ষণীয় করে তোলে। জিঞ্জারব্রেড কুকিজ বা চকোলেট কুকিজ এর উপর স্প্রিংকেলস ব্যবহার করা জনপ্রিয়।</p>	
<p>বাদাম ও চকোলেট চিপ (Nuts and Chocolate Chips)</p>	<p>কুকিজের উপরে বাদাম (যেমন: পেকান, আখরোট) বা চকোলেট চিপ সাজানো যায়। এটি কুকিজের স্বাদ বৃদ্ধি করে এবং সাজসজ্জায় প্রাকৃতিক উপাদান যোগ করে।</p>	
<p>শক্ত আইসিং বা গ্লেজের সাথে প্যাটার্ন তৈরি (Decorative Patterns with Hard Icing or Glaze)</p>	<p>শক্ত আইসিং বা গ্লেজ ব্যবহার করে কুকিজের সুন্দর প্যাটার্ন এবং ডিজাইন তৈরি করা যেতে পারে। এই প্যাটার্নগুলো সাধারণত কুকিজের চারপাশে অথবা মাঝখানে স্থাপন করা হয়।</p>	
<p>ফল বা ফলের রস (Fruits or Fruit Juice)</p>	<p>কিছু কুকিজের প্রাকৃতিক রঙ এবং স্বাদ যোগ করতে ফল বা ফলের রস ব্যবহার করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, ব্লুবেরি বা স্ট্রবেরি কুকিজের উপর দিয়ে সাজানো হতে পারে।</p>	
<p>এডিবল গোল্ড বা সিলভার শীট (Edible Gold or Silver Sheets)</p>	<p>কিছু বিশেষ কুকিজের সৌন্দর্য বৃদ্ধি করতে এডিবল গোল্ড বা সিলভার শীট ব্যবহার করা হয়। এটি কুকিজকে আরও বিলাসী এবং আকর্ষণীয় করে তোলে।</p>	

## ৬.২. কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন

কুকিজ পণ্য উপস্থাপন/প্রদর্শন (Cookie Presentation/Display) অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ একটি ধাপ, কারণ এটি গ্রাহকদের আকর্ষণ করার পাশাপাশি পণ্যের প্রফেশনালিজম এবং মান বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। সঠিকভাবে কুকিজ পণ্য উপস্থাপন করার মাধ্যমে আপনি শুধু একে সুস্বাদু নয়, আভিজ্ঞানিকভাবে আকর্ষণীয়ও করে তুলতে পারবেন। কুকিজ প্রদর্শন করার জন্য কিছু গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি এবং কৌশল এখানে দেয়া হলো:



## ১. প্যাকেজিং (Packaging)

- কুকিজ পণ্যের প্যাকেজিং একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ যা পণ্যের গুণগত মান এবং আকর্ষণীয়তা বৃদ্ধি করে। সঠিক প্যাকেজিং ব্যবহার করলে পণ্যটি আরও প্রফেশনাল এবং গ্রাহকদের কাছে আকর্ষণীয় হয়ে ওঠে।
- প্যাকেজিংয়ের বিভিন্ন ধরন হতে পারে:
  - **ট্রে/বক্স প্যাকেজিং:** কুকিজগুলো ট্রে বা বক্সে সুন্দরভাবে সাজানো হয়। এটি গিফট হিসেবে উপহার দিতে বা দোকানে প্রদর্শন করতে উপযুক্ত।
  - **পলিথিন ব্যাগ বা সেলোফেন ব্যাগ:** সাধারণত ছোট পরিমাণে কুকিজ বিক্রির জন্য এই পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। স্বচ্ছ ব্যাগের মাধ্যমে কুকিজের সুন্দর রঙ ও আকার সহজেই দেখা যায়।
  - **গিফট প্যাকেজিং:** বিশেষ উৎসবে কুকিজকে সুন্দর গিফট প্যাকেজে সাজানো হয়। যেমন, ভ্যালেন্টাইন, ক্রিসমাস, বা নিউ ইয়ারের সময় কুকিজ গিফট হিসেবে দেওয়া হতে পারে। গিফট প্যাকেজিংয়ের মধ্যে ফুল স্ট্রাইপস, স্যাটিন রিবন এবং সিজনাল থিমের সাজসজ্জা ব্যবহার করা হয়।

## ২. প্রদর্শনী ট্রে (Display Trays)

- **দ্বৈত স্তরের ট্রে:** প্রদর্শন করতে ব্যবহৃত একটি জনপ্রিয় উপকরণ হলো দ্বৈত স্তরের ট্রে। এই ট্রে দুটি স্তরের মাধ্যমে কুকিজের বিভিন্ন প্রকার বা ফ্লেভার সুন্দরভাবে সাজানো হয়। এটি কুকিজের পরিমাণ বেশি প্রদর্শন করতে সাহায্য করে।
- **স্ট্যান্ড বা প্ল্যাটার:** কুকিজ বিভিন্ন আকার ও ফ্লেভারে সাজানোর জন্য একটি সুন্দর স্ট্যান্ড বা প্ল্যাটার ব্যবহার করা হয়। এতে কুকিজ সুন্দরভাবে প্রদর্শিত হয় এবং গ্রাহক সহজেই বেছে নিতে পারে।

## ৩. সিজনাল থিম (Seasonal Themes)

- বিশেষ সিজনাল অথবা উৎসবের সময় কুকিজের সাজসজ্জা এবং প্রদর্শন ভিন্ন হতে পারে।  
উদাহরণস্বরূপ:
  - **ক্রিসমাস থিম:** ক্রিসমাসের সময় কুকিজকে বিভিন্ন আকৃতিতে সাজানো হয়, যেমন ক্রিসমাস ট্রি, সান্তা ক্লজের মুখ, বেল, স্নোল্লেক ইত্যাদি।
  - **ভ্যালেন্টাইন থিম:** ভ্যালেন্টাইনে কুকিজ হৃদয়ের আকারে, রেড বা পিঙ্ক আইসিং দিয়ে সাজানো হয়।
- এই থিম অনুসারে প্যাকেজিং, ট্রে এবং প্রদর্শনও সিজনাল থিমে সাজানো হয়।

## ৪. উপস্থাপনা স্টাইল (Presentation Style)

- কুকিজগুলো উপস্থাপন করার সময় তার আকার, রঙ এবং স্টাইলের প্রতি মনোযোগ দিতে হবে। সুন্দরভাবে সাজানো কুকিজ গ্রাহকের দৃষ্টি আকর্ষণ করবে।
- **ফটো ট্রে বা ডেস্কটপ ডিসপ্লে:** দোকানে কুকিজ প্রদর্শনের জন্য ট্রে বা টেবিলের উপর সুন্দরভাবে সাজানো কুকিজ পরিপাটি দেখতে হবে।
- কুকিজের উপরে বিভিন্ন আইসিং, চকোলেট চিপ, বাদাম, এবং শসুক দিয়ে সাজানো হতে পারে, যা কুকিজের আকর্ষণ বাড়িয়ে তুলবে।

## ৫. সঠিক পরিমাণে প্রদর্শন (Correct Quantity Displayed)

- কুকিজের পরিমাণও সঠিকভাবে প্রদর্শন করা উচিত। খুব বেশি কুকিজ একত্রিত করে রাখলে তা অগোছালো দেখাবে। কুকিজ একে অপরের থেকে কিছুটা জায়গা রেখে সাজানো উচিত যাতে কুকিজগুলোর আকার ও রঙ স্পষ্টভাবে দেখা যায়।

## ৬. বাজারের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদর্শন (Market-Specific Display)

- **হালকা পরিবেশ:** কুকিজ যদি কোনও উৎসব বা বিশেষ উপলক্ষে বিক্রির জন্য তৈরি হয়, তবে তার পরিবেশে হালকা আলো ব্যবহার করা যেতে পারে। যেমন, ডেকোরেটিভ লাইটিং।
- **প্রদর্শন ট্রেতে সাজানো:** যদি দোকানে বা বেকারিতে বিক্রি করা হয়, তবে কুকিজকে আকর্ষণীয়ভাবে প্রদর্শন ট্রে বা গ্লাস কনটেইনারে রাখুন যাতে গ্রাহকরা সহজে নির্বাচন করতে পারে।

### ৬.৩. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজের শর্তে সংরক্ষণ

কুকিজ পণ্য সংরক্ষণের জন্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্ত খুবই গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি পণ্যের গুণমান এবং সতেজতা নিশ্চিত করে। কুকিজের বিভিন্ন উপাদান এবং প্রস্তুতির উপর ভিত্তি করে সংরক্ষণের পদ্ধতি কিছুটা পরিবর্তিত হতে পারে, তবে সাধারণভাবে নিম্নলিখিত পদ্ধতিগুলি অনুসরণ করা হয়:



#### কুকিজের তাপমাত্রা সংক্রান্ত নিয়ম

কুকিজের সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ, যাতে তাদের টেক্সচার, স্বাদ এবং গন্ধ ঠিক থাকে। তাপমাত্রা খুব বেশি বা খুব কম হলে কুকিজের গুণমান নষ্ট হতে পারে।

- **কুকিজ ঠাণ্ডা হওয়া:** বেকিংয়ের পরে কুকিজগুলোকে ঠাণ্ডা করতে হবে। গরম কুকিজ তাড়াহুড়ো করে প্লেটে রাখা উচিত নয়, কারণ তাপের কারণে তারা একে অপরের সাথে লেগে যেতে পারে। সাধারণত কুকিজ সঠিকভাবে ঠাণ্ডা হওয়ার জন্য **১৫-২০ মিনিট** সময় প্রয়োজন। ঠাণ্ডা হওয়ার পরই কুকিজ সংরক্ষণ করা উচিত।
- **রুম তাপমাত্রায় সংরক্ষণ:** সাধারণত কুকিজ রুম তাপমাত্রায় (প্রায় ১৮-২০ ডিগ্রি সেলসিয়াস) সংরক্ষণ করা যায়। এ ক্ষেত্রে কুকিজ সতেজ থাকে এবং তাদের স্বাদ এবং টেক্সচার দীর্ঘ সময় ধরে ঠিক থাকে।
- **শীতল স্থানে সংরক্ষণ:** কিছু বিশেষ ধরনের কুকিজ (যেমন চকলেট চিপ কুকিজ, ক্রিম কুকিজ) ঠাণ্ডা বা শীতল স্থানে সংরক্ষণ করলে তারা দীর্ঘসময় সতেজ থাকে।

#### কুকিজ স্টোরেজের উপকরণ এবং পদ্ধতি

##### বন্ধ কন্টেইনারে সংরক্ষণ (Airtight Containers):

- কুকিজ সংরক্ষণের জন্য **এয়ারটাইট কন্টেইনার** ব্যবহার করা উচিত। এটি কুকিজের সতেজতা বজায় রাখতে সাহায্য করে এবং বাইরের আর্দ্রতা বা বায়ু প্রবাহ থেকে রক্ষা করে।

- কুকিজগুলো একে অপরের সাথে লেগে না যাওয়ার জন্য কন্টেইনারে একটি পার্চমেন্ট পেপার বা প্লাস্টিক শীট রাখলে ভালো।

### লম্বা মেয়াদী স্টোরেজ (Long-Term Storage)

- যদি কুকিজ বেশি সময় সংরক্ষণ করতে হয়, তবে ফ্রিজ বা ফ্রিজার ব্যবহার করা যেতে পারে। তবে ফ্রিজের মধ্যে কুকিজ রাখার আগে, কুকিজগুলোকে প্লাস্টিক র‍্যাপ বা ফ্রিজার ব্যাগ দিয়ে ভালোভাবে মুড়িয়ে রাখতে হবে, যাতে তারা ফ্রিজের মধ্যে জমে না যায়।
- ফ্রিজে সংরক্ষিত কুকিজ সাধারণত ৬-৮ সপ্তাহ পর্যন্ত ভালো থাকে।

### বিক্রয়ের জন্য স্টোরেজ (Storage for Sale)

- যদি কুকিজ বেকারি বা দোকানে বিক্রয়ের জন্য প্রস্তুত হয়, তবে সেগুলোকে **দুরত্ব বজায় রেখে** **দ্রুত** সাজিয়ে রাখতে হবে এবং সঠিক তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে কুকিজগুলো যাতে সতেজ থাকে, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- কুকিজের প্যাকেজিংয়ের উপরও নির্ভর করে তাদের স্টোরেজ। **প্যাকেজ করা কুকিজ** সাধারণত কয়েক দিন পর্যন্ত রুম তাপমাত্রায় ভালো থাকে, তবে খোলার পর খুব দ্রুত খাওয়া উচিত।

### কুকিজের সতেজতা বজায় রাখা (Maintaining Freshness)

#### অর্গানিক উপাদান সংরক্ষণ

- কুকিজে যদি দুধ, ক্রিম বা অন্যান্য দৃষ্টিতে পচনশীল উপাদান থাকে, তবে সেগুলোকে **ফ্রিজে** সংরক্ষণ করা উচিত।
- **চকলেট কুকিজ** বা **ওটমিল কুকিজ** সাধারণত ১ সপ্তাহ পর্যন্ত রুম তাপমাত্রায় সঠিকভাবে সংরক্ষণ করা যায়। তবে **চকলেট কুকিজ** গরম পরিবেশে দ্রুত গলে যেতে পারে, তাই এগুলো শীতল স্থানে সংরক্ষণ করাই ভালো।

#### বাতাসে প্রবাহ

- কুকিজ সংরক্ষণের জায়গায় বাতাসের প্রবাহ এড়াতে হবে। বাতাসে প্রবাহ কুকিজের গুণগত মান নষ্ট করে দিতে পারে। তাই, **এয়ারটাইট কন্টেইনার** বা **প্লাস্টিক ব্যাগ** ব্যবহার করুন।

#### কুকিজের গুণমান চিহ্নিতকরণ

- **টেস্টচার পরীক্ষা করা:** সঠিক স্টোরেজে কুকিজের টেস্টচার বজায় থাকে। কুকিজের খোলস মচমচে এবং ভিতরের অংশ নরম থাকতে হবে।
- **গন্ধ পরীক্ষা করা:** কুকিজের গন্ধ সতেজ এবং মিষ্টি থাকতে হবে। কোনো অস্বাভাবিক গন্ধ বা বাজে গন্ধ পেলে বুঝতে হবে যে কুকিজের গুণমান নষ্ট হয়ে গেছে।

## সেলফ চেক (Self Check)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. কুকিজের সাজসজ্জা কেন গুরুত্বপূর্ণ?  
উত্তর:
২. আইসিং ব্যবহার কীভাবে কুকিজ সাজানোর জন্য সাহায্য করে?  
উত্তর:
৩. কুকিজের সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ কেন গুরুত্বপূর্ণ?  
উত্তর:
৪. কুকিজ প্যাকেজিং কেন গুরুত্বপূর্ণ?  
উত্তর:
৫. কুকিজের সতেজতা বজায় রাখার জন্য কি উপকরণ ব্যবহার করা উচিত?  
উত্তর:

**উত্তরপত্র (Answer Key)- ৬ : কুকিজ সাজানো, উপস্থাপন এবং সংরক্ষন করা।**

**১. কুকিজের সাজসজ্জা কেন গুরুত্বপূর্ণ?**

উত্তর: কুকিজের সাজসজ্জা তার আকর্ষণীয়তা ও সৌন্দর্য বৃদ্ধি করে, যা গ্রাহকদের কাছে পণ্যটিকে আরও সহজলভ্য করে তোলে।

**২. আইসিং ব্যবহার কীভাবে কুকিজ সাজানোর জন্য সাহায্য করে?**

উত্তর: আইসিং দিয়ে কুকিজের উপর রঙিন ডিজাইন ও ডিটেইল তৈরি করা হয়, যা তাদের আকৃতি ও সৌন্দর্য বাড়ায়।

**৩. কুকিজের সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ কেন গুরুত্বপূর্ণ?**

উত্তর: সঠিক তাপমাত্রায় কুকিজ সংরক্ষণ করলে তাদের স্বাদ, টেক্সচার এবং গন্ধ ঠিক থাকে এবং গুণমান নষ্ট হয় না।

**৪. কুকিজ প্যাকেজিং কেন গুরুত্বপূর্ণ?**

উত্তর: সঠিক প্যাকেজিং কুকিজের গুণমান বৃদ্ধি করে এবং পণ্যটি আরও প্রফেশনাল এবং আকর্ষণীয় করে তোলে।

**৫. কুকিজের সতেজতা বজায় রাখার জন্য কি উপকরণ ব্যবহার করা উচিত?**

উত্তর: কুকিজের সতেজতা বজায় রাখতে এয়ারটাইট কন্টেইনার ব্যবহার করা উচিত, যাতে বাইরের আর্দ্রতা বা বায়ু প্রবাহ থেকে সেগুলো রক্ষা পায়।

**টাস্কশীট (Task Sheet)-৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন**

কাজের নাম	কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	কুকিজ পণ্যগুলোকে রেসিপি মানদণ্ড বা গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী লেপ এবং আইসিং ব্যবহার করে সুন্দরভাবে সজ্জিত করা, যাতে পণ্যটি দেখতে আকর্ষণীয় এবং গ্রাহকের মনোযোগ আকর্ষণ করতে পারে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রথমে, আইসিং প্রস্তুত করতে হবে। এর জন্য, চিনি, পানি, মাখন এবং যেকোনো প্রয়োজনীয় রং বা ফ্লেভার মেশাতে হবে।</li> <li>২. আইসিংয়ের টেক্সচার সঠিক রাখতে, পরিমাণ অনুযায়ী উপকরণ ব্যবহার করতে হবে।</li> <li>৩. কুকি বেক হয়ে যাওয়ার পর, আইসিং দিয়ে কুকির উপর প্রয়োজনীয় ডিজাইন বা প্যাটার্ন আঁকুন।</li> <li>৪. আপনি চাইলে আইসিংয়ের ওপর মিষ্টি গুঁড়ো, কনফেটি, অথবা চকোলেট চিপস দিয়ে আরও সজ্জিত করতে পারেন।</li> <li>৫. আইসিং ছাড়াও, লেপের মাধ্যমে কুকিজের উপর একাধিক টপিংস দেওয়া যেতে পারে, যেমন চকোলেট, বাদাম, বা কনফেটি।</li> <li>৬. কুকির উপরের লেপ সঠিকভাবে এবং সমানভাবে দিতে হবে।</li> <li>৭. গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী কুকিজের ডিজাইন এবং সজ্জা সামঞ্জস্য করতে হবে। যেমন, যদি বিশেষ কোনো অনুষ্ঠান বা উৎসব থাকে, তার সঙ্গে মিলিয়ে কুকি সাজাতে হবে।</li> <li>৮. আইসিং এবং লেপ সঠিকভাবে সেট হতে কিছু সময় ঠান্ডা হতে দিতে হবে, যাতে আইসিং শুকিয়ে যায় এবং সজ্জা স্থায়ী থাকে।</li> </ol>

স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৬.১: কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদণ্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করুন

প্রয়োজনীয় পিপিই

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

প্রয়োজনীয় টুলস

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং কনটেইনার	পিস	১
২	আইসিং স্প্যাটুলা	পিস	১
৩	ডেকোরেটিং টুল	পিস	১

প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	মিক্সার	পিস	১
২	বেকিং ওভেন	পিস	১
৩	কুলিং র্যাক	পিস	১

প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	আইসিং চিনি	কেজি	০.৫
২	খাদ্য রং	গ্রাম	১০
৩	চকোলেট চিপস	কেজি	০.২৫
৪	কনফেটি	গ্রাম	৫০

**টাস্কশীট (Task Sheet) -৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত  
করুন**

কাজের নাম	কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন
কাজের উদ্দেশ্য	<ul style="list-style-type: none"> <li>কুকিজ পণ্যগুলোকে এন্টারপ্রাইজের মানদণ্ড অনুযায়ী সুন্দরভাবে উপস্থাপন বা প্রদর্শন করা, যাতে তা গ্রাহকদের কাছে আকর্ষণীয় এবং গুণগত মান বজায় থাকে।</li> </ul>
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>কুকিজ বেক হয়ে যাওয়ার পর, প্রতিটি কুকির গুণগত মান পরীক্ষা করতে হবে। যেমন: আকার, সাইজ, রঙ এবং আইসিং সঠিকভাবে ব্যবহার হয়েছে কিনা।</li> <li>কুকি সঠিকভাবে বেক হয়েছে কি না তা নিশ্চিত করুন।</li> <li>কুকিজের উপস্থাপনের জন্য প্যাকেজিং নির্বাচন করুন যা পণ্যটির নিরাপত্তা এবং গুণগত মান বজায় রাখে।</li> <li>পরিবহণ ও সংরক্ষণের জন্য সঠিক প্যাকেজিং ব্যবহার করুন।</li> <li>কুকিজ সুন্দরভাবে সাজিয়ে রাখতে হবে যাতে তা প্রদর্শনীতে আকর্ষণীয়ভাবে দেখায়।</li> <li>প্রদর্শনী এলাকা বা কন্টেইনার সাজানোর জন্য একে টপিংস বা সুগন্ধি দিয়ে আরো শোভিত করা যেতে পারে।</li> <li>গ্রাহকের চাহিদা অনুযায়ী কুকিজ প্রদর্শন করা, যেমন বিশেষ ডিজাইন বা থিম অনুযায়ী প্যাকেজিং করা।</li> <li>যে কুকিজ গ্রাহক বা বাজারে জনপ্রিয় তা সঠিকভাবে উপস্থাপন করে অগ্রাধিকার দিন।</li> <li>প্যাকেজিংয়ের উপরে সঠিক নির্দেশনা ও মেয়াদপূর্তির তারিখ উল্লেখ করতে হবে, যাতে গ্রাহক পণ্যটির সঠিক ব্যবহারের জন্য সুস্পষ্ট ধারণা পায়।</li> </ol>

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৬.২: কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদণ্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	প্যাকেজিং কনটেইনার	পিস	১
২	ডেকোরেটিং টুল	পিস	১
৩	ডিসপ্লে র্যাক	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	সেলফ-সার্ভিস ডিসপ্লে	পিস	১
২	প্যাকেজিং মেশিন	পিস	১
৩	বেকিং র্যাক	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	প্যাকেজিং ব্যাগ	পিস	৫০
২	মিষ্টি গুঁড়া	কেজি	০.২৫
৩	ফুড গ্রেড কনটেইনার	পিস	১০
৪	স্টিকার / লেবেল	পিস	২০

**শিখনফল (Learning Outcome)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখতে পারবে।**

অ্যাসেসমেন্ট মানদন্ড	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করা হয়েছে।</li> <li>২. রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজনীয়তা চিহ্নিত এবং কর্মক্ষেত্রের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী রিপোর্ট করা হয়েছে।</li> <li>৩. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি 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. স্বাস্থ্যবিধি মানদন্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন</li> <li>২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি</li> <li>৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদন্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।</li> <li>৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া</li> </ol>
এক্টিভিটি/টাস্ক/জব	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন</li> <li>২. কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি 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 অভীক্ষা (Written Test)</li> <li>২. প্রদর্শন (Demonstration)</li> <li>৩. মৌখিক প্রশ্ন (Oral Questioning)</li> <li>৪. পোর্টফলিও (Portfolio)</li> </ol>

**শিক্ষণ/প্রশিক্ষণ কার্যক্রম (Learning Activities) - ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা**

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 কোন শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করবে সে সম্পর্কে প্রশিক্ষকের নিকট জানতে চাইবে	১. প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণার্থীদের “উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা” শেখার উপকরণ প্রদান করবেন
২. ইনফরমেশন শিট পড়তে হবে।	২. ইনফরমেশন শিট ৭ : উপাদান এবং সরঞ্জাম প্রস্তুত করা
৩. সেলফ চেকে প্রদত্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন এবং উত্তরপত্রের সাথে মিলিয়ে নিশ্চিত হতে হবে।	৩. সেলফ-চেক শিট ৭ -এ দেয়া প্রশ্নগুলোর উত্তর প্রদান করুন। উত্তরপত্র ৭ -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 টাস্কশীট-৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন টাস্কশীট-৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

## ইনফরমেশন শিট (Information Sheet) ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

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

- ৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন
- ৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি
- ৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।
- ৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

### ৭.১. স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র ও উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করন

বেকারি ও পেস্ট্রি প্রোডাকশনে স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এটি শুধু খাদ্য নিরাপত্তার জন্য প্রয়োজনীয় নয়, বরং পণ্যের গুণগত মান এবং ক্রেতার আস্থা বজায় রাখার জন্যও জরুরি। উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জাম পরিষ্কার করার প্রক্রিয়া একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ যা নিয়মিত অনুসরণ করতে হয়। নিচে স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য সরঞ্জাম, পাত্র এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার জন্য অনুসরণযোগ্য কিছু গুরুত্বপূর্ণ ধাপ দেওয়া হল:



## সার্বিক পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিত করা

- **উৎপাদন এলাকা:** উৎপাদন এলাকা, যেখানে কুকিজ প্রস্তুত করা হয়, তা পরিষ্কার রাখা বাধ্যতামূলক। এ এলাকায় তেল, ময়লা, বা যেকোনো ধরনের দাগ বা আবর্জনা যেন না থাকে, সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- **ফ্লোর ও দেয়াল পরিষ্কার রাখা:** উৎপাদন স্থানটি ফ্লোর এবং দেয়ালসহ নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে। ফ্লোরে কোনো ধরনের ময়লা বা তেল থাকলে তা স্লিপেজের কারণ হতে পারে, যা দুর্ঘটনা ঘটাতে পারে।

## সরঞ্জাম এবং পাত্র পরিষ্কারকরণ

- **মেশিন ও মিক্সার:** সমস্ত মিক্সার, বেটার, প্যাডল, পিপিং ব্যাগ, কাটার, এবং অন্যান্য মেশিন বা যন্ত্রপাতি প্রতিবার ব্যবহারের পরে পরিষ্কার করা প্রয়োজন। এটি শুধুমাত্র স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণের জন্য নয়, বরং মেশিনের কার্যকারিতা বজায় রাখার জন্যও গুরুত্বপূর্ণ।
  - **তথ্য:** মিক্সার বা বেকিং মেশিনে খাদ্য কণা আটকে যেতে পারে, যা দীর্ঘদিন না পরিষ্কার করলে ব্যাকটেরিয়া বা ছত্রাকের বিস্তার ঘটাতে পারে। তাই, পরিষ্কার করার সময় এটি সঠিকভাবে ধুয়ে ফেলতে হবে এবং শুকনো হতে দিতে হবে।
- **বেকিং ট্রে, পাত্র ও কুকিজ কাটার:** বেকিং ট্রে বা পাত্রকে জীবাণুমুক্ত করার জন্য **গরম পানি ও সাবান** ব্যবহার করুন। প্লাস্টিক বা মেটাল পাত্রগুলোও পরিষ্কার করতে হবে এবং কোনো ধরনের খাদ্য কণা যেন আটকে না থাকে, তা নিশ্চিত করতে হবে।
- **পিপিং ব্যাগ ও টিউব:** কুকিজের আইসিং বা ফিলিং তৈরির জন্য ব্যবহৃত পিপিং ব্যাগ নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে। এগুলোর মধ্যে আইসিং বা অন্য কোনো উপাদান আটকে থাকলে, তা পরবর্তী ব্যবহারকে বাধাগ্রস্ত করতে পারে। পিপিং ব্যাগের ভিতর একেবারে শুকনো এবং পরিষ্কার রাখা উচিত।

## স্বাস্থ্যবিধি অনুযায়ী স্যানিটেশন

- **ডিটারজেন্ট ও জীবাণুনাশক ব্যবহার:** সমস্ত পরিষ্কার করার জন্য স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড পূরণ করার জন্য উপযুক্ত ডিটারজেন্ট এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করা উচিত। জীবাণুনাশকগুলি খাদ্য থেকে দূরে রাখা উচিত, তবে ব্যবহৃত সরঞ্জামগুলির জীবাণুমুক্তকরণের জন্য এগুলি ব্যবহার করা প্রয়োজনীয়।
- **শুধুমাত্র খাদ্য গ্রহণযোগ্য ক্লিনিং পণ্য:** যেসব পণ্য বা ক্লিনিং টুলস ব্যবহৃত হচ্ছে, সেগুলোর খাদ্য সম্পর্কিত স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড অনুযায়ী অনুমোদিত হতে হবে। সেগুলি মানুষের স্বাস্থ্য বা পণ্যের মানের ক্ষতি করবে না, এমন নিশ্চিতকরণ প্রয়োজন।

## নিরাপদ সংরক্ষণ ও সঞ্চয়

- **বেঞ্চ ও টেবিল পরিষ্কার:** কুকিজ তৈরির জন্য ব্যবহৃত বেঞ্চ বা টেবিলগুলি নিয়মিত পরিষ্কার করতে হবে, বিশেষত যেসব জায়গায় বেকিং উপকরণ বা কাঁচামাল রাখা হয়। এসব স্থানে খাদ্য কণা বা ময়লা যাতে জমে না থাকে, তা নিশ্চিত করতে হবে।
- **আবর্জনা ব্যবস্থাপনা:** উৎপাদন এলাকা এবং কুকিজ প্রস্তুত করার সময় কোনো ধরনের আবর্জনা বা প্যাকেজিং উপকরণ ফেলে রাখলে তা সংক্রামক জীবাণুর জন্ম দিতে পারে। তাই সব সময় কাঁচামাল বা প্রস্তুত পণ্য সংরক্ষণের জন্য উপযুক্ত স্থানে আবর্জনা ফেলতে হবে।

## স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড অনুযায়ী স্টোরেজ

- **কুকিজের সঠিক স্টোরেজ:** কুকিজ প্রস্তুত করার পর, তাদের সংরক্ষণের জন্য সঠিক পাত্র বা কন্টেইনার ব্যবহার করা প্রয়োজন। বিশেষ করে, কুকিজের তাজাতা বজায় রাখার জন্য তাদের **এয়ারটাইট কন্টেইনার** বা **বদ্ধ প্যাকেজিং** সিস্টেমে রাখা উচিত।
- **স্টোরেজ এলাকা:** স্টোরেজ এলাকা যেন সুশৃঙ্খল এবং পরিষ্কার থাকে। কোনো ধরনের দূষণ বা অস্বাস্থ্যকর পরিবেশ যেন না থাকে, তা খেয়াল রাখতে হবে। খাবারের পণ্য সংরক্ষণে হাইজিনের মান বজায় রাখাও গুরুত্বপূর্ণ।

## স্বাস্থ্যবিধি ও নিরাপত্তা মানদণ্ডের প্রশিক্ষণ

- কর্মীদের স্বাস্থ্যবিধি এবং নিরাপত্তা মানদণ্ড সম্পর্কে নিয়মিত প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে, যাতে তারা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা এবং সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করে কাজ করতে পারে।
- বিশেষ করে, কর্মীদের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি যেমন, হাত ধোয়া, হ্যান্ড গ্লোভস ব্যবহার, হেড কভার ব্যবহার এবং সঠিক পোশাক পরিধান করার বিষয়ে সচেতন করতে হবে।

## ৭.২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি

বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন ইউনিটে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিষ্কারের পদ্ধতি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, কারণ এটি খাদ্য নিরাপত্তা, পরিবেশ সংরক্ষণ এবং স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড নিশ্চিত করতে সহায়তা করে। অবাঞ্ছিত খাদ্য বর্জ্য, বেকিং উপকরণের অবশিষ্টাংশ এবং অন্যান্য অপচনশীল উপাদানগুলোকে সঠিকভাবে পরিচালনা না করলে তা পরিবেশ দূষণ সৃষ্টি করতে পারে এবং পণ্যের গুণমান নষ্ট হতে পারে। তাই, কার্যকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং পরিষ্কারের পদ্ধতি অনুসরণ করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

## BAKERY WASTE DISPOSAL METHODS

### LANDFILL



### COMPOSTING



### RECYCLING



### বর্জ্য ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রধান উদ্দেশ্য হলো:

- খাদ্য নিরাপত্তা বজায় রাখা
- পরিষ্কার এবং স্বাস্থ্যকর পরিবেশ সৃষ্টি করা
- পরিবেশ দূষণ রোধ করা
- পণ্যের গুণমান নিশ্চিত করা

### বর্জ্য প্রকারভেদ

বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদনে বর্জ্য মূলত দুটি ধরনের হতে পারে:

#### ক. খাদ্য বর্জ্য (Food Waste)

- অব্যবহৃত কঁচামাল (যেমন: ময়দা, চিনি, মাখন, ডিম)।
- অপচয়কৃত কুকিজ বা বেকিং পণ্য।
- আটা, চিনির অবশিষ্টাংশ বা মাখনের অতিরিক্ত পরিমাণ।

#### খ. অখাদ্য বর্জ্য (Non-Food Waste)

- প্যাকেজিং উপকরণ (যেমন: প্লাস্টিক, পেপার, পলিথিন)।
- প্লাস্টিক, কাঁচ বা মেটাল বোতল বা বাস্ক।
- ব্যবহৃত পিপিং ব্যাগ, ব্যাটারি, পাত্র ও কন্টেইনারের অবশিষ্টাংশ।

## বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি

### বর্জ্য সংগ্রহ ও পৃথকীকরণ

- খাদ্য বর্জ্য এবং অখাদ্য বর্জ্য আলাদা করে রাখতে হবে। পৃথকীকরণ নিশ্চিত করলে সঠিকভাবে পুনর্ব্যবহার বা নিষ্কাশন করা সম্ভব হয়।
- এয়ারটাইট কন্টেইনার ব্যবহার করে বর্জ্য সংগ্রহ করা উচিত, যাতে সেগুলো তাড়াতাড়ি অশুদ্ধ না হয়।
- খোলামেলা বর্জ্য চুলকানি বা দুর্গন্ধের সৃষ্টি করতে পারে, তাই সেগুলো দূত সংরক্ষণ এবং নিষ্কাশন করতে হবে।

### বর্জ্য নিষ্কাশন

- কম্পোস্টিং: খাদ্য বর্জ্য যেমন আটা, ময়দা, মাখন ইত্যাদি কম্পোস্ট করা যেতে পারে, যাতে তা পরিবেশে ক্ষতিকর না হয় এবং প্রকৃতিতে পুনর্ব্যবহারযোগ্য হয়ে ওঠে।
- রিসাইক্লিং: প্যাকেজিং উপকরণ বা প্লাস্টিক বোতলগুলো রিসাইক্লিং করে পুনরায় ব্যবহার করা যেতে পারে। এতে পরিবেশ দূষণ কমে যায় এবং পুনর্ব্যবহারযোগ্য উপাদানগুলি নিরাপদে পরিবেশে পুনঃপ্রবাহিত হয়।

### বর্জ্য অপসারণ

৬. উৎপাদন স্থলে প্রতিদিন বর্জ্য অপসারণ করা উচিত। এটি নিশ্চিত করতে হবে যে কোনো ধরনের বর্জ্য ফেলে রাখা না হয় এবং অপসারণ প্রক্রিয়া সঠিকভাবে পরিচালিত হয়।
৭. বর্জ্য অপসারণের জন্য নিরাপদ এবং স্বাস্থ্যসম্মত পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে, যাতে এটি পরিবেশ এবং স্বাস্থ্যগত সমস্যার সৃষ্টি না করে।

## পরিষ্কারকরণ পদ্ধতি

### পরিষ্কারকরণ জন্য পদ্ধতি ও সরঞ্জাম

- ডিটারজেন্ট এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার: সমস্ত পরিষ্কারকরণে উপযুক্ত ডিটারজেন্ট এবং জীবাণুনাশক ব্যবহার করতে হবে। এটি খাদ্য নিরাপত্তা মানদণ্ড পূরণের জন্য অপরিহার্য।
- বিশেষ পাত্র এবং বেসিনের ব্যবহারের সময়: সঠিকভাবে পাত্র ও বেসিন পরিষ্কার করা, এবং তারা যেন অন্য কোনো বর্জ্যের সাথে মিশে না যায়, তা নিশ্চিত করতে হবে।

### বেকিং সরঞ্জাম পরিষ্কার করা

- বেকিং ট্রে, মিক্সার, পিপিং ব্যাগ, কাটার, মাপক যন্ত্র ইত্যাদি নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত। খাদ্য কণার অবশিষ্টাংশ মেশিনে বা সরঞ্জামে আটকে থাকলে তা পণ্যের গুণমান নষ্ট করতে পারে এবং ক্ষতিকর ব্যাকটেরিয়ার জন্ম দিতে পারে।

### বেকিং এলাকা পরিষ্কার করা

- উৎপাদন স্থান বা বেকিং এলাকা, যেখানে কুকিজ বা পণ্য তৈরি হয়, প্রতিদিন পরিষ্কার করা উচিত। ফ্লোর, টেবিল এবং অন্যান্য সরঞ্জামগুলো জীবাণুমুক্ত করা উচিত।
- ফ্লোরের ধোওয়া এবং শুকানো খুবই গুরুত্বপূর্ণ, যাতে কোনো ধরনের গন্ধ বা ক্ষতিকর মাইক্রো-অর্গানিজম না বৃদ্ধি পায়।

### পরিষ্কারকরণের সময় নির্ধারণ

- পরিষ্কারকরণ সকাল এবং সন্ধ্যায়, উৎপাদনের পূর্বে এবং পরবর্তী সময়ে নিয়মিতভাবে করা উচিত।
- বেকিং শেষে সরঞ্জাম এবং এলাকা পরিষ্কার করে নতুন ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত করা উচিত।

### স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড

- **কর্মীদের স্বাস্থ্যবিধি:** কর্মীদের সঠিক হাইজিন এবং পরিচ্ছন্নতা মানদণ্ডে প্রশিক্ষণ দেওয়া উচিত। যেমন- হাত ধোয়া, গ্লোভস ব্যবহার, এবং সঠিক পোশাক পরিধান করা।
- **হালকা, তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ ও স্বাভাবিক পরিবেশ:** কর্মীরা যেন পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন পরিবেশে কাজ করতে পারেন, সেদিকে খেয়াল রাখা জরুরি।

### ৭.৩. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের জন্য বজায় রাখা।

কর্মক্ষেত্রে হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের মাধ্যমে স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করা যায়, যা খাবার উৎপাদনের ক্ষেত্রে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন স্থলে কাজের এলাকা পরিষ্কার, সুস্থ এবং নিরাপদ রাখা উচিত। এর মাধ্যমে শুধু খাবারের গুণমানই নয়, কর্মীদের স্বাস্থ্যের নিরাপত্তা এবং উৎপাদনের কার্যকারিতাও নিশ্চিত হয়।

### হাউসকিপিং মানদণ্ডের গুরুত্ব

কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণ করলে:

- স্বাস্থ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত হয়।
- খাদ্য নিরাপত্তা বজায় থাকে।
- পণ্যের গুণমান নিশ্চিত হয়।
- কর্মীদের সুস্থতা এবং উৎপাদনকার্যক্রমের ধারাবাহিকতা বজায় থাকে।
- পরিবেশ দূষণ এবং ঝুঁকি কমানো যায়।

কর্মস্থলের নিয়মিত পরিষ্কার করা:

- শ্রমিকদের সঠিক প্রশিক্ষণ: কর্মীদের কাজের পরিবেশ পরিষ্কার রাখার জন্য প্রশিক্ষণ দেওয়া উচিত।
- জীবাণুমুক্তকরণ: খাবার প্রস্তুতির স্থান এবং সরঞ্জামগুলোর জীবাণুমুক্তকরণ জরুরি।

২. ফ্লোর, টেবিল ও অন্যান্য কাজের স্থান পরিষ্কার করা:

- ফ্লোর: প্রতিদিন ফ্লোর ধোয়া এবং শুকানো জরুরি। তেল বা খাদ্য উপাদান পড়লে দ্রুত পরিষ্কার করতে হবে।
- টেবিল ও ক **countertop**: প্রতিদিন জীবাণুমুক্ত করা উচিত।

৩. শস্য, ময়দা বা চিনি/চকোলেটের অবশিষ্টাংশ পরিষ্কার করা:

- টেবিল বা মেশিনে জমে থাকা অবশিষ্টাংশ দ্রুত পরিষ্কার করতে হবে, যাতে ব্যাকটেরিয়া বা কীটপতঙ্গ না বাড়ে।

৪. নিরাপদ পরিবেশ বজায় রাখা:

- ভেজা মেঝে বা স্লিপ হওয়ার ঝুঁকি: জল বা তরল পদার্থ পড়লে দ্রুত পরিষ্কার করতে হবে।
- মেশিন ও সরঞ্জাম পরিষ্কার করা: প্রতিদিন মেশিন বা যন্ত্রপাতি পরিষ্কার করতে হবে যাতে খাবারের অবশিষ্টাংশ আটকে না থাকে।
- বেকিং ট্রে ও পিপিং ব্যাগ: কাজ শেষে সব সরঞ্জাম পরিষ্কার করতে হবে।

৫. পণ্য ব্যবস্থাপনা ও স্টোরেজ:

- পণ্যের সংরক্ষণ স্থান পরিষ্কার রাখা: স্টোরেজ রুমে খাবারের দুর্গন্ধ বা দূষণ হতে দেওয়া যাবে না।
- সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ: কুকিজের পণ্যগুলোর গুণমান বজায় রাখতে সঠিক তাপমাত্রায় সংরক্ষণ করা জরুরি।

৬. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও নিরাপত্তা:

- বর্জ্য ব্যবস্থাপনা: বেকারি এলাকা থেকে বর্জ্য সঠিকভাবে নিষ্কাশন করতে হবে।
- নিরাপদ পরিবহন ও অপসারণ: নিয়মিতভাবে বর্জ্য অপসারণ করতে হবে, যাতে পরিবেশে ক্ষতিকর না হয়।

৭. স্বাস্থ্য ও নিরাপত্তা নিশ্চিত করা:

- হাউসকিপিং মানদণ্ড: স্বাস্থ্যকর এবং নিরাপদ পরিবেশ নিশ্চিত করার জন্য নিয়মিত পরিষ্কার এবং কর্মীদের প্রশিক্ষণ অত্যন্ত জরুরি।

#### ৭.৪. বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া

বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন এলাকায় বর্জ্য নিষ্পত্তি নিশ্চিত করার জন্য সঠিক পদক্ষেপ গ্রহণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সঠিক প্রক্রিয়া অনুসরণ করা হলে খাদ্য নিরাপত্তা এবং কর্মীদের স্বাস্থ্য রক্ষা করা সম্ভব হয়, পাশাপাশি পরিবেশও সুরক্ষিত থাকে। বর্জ্য সঠিকভাবে অপসারণ না করা হলে তা খাদ্যদ্রব্যের গুণমান নষ্ট করতে পারে, পরিবেশে দূষণ সৃষ্টি করতে পারে, এবং কর্মীদের স্বাস্থ্যঝুঁকি বাড়াতে পারে।

বর্জ্য নিষ্পত্তির প্রক্রিয়া নিম্নলিখিত ধাপগুলো অনুসরণ করে বাস্তবায়িত করা যেতে পারে

১. **বর্জ্যের শ্রেণীবিভাগ:** প্রথমে বেকারি বা পেস্ট্রি উৎপাদন এলাকায় সমস্ত বর্জ্যকে শ্রেণীবদ্ধ করতে হবে, যেমন- খাবার বর্জ্য, প্লাস্টিক, কাচ, ধাতু, এবং রাসায়নিক পদার্থ।
২. **বর্জ্য সংগ্রহের ব্যবস্থা:** প্রতিটি ধরনের বর্জ্যের জন্য আলাদা সংগ্রহব্যবস্থা থাকতে হবে। সঠিকভাবে সেগুলি আলাদা করে রাখলে পুনঃব্যবহার বা পুনঃপ্রক্রিয়াকরণ সহজ হয়।
৩. **বর্জ্য পরিবহন:** বর্জ্য পরিবহন করার সময় তা যেন পরিবেশে কোনো প্রভাব ফেলতে না পারে, সেদিকে বিশেষ নজর রাখতে হবে। বর্জ্য পরিবহনকারী ডাস্টবিন বা ট্যাঙ্কে সবসময় ঢেকে রাখতে হবে।
৪. **রিসাইক্লিং এবং পুনঃব্যবহার:** যে সব বর্জ্য পুনঃব্যবহারযোগ্য বা রিসাইকেল করা সম্ভব, সেগুলোকে আলাদা করে পাঠানো উচিত। যেমন প্লাস্টিক এবং কাচের বোতল রিসাইক্লিংয়ের জন্য পাঠানো যেতে পারে।
৫. **অর্গানিক বর্জ্য নিষ্পত্তি:** খাদ্যদ্রব্য থেকে উদ্ভূত বর্জ্য (যেমন পুঁয়াজ, আলু, ডিমের খোসা ইত্যাদি) কম্পোস্টিংয়ের মাধ্যমে বর্জ্যকে পরিবেশবান্ধবভাবে নিষ্পত্তি করা যেতে পারে।
৬. **বর্জ্য নিষ্পত্তির নিয়মিত পরিদর্শন ও মূল্যায়ন:** বর্জ্য নিষ্পত্তি ব্যবস্থার কার্যকারিতা নিশ্চিত করতে নিয়মিত পরিদর্শন ও মূল্যায়ন করা জরুরি।

এই ধরনের একটি সঠিক বর্জ্য নিষ্পত্তি প্রক্রিয়া খাদ্য নিরাপত্তা এবং কর্মীদের স্বাস্থ্যের জন্য অপরিহার্য।

### বর্জ্যের শ্রেণীবিভাগ (Waste Segregation)

বর্জ্যের প্রকার	বিবরণ
জৈব বর্জ্য (Organic Waste)	খাদ্য উপাদান, যেমন ময়দা, চিনি, ডিমের খোসা, ফলের খোসা ইত্যাদি। এগুলি দ্রুত পচনশীল এবং সঠিকভাবে নিষ্পত্তি না করলে পরিবেশে সমস্যা সৃষ্টি করতে পারে।
অজৈব বর্জ্য (Inorganic Waste)	প্লাস্টিক, কাচ, ধাতু, এবং প্যাকেজিং উপকরণ (যেমন প্লাস্টিকের ব্যাগ, পাত্র ইত্যাদি) যা পুনর্ব্যবহারযোগ্য হতে পারে। এই ধরনের বর্জ্য আলাদা করে রাখা উচিত।
বিপজ্জনক বর্জ্য (Hazardous Waste)	বিপজ্জনক উপাদান যেমন ব্যবহৃত রাসায়নিক, ক্লিনিং দ্রব্য, এবং কোনো বেকিং সরঞ্জামের ক্ষতিপূরণ ইত্যাদি। এগুলি আলাদা করে সঠিকভাবে নিষ্পত্তি করা প্রয়োজন।

### বর্জ্য সংগ্রহ (Waste Collection)

বিষয়	বিবরণ
বর্জ্য সংগ্রহের জন্য সঠিক পাত্র নির্বাচন	খাদ্য প্রস্তুতি ও বেকিং স্থান থেকে বর্জ্য সংগ্রহের জন্য সঠিক পাত্র ব্যবহার করা জরুরি। এসব পাত্র নিয়মিত পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করা উচিত যাতে বর্জ্য থেকে কোনো ধরনের স্লাজ বা দুর্গন্ধ সৃষ্টি না হয়।

বর্জ্য সংগ্রহের সময়সূচি নির্ধারণ	বর্জ্য অপসারণের জন্য একটি নির্দিষ্ট সময়সূচী হওয়া উচিত। প্রতিদিন কাজের শেষে বর্জ্য অপসারণ নিশ্চিত করতে হবে।
বর্জ্য কমিয়ে আনা (Waste Minimization)	পণ্যের উপাদানগুলোর পরিমাণ সঠিকভাবে পরিমাপ করে, অপচয় কমানো যেতে পারে। যেমন, ময়দা বা চিনি অতিরিক্ত না ব্যবহারের চেষ্টা করা, অথবা অপ্রয়োজনীয় প্যাকেজিং বা অতিরিক্ত রঙ বা আইসিং ব্যবহার এড়িয়ে চলা।

### বর্জ্য নিষ্পত্তির পদ্ধতি (Waste Disposal Methods)

- **কম্পোস্টিং (Composting):** খাদ্য উপাদান বা জৈব বর্জ্য কম্পোস্টিং প্রক্রিয়ায় ব্যবহার করে তা সার হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে। এটি পরিবেশবান্ধব এবং কৃষি কাজে সাহায্যকারী হতে পারে।
- **রিসাইক্লিং (Recycling):** প্লাস্টিক, কাচ, ধাতু এবং অন্যান্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য বর্জ্য রিসাইক্লিং-এর মাধ্যমে পুনঃব্যবহার করা যেতে পারে। এগুলোর সঠিক সংগ্রহ ও পৃথকীকরণ নিশ্চিত করতে হবে যাতে পরিবেশ দূষণ কমে যায়।
- **ফেলার (Landfill):** যদি বর্জ্য পুনর্ব্যবহারযোগ্য না হয়, তবে সেগুলো সঠিকভাবে ফেলার জায়গায় নিষ্পত্তি করা উচিত। তবে এটি অবশ্যই নিয়মিত পর্যবেক্ষণ এবং পরিবেশগত আইন মেনে করা উচিত।
- **ইনসিনারেশন (Incineration):** কিছু প্রকারের বর্জ্য যেমন রাসায়নিক বা বিপজ্জনক বর্জ্য আগুনে পোড়ানোর মাধ্যমে নিষ্পত্তি করা যেতে পারে। তবে এটি একটি নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে করতে হবে যাতে তাপের কারণে কোনো ধরনের দূষণ বা বিষাক্ত গ্যাস তৈরি না হয়।

## সেলফ চেক (Self Check)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

প্রশিক্ষার্থীদের জন্য নির্দেশনা:- উপরোক্ত ইনফরমেশন শীট পাঠ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর লিখুন-

১. বেকারি উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর:

২. বেকিং সরঞ্জাম কীভাবে পরিষ্কার করতে হবে?

উত্তর:

৩. বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কী গুরুত্ব?

উত্তর:

৪. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের কি উপকারিতা?

উত্তর:

৫. বর্জ্য অপসারণের পদ্ধতি কীভাবে কার্যকর করা যায়?

উত্তর:

## উত্তরপত্র (Answer Key)- ৭ : সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থা বজায় রাখা

১. বেকারি উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করার কেন গুরুত্বপূর্ণ?

উত্তর: বেকারি উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার রাখা খাদ্য নিরাপত্তা এবং পণ্যের গুণমান বজায় রাখতে গুরুত্বপূর্ণ। এটি ফ্রেতার আস্থা অর্জনে সহায়ক।

২. বেকিং সরঞ্জাম কীভাবে পরিষ্কার করতে হবে?

উত্তর: বেকিং সরঞ্জাম, যেমন মিক্সার এবং বেকিং ট্রে, নিয়মিত পরিষ্কার করা উচিত যাতে খাদ্য কণা জমে না থাকে এবং ব্যাকটেরিয়া বৃদ্ধি না পায়।

৩. বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কী গুরুত্ব?

উত্তর: বর্জ্য ব্যবস্থাপনা খাদ্য নিরাপত্তা বজায় রাখতে, পরিবেশ দূষণ রোধ করতে এবং পণ্যের গুণমান নিশ্চিত করতে সাহায্য করে।

৪. কাজের এলাকা হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের কি উপকারিতা?

উত্তর: হাউসকিপিং মানদণ্ড পূরণের মাধ্যমে খাবারের গুণমান, কর্মীদের স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় এবং ঝুঁকি কমানো যায়।

৫. বর্জ্য অপসারণের পদ্ধতি কীভাবে কার্যকর করা যায়?

উত্তর: বর্জ্য অপসারণের জন্য সঠিক পাত্র ব্যবহার এবং নিয়মিত সময়সূচী অনুসরণ করা উচিত যাতে পরিবেশে কোন প্রভাব না পড়ে।

**টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন**

কাজের নাম	উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন
কাজের উদ্দেশ্য	উৎপাদন এলাকা এবং সরঞ্জামগুলি স্বাস্থ্যবিধি মানদণ্ড মেনে পরিষ্কার এবং জীবাণুমুক্ত করা, যাতে খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত হয় এবং কর্মপরিবেশ স্বাস্থ্যকর থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. প্রয়োজনীয় পিপিই পরিধান করুন (যেমন গ্লাভস, মাস্ক, এপ্রন)।</li> <li>২. পরিষ্কারের জন্য নিরাপদ এবং উপযুক্ত ক্লিনিং উপকরণ প্রস্তুত করুন।</li> <li>৩. প্রথমে গরম পানি দিয়ে সরঞ্জাম ধুয়ে পরিষ্কার করুন।</li> <li>৪. সঠিক জীবাণুনাশক ব্যবহার করে জীবাণুমুক্ত করুন।</li> <li>৫. টেবিল, মেঝে, শেলফ, দেয়াল এবং অন্যান্য কাজের স্থানের ময়লা পরিষ্কার করুন।</li> <li>৬. গরম পানি এবং স্বাস্থ্যসম্মত ক্লিনার ব্যবহার করুন।</li> <li>৭. জীবাণুনাশক পরিষ্কার করার পর নিশ্চিত করুন যে উপকরণগুলো নিরাপদ এবং ক্ষতিকারক রাসায়নিক মুক্ত।</li> <li>৮. পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত সরঞ্জামগুলো পরবর্তী ব্যবহার জন্য সুরক্ষিত স্থানে রাখুন।</li> </ol>

**স্পেসিফিকেশন শিট (Speticification Sheet) ৭.১: উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী সরঞ্জাম এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	স্পঞ্জ	পিস	২
২	ব্রাশ	পিস	১
৩	বালতি	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	জীবাণুনাশক	লিটার	১
২	ক্লিনার	লিটার	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	গরম পানি	লিটার	২
২	টিস্যু	প্যাকেট	১

## টাস্কশীট (Task Sheet) -৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন

কাজের নাম	কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন
কাজের উদ্দেশ্য	বেকারি এবং পেস্টিসিড প্রডাকশনের কর্মক্ষেত্রে উৎপাদন প্রক্রিয়া থেকে উৎপন্ন বর্জ্য নিরাপদভাবে নিষ্পত্তি করা, যাতে স্বাস্থ্য এবং পরিবেশের ক্ষতি না হয় এবং উৎপাদন এলাকা পরিষ্কার ও স্বাস্থ্যসম্মত থাকে।
কাজের ধাপসমূহ/পদ্ধতি	<ol style="list-style-type: none"> <li>১. সঠিক বর্জ্য সংগ্রহ পাত্রে কুকিজ উৎপাদনের সময় ব্যবহৃত বর্জ্য যেমন, কাগজ, প্লাস্টিক, খাবারের অংশ, এবং অন্যান্য বর্জ্য একত্রিত করুন।</li> <li>২. নিশ্চিত করুন যে বর্জ্য সংগ্রহের পাত্রগুলি পরিষ্কার এবং যথাযথভাবে সিল করা আছে।</li> <li>৩. বর্জ্যকে পেপার, প্লাস্টিক, রেসিডিউয়াল (অপরিষ্কার) এবং বায়োডিগ্রেডেবল (খাদ্য অবশেষ) হিসেবে শ্রেণীবদ্ধ করুন।</li> <li>৪. এই শ্রেণীবিভাগের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের বর্জ্য পৃথক করা যাবে এবং তাদের নিষ্পত্তি পদ্ধতি আলাদা হবে।</li> <li>৫. বর্জ্য একত্রিত করার পর, তা নিরাপদভাবে কর্মক্ষেত্র থেকে নির্ধারিত নিষ্পত্তির জায়গায় পরিবহন করুন।</li> <li>৬. পরিবহন পদ্ধতি সতর্কতার সাথে নিশ্চিত করুন যাতে দুর্ঘটনা বা দুর্গন্ধ না হয়।</li> <li>৭. বর্জ্য নিষ্পত্তি করার জন্য স্থানীয়ভাবে অনুমোদিত পদ্ধতি অনুসরণ করুন।</li> <li>৮. অজৈব বর্জ্য যেমন প্লাস্টিক এবং কাগজ পুনর্ব্যবহারযোগ্য পাত্রে ফেলা, খাদ্য অবশেষ বা বায়োডিগ্রেডেবল বর্জ্য কমপোস্টিং বা নির্দিষ্ট স্থানে নিষ্পত্তি করুন।</li> <li>৯. বর্জ্য নিষ্পত্তির পর সব পাত্র পরিষ্কার করুন এবং আবার নিরাপদে ব্যবহারযোগ্য অবস্থায় রাখুন।</li> <li>১০. বর্জ্য পরিষ্কার করার সময় প্রয়োজনীয় পিপিই ব্যবহার করুন।</li> </ol>

**স্পেসিফিকেশন শিট (Specification Sheet) ৭.২: কর্মক্ষেত্রের পদ্ধতি অনুযায়ী বর্জ্য নিষ্পত্তি করুন**

**প্রয়োজনীয় পিপিই**

ক্রম	পিপিই এর নাম	একক	পরিমাণ
১	গ্লাভস	পেয়ার	১
২	মাস্ক	পিস	১
৩	এপ্রন	পিস	১

**প্রয়োজনীয় টুলস**

ক্রম	টুলস এর নাম	একক	পরিমাণ
১	বর্জ্য সংগ্রহ পাত্র	পিস	১
২	পেপার ব্যাগ	প্যাকেট	১
৩	প্লাস্টিক ব্যাগ	প্যাকেট	১

**প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্টস**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	কমপোস্টিং ডিভাইস	পিস	১
২	পেপার পুনঃব্যবহার যন্ত্র	পিস	১

**প্রয়োজনীয় ম্যাটেরিয়াল**

ক্রম	নাম	একক	পরিমাণ
১	বর্জ্য ব্যাগ	প্যাকেট	২
২	পুনঃব্যবহারযোগ্য কন্টেইনার	পিস	৩

## রেফারেন্স

- "The Bread Baker's Apprentice: Mastering the Art of Extraordinary Bread" - Peter Reinhart (2001)
- "Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach" - Michel Suas (2009)
- "The Art of Baking Bread: What You Really Need to Know to Make Great Bread" - Eric Kastel (2007)
- "The Professional Pastry Chef: Fundamentals of Baking and Pastry"- Bo Friberg (2002)
- "Bread Science: The Chemistry and Craft of Making Bread" - Andrew R. Janes and Beth H. L. S. (2011)
- "The Taste of Bread" - Raymond Calvel (1983)

## 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
১. OSH প্রয়োজনীয়তা অনুসরণ করে কর্মক্ষেত্রে খাদ্য উৎপাদনের মান বজায় রাখা হয়েছে		
২. ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি বজায় রাখা হয়েছে এবং OSH প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী PPE পরা হয়েছে		
৩. সরঞ্জাম উৎপাদন এবং স্বাস্থ্যবিধি প্রয়োজনীয়তা জন্য পরিষ্কার করা হয়েছে		
৪. কুকিজ তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান পণ্য প্রস্তুত করা হয়েছে।		
৫. সরঞ্জাম ব্যবহার করার জন্য যাচাই করা হয়েছে।		
৬. রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী উপাদান পরিমাপ করা হয়েছে।		
৭. কুকির ধরন অনুযায়ী বেকিং ট্রে প্রস্তুত করা হয়েছে।		
৮. মিশ্রণ সরঞ্জাম সেটআপ করা এবং রেসিপি প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী পরিচালিত হয়েছে।		
৯. উপাদানগুলি মিশ্রণের জন্য মিক্সারে ঢেলে দেওয়া হয়েছে।		
১০. মিশ্রণ প্রক্রিয়া পরিচালিত ও নিরীক্ষণ করা হয়েছে। গাঢ়ত্ব, গঠন এবং টেক্সচার এবং অন্যান্য ভেরিয়েবলের এর জন্য কুকিজ খামির নিরীক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।		
১১. অগ্রহণযোগ্য খামির চিহ্নিত করা ও সংশোধন করা হয়েছে।		
১২. খামিরর প্রয়োজনীয়তা পূরণ করে তা নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে।		
১৩. রেসিপি অনুযায়ী কুকিজের খামির রেফ্রিজারেটরে রাখা হয়েছে।		
১৪. ফ্রিজ থেকে কুকিজের পেস্ট সংগ্রহ করা হয়েছে এবং তৈরির জন্য কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।		
১৫. কুকিজের পেস্ট রেসিপির প্রয়োজন অনুযায়ী কাজের টেবিলে রাখা হয়েছে।		
১৬. কুকিজের পেস্ট গোলাকৃতি ও আকৃতির পণ্য প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী প্রদান করা হয়েছে।		
১৭. তৈরি কুকিজগুলি বেক করার জন্য ট্রেতে রাখা হয়েছে।		
১৮. পণ্য নির্দিষ্টকরণ অনুযায়ী ওভেন প্রিহিট করা হয়েছে।		
১৯. ট্রেগুলি কারখানার প্রয়োজনীয়তা অনুসারে ওভেনে স্থাপন করা হয়েছে।		
২০. ওভেন পণ্য স্পেসিফিকেশন অনুযায়ী বেকিং জন্য পরিচালিত হয়েছে।		
২১. খাদ্য নিরাপত্তা এবং মানের প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কুকিজ বেক করা হয়েছে।		
২২. কম বেকড বা বেশি বেকড পণ্য চিহ্নিত করা এবং সংশোধন করা হয়েছে।		
২৩. স্টিম ইনজেকশন প্রক্রিয়া বেকিং পর্যবেক্ষণ করা হয়েছে।		
২৪. রঙ, চকচকে, আকৃতি এবং আকারের যাচাই করে বেকিং সমাপ্ত করা হয়েছে।		

২৫. কুকিজ পণ্যগুলি রেসিপি মানদন্ড অনুযায়ী অথবা এন্টারপ্রাইজ মান এবং/অথবা গ্রাহকের প্রয়োজনীয়তা অনুসারে লেপ, আইসিং ব্যবহার করে সজ্জিত করা হয়েছে।		
২৬. কুকিজ পণ্যগুলি এন্টারপ্রাইজ মানদন্ড অনুযায়ী উপস্থাপিত/প্রদর্শিত হয়েছে।		
২৭. কুকিজ পণ্য সঠিক তাপমাত্রা এবং স্টোরেজ শর্তে সংরক্ষণ করা হয়েছে।		

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

স্বাক্ষর ও তারিখঃ

প্রশিক্ষকের স্বাক্ষর ও তারিখঃ

## সিবিএলএম প্রনয়ন

“কুকিজ উৎপাদন এবং প্রস্তুত করণ” (অকুপেশন: বেকারি এন্ড পেস্ট্রি প্রডাকশন) শীর্ষক কমপিটেসি বেসড লার্নিং ম্যাটারিয়াল (সিবিএলএম) টি – জাতীয় দক্ষতা সনদায়নের নিমিত্ত জাতীয় দক্ষতা উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সমাহার কনসালটেন্টস লি: এর সহায়তায় প্যাকেজ SD-9C (তারিখ: ১৫ জানুয়ারী ২০২৪) এর অধিনে ২০২৪ এর আগস্ট মাসে প্রণয়ন করা হয়েছে।

ক্রমিক নং	নাম ও ঠিকানা	পদবি	মোবাইল নম্বর ও ইমেইল
০১	আফরোজা খানম সনি	লেখক	০১৯২৮২৯৫৭৬২ afrozasony৯৮৮@gmail.com
০২	সালেহ মুহাম্মদ সাগর	সম্পাদক	০১৯১৪৮৫৯৯৪৬ salehmd১১৬৬@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