

## **Guidelines on Food Safety and Hygiene for School Level Kitchens Under Mid-Day Meal (MDM) Scheme**

**मध्याह्न भोजन योजना के अंतर्गत स्कूल स्तरीय के रसोई बाबत खाद्य सुरक्षा एवं स्वास्थ्य  
संबंधी मार्गदर्शन**

<p><b>ABBREVIATIONS</b></p> <p><b>AGMARK :</b> Agriculture Grading and Marketing</p> <p><b>CCHs :</b> Cook- cum Helpers</p> <p><b>CSIR :</b> Council of Scientific and Industrial Research</p> <p><b>DFS :</b> Double Fortified Salt</p> <p><b>FAQ :</b> Fair Average Quality</p> <p><b>FCI :</b> Food Corporation of India</p> <p><b>FEFO :</b> First Expire First Out</p> <p><b>FIFO :</b> First in, First Out</p> <p><b>FSSAI :</b> Food Standards and Safety Authority of India</p> <p><b>ISI :</b> Indian Standards Institute</p> <p><b>KS :</b> Kitchen cum Store</p> <p><b>LPG :</b> Liquefied Petroleum Gas</p> <p><b>MDMS :</b> Mid-Day Meal Scheme</p> <p><b>NABL:</b> National Accreditation Board for testing and calibration Laboratories</p> <p><b>PDS :</b> Public Distribution System</p> <p><b>RTE :</b> Right to Education</p> <p><b>SHGs:</b> Self Help Groups</p> <p><b>SMC:</b> School Management Committee</p> <p><b>STC:</b> Special Training Centre</p> <p><b>WASH:</b> Water Sanitation and Hygiene</p> <p><b>WHO:</b> World Health Organization</p>	<p><b>संकेताक्षर :-</b></p> <p>एगमार्क कृषि व्यापार कम स्थापन एवं विपणन</p> <p>CCHs रसोईया-सह-सहायक</p> <p>CSIR वैज्ञानिक एवं औद्योगिक शोध परिषद</p> <p>DFS दुगुना पौष्टिक नमक</p> <p>FAQ उचित औसत गुणवत्ता</p> <p>FCI भारतीय खाद्य निगम</p> <p>FEFO प्रथम कालातीत, प्रथम बाहर</p> <p>FIFO प्रथम आना, प्रथम जाना)</p> <p>FSSAI भारतीय खाद्य मानक एवं सुरक्षा प्राधिकरण</p> <p>ISI भारतीय मानक ब्यूरो</p> <p>KS किचन-सह-भण्डार</p> <p>LPG द्रवित पेट्रोलियम गैस</p> <p>MDMS मध्याह्न भोजन योजना</p> <p>NABL राष्ट्रीय परीक्षण एवं अंशांकन प्रयोगशाला प्रमाणन बोर्ड (परिषद)</p> <p>PDS सार्वजनिक वितरण प्रणाली</p> <p>RTE शिक्षा का अधिकार</p> <p>SHGs स्व-सहायता-समूह</p> <p>SMC विद्यालय प्रबंधन समिति</p> <p>STC विशेष प्रशिक्षण केन्द्र</p> <p>WASH जल स्वच्छता एवं स्वास्थ्य</p> <p>WHO विश्व स्वास्थ्य संगठन</p>
---	--

<p><b>Contents</b></p> <p><b>1. Food safety and hygiene</b></p> <p>1.1 Introduction</p> <p>1.2 Lifting and transportation of food grains</p> <p>1.3 Procurement of oil , pulses and condiments</p> <p>1.4 Procurement of perishable raw materials</p> <p>1.5 Storage of raw materials</p> <p>1.6 Food safety measures</p> <p>1.6.1 Food safety measures during preparation</p> <p>1.6.2 Food safety measures during cooking</p> <p>1.7 Tasting of mid-day meal</p> <p>1.8 Testing of mid-day meal</p> <p>1.9 Cleaning of cooking areas</p> <p>1.10 Cleaning of utensils, equipments and other materials</p> <p>1.11 Personal hygiene, cleanliness and health checkups of cook cum helpers</p> <p>1.12 Pest control</p> <p><b>2. Hand washing for children</b></p> <p><b>3. Infrastructural requirement for food safety and hygiene of Kitchen cum store</b></p> <p>3.1 Kitchen cum store</p> <p>3.2 Water supply</p> <p>3.3 Testing of Water</p> <p>3.4 Drainage and waste disposal</p> <p>3.5 Food serving area</p>	<p><b>विषय वस्तु :-</b></p> <p><b>1. खाद्य सुरक्षा एवं स्वास्थ्य</b></p> <p>1.1. परिचय</p> <p>1.2. खाद्यान्न का उठाव एवं परिवहन</p> <p>1.3. तेल, दालों एवं मसालों की उपलब्धता</p> <p>1.4. अतिशीघ्र नाशवान कच्चे माल की उपलब्धता</p> <p>1.5. कच्चे माल का भण्डारण</p> <p>1.6. खाद्य सुरक्षा मापदण्ड</p> <p>1.6.1. तैयारी के समय खाद्य सुरक्षा मापदण्ड</p> <p>1.6.2. पकाने के समय खाद्य सुरक्षा मापदण्ड</p> <p>1.7. मध्याह्न भोजन का स्वाद परीक्षण (चखना)</p> <p>1.8. मध्याह्न भोजन की जांच</p> <p>1.9. भोजन शाला क्षेत्र की साफ-सफाई</p> <p>1.10. बर्तनों, उपकरणों एवं अन्य सामानों की साफ-सफाई</p> <p>1.11. रसोईयों एवं सहायकों की व्यक्तिगत स्वच्छता, साफ-सफाई एवं स्वास्थ्य परीक्षण।</p> <p>1.12. जैव नियंत्रण</p> <p><b>2. बच्चों का हाथ धुलाना</b></p> <p><b>3. रसोई एवं भण्डार गृह के लिए खाद्य सुरक्षा एवं स्वच्छता के अनुरूप आधारभूत आवश्यकता।</b></p> <p>3.1. रसोई-सह-भण्डार गृह</p> <p>3.2. जल आपूर्ति</p> <p>3.3. जल परीक्षण</p> <p>3.4. जल निकासी एवं निस्तारण</p> <p>3.5. भोजन वितरण क्षेत्र</p>
<p><b>1. FOOD SAFETY AND HYGIENE</b></p> <p><b>1.1 Introduction</b></p> <p>Mid-day Meal (MDM) scheme is a Centrally Sponsored</p>	<p><b>1. खाद्य सुरक्षा एवं स्वास्थ्य</b></p> <p><b>1.1. परिचय</b></p> <p>मध्याह्न भोजन योजना (MDM) केन्द्र सरकार द्वारा</p>

Scheme which serves hot cooked mid-day meal to school children studying in Classes I-VIII of Government, Government-aided schools, Special Training centres (STC) and Madararasas and Maktabas supported under the Sarva Shiksha Abhiyan. The MDMs guidelines envisage to provide cooked mid-day meal with 450 calories and 12 g of protein to every child at primary level and 700 calories and 20 g of protein at upper primary level. This energy and protein requirement for a primary child comes from cooking 100 g of rice/flour, 20 g pulses and 50 g vegetables and 5 g oil, and for an upper primary child it comes from 150 g of rice/flour, 30 g of pulses and 75 g of vegetables and 7.5 g of oil.

The mid-day meal should contain adequate nutrients and should be, palatable, hygienic, and operationally feasible. These food safety guidelines are for school level kitchens only, where the mid-day meal is cooked for children. Quality assurance of mid-day meal and food safety should be an integral part of food handling procedures at the school kitchen. The food provided through these kitchens should be nutritious, free from food adulterants, contamination pathogens, artificial non food grade colours, and additives and adhere to food safety and quality norms. Food

प्रायोजित योजना है जिसके अंतर्गत सरकारी एवं सरकार से अनुदान प्राप्त स्कूलों, विशेष प्रशिक्षण केन्द्रों (STC) और सर्व शिक्षा अभियान के अंतर्गत समर्थित मदरसे एवं मकतबा में पढ़ने वाले कक्षा पहली से कक्षा आठवी के स्कूली बच्चों को गर्म भोजन परोसा जाता है। मध्याह्न भोजन योजना के मापदण्डों के अंतर्गत प्रत्येक बच्चे को पके भोजन में प्राथमिक स्तर पर 450 कैलोरी एवं 12 ग्राम प्रोटीन तथा उच्च प्राथमिक स्तर पर 700 कैलोरी एवं 20 ग्राम प्रोटीन की उपलब्धता प्रतिबद्ध है। प्राथमिक स्तर के बच्चे को ऊर्जा और प्रोटीन की आवश्यकता 100 ग्राम चावल/आटा, 20 ग्राम दालें तथा 50 ग्राम सब्जियां एवं 05 ग्राम तेल से पूरी होगी। इसी प्रकार उच्च प्राथमिक स्तर पर बच्चे को ऊर्जा और प्रोटीन की आवश्यकता 150 ग्राम चावल/आटा, 30 ग्राम दालें और 75 ग्राम सब्जियां व 7.5 ग्राम तेल से पूरी होगी।

मध्याह्न भोजन में पर्याप्त मात्रा में पोषक तत्व होने चाहिए एवं यह स्वादिष्ट, स्वास्थ्यकर तथा आसानी से तैयार होना चाहिए। यह खाद्य सुरक्षा मानक स्कूल स्तर के रसोई के लिए ही है जहां बच्चों के लिए मध्याह्न भोजन पकाए जाते हैं। मध्याह्न भोजन की गुणवत्ता की वचनबद्धता और खाद्य सुरक्षा विद्यालय के रसोईयों में भोजन के प्रबंध प्रक्रियाओं का अनिवार्य अंग होना चाहिए। इन रसोई घरों से उपलब्ध कराया जाने वाला भोजन पोषक, मिलावट एवं रोगजनक दूषण से मुक्त, कृत्रिम अखाद्य रंगों तथा योजकों से मुक्त एवं खाद्य सुरक्षा एवं गुणवत्ता मानकों के अनुकूल

<p>safety encompasses selection, handling, preparation, and storage of food in ways that prevent food borne illness and contamination. This includes a number of routines that should be followed to avoid potentially severe health hazards</p> <p><b>Food contamination</b> refers to the presence in food of harmful chemicals and microorganisms which lead to illness. The types of contaminants can be categorized as under:</p> <p>a) <b>Biological contaminant:</b> includes bacteria, yeasts, molds, viruses or parasites that are present in air, food, water, soil, animals and humans etc.</p> <p>b) <b>Physical contaminant:</b> Foreign bodies in food are usually due to accidental contamination and / or poor handling practices these are visible particles like pebbles, stones, metal, glass, wood, insects, soil, dirt, jewellery, hair, fingernails sneezing and coughing etc.</p> <p>c) <b>Chemical contaminant:</b> Includes Chemicals used for cleaning and sanitizing food contact surfaces; Pest control chemicals, paints and water treatment chemicals; Pesticides, fertilizers, fungicides.</p>	<p>होना चाहिए। खाद्य सुरक्षा में चयन, रख-रखाव एवं भोजन का भण्डारण इस प्रकार होना चाहिए कि यह भोज्य जन्य बीमारियों एवं प्रदूषण से बचाव कर सके। गंभीर स्वास्थ्यगत खतरों से ठीक से बचाव के लिए बहुत सी प्रक्रियायें सम्मिलित हैं—</p> <p><b>भोजन संदूषण</b> से अभिप्राय भोजन में उपस्थित हानिकारक रसायन एवं सूक्ष्म जीवों से है जो बीमारी उत्पन्न करते हैं। संदूषकों के प्रकारों को निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है —</p> <p>(a) <b>जैव संदूषण</b> :- इसमें बैक्टीरिया (जीवाणु), यीस्ट, फफुंद या परजीवी शामिल हैं जो हवा, भोजन, पानी, मिट्टी, पशुओं एवं मनुष्यों आदि में पाये जाते हैं।</p> <p>(b) <b>भौतिक संदूषण</b> :- भोजन में बाह्य तत्व जो कि अप्रत्याशित संदूषण और/या घटिया रख-रखाव के तरीकों की वजह से आ जाते हैं, इनमें दृश्य कण जैसे— कंकड़, पत्थर, धातु, कांच, लकड़ी, कीड़े, मिट्टी, गंदगी, जेवर, बाल, नाखून, छींक एवं कफ आदि शामिल हैं।</p> <p>(c) <b>रासायनिक संदूषण</b> :- इसमें भोजन को ताजा व साफ—सुथरा रखने के लिए सतहों की साफ—सफाई करने वाले रसायनों के उपयोग से आते हैं। कीट नियंत्रक रसायन, पैण्ट और जल शुद्धिकरण रसायन, कीटनाशक, उर्वरक, फफुंदीनाशक आदि शामिल हैं।</p>
<p><b>1.2 Lifting and transportation of food grains</b></p> <p>i. As mandated under MDM scheme, food grains are provided by Food Corporation of India. Food grains are to be allocated bi-annually by</p>	<p><b>1.2 खाद्यान्न का उठाव एवं परिवहन :-</b></p> <p>i. जैसा कि मध्याह्न भोजन योजना में आदेशित है कि खाद्यान्न भारतीय खाद्य निगम/छत्तीसगढ़ खाद्य नागरिक आपूर्ति निगम द्वारा ही</p>

<p>the Department of School Education &amp; Literacy with the concurrence of Department of Food and Public Distribution for primary and upper primary school level separately. FCI is to ensure continuous availability of adequate quantity of food grains, which will be in any case not less than of Fair Average Quality (FAQ) in its Depots. FCI will appoint a Nodal Officer for each State to take care of various problems in supply of food grains under the scheme.</p> <p>ii. The sample (in triplicate) of stocks proposed to be lifted will be drawn jointly in the presence of the representatives of the Collector and/or Chief Executive Officer, District Panchayat and the FCI and the sample slips will be jointly signed and sealed. One such sealed sample will be given to State Government representative, one will be sent to FCI District Office and one will be retained at the depot.</p> <p>iii. Samples of lifted food grains shall be retained for 3 months in token of quality of grains received from FCI. In case any complaint of low quality of food grains is received within this period, these samples can be used to ascertain the veracity of the complaint</p> <p>iv. The guidelines relating to lifting and transportation of food grains are based on the guidelines issued by MHRD vide letter no F.1-15/2009 – Desk (MDM) dated 10th February, 2010.</p>	<p>उपलब्ध कराया जाना चाहिए। स्कूल शिक्षा एवं साक्षरता विभाग के द्वारा खाद्य एवं नागरिक आपूर्ति विभाग के सहयोग से वर्ष में दो बार प्राथमिक एवं उच्च प्राथमिक विद्यालय स्तर पर पृथक-पृथक खाद्यान्न वितरण किया जाना है। भारतीय खाद्य निगम अपने गोदामों से पर्याप्त मात्रा में खाद्यान्नों के वितरण में होने वाली विभिन्न समस्याओं के निदान के लिए प्रत्येक राज्य में एक नोडल अधिकारी नियुक्त करेगा।</p> <p>ii. कलेक्टर और/या मुख्य कार्यपालन अधिकारी, जिला पंचायत और भारतीय खाद्य निगम के प्रतिनिधियों के संयुक्त नेतृत्व में स्टाफ का नमूना (तीन प्रतियों में) लेकर नमूना पर्ची में सभी के सील सहित हस्ताक्षर प्रस्तावित है। इनमें से एक सीलबंद नमूना राज्य सरकार के प्रतिनिधि, एक भारतीय खाद्य निगम के जिला कार्यालय को दिया जाएगा तथा एक गोदाम में ही सुरक्षित रखा जाएगा।</p> <p>iii. भारतीय खाद्य निगम से प्राप्त खाद्यान्न की गुणवत्ता के प्रमाणस्वरूप लिए गए खाद्यान्न नमूनों को 03 महीनों के लिए सुरक्षित रखा जाना चाहिए। इस समयावधि में प्राप्त खाद्यान्नों की गुणवत्ता में कमी पाए जाने की स्थिति में, शिकायत की सत्यता जांचने के लिए इन नमूनों का उपयोग किया जा सकता है।</p> <p>iv. खाद्यान्न के उठाव एवं परिवहन से संबंधित मार्गदर्शन मानव संसाधन विकास मंत्रालय (MHRD) के द्वारा जारी नियमावली पत्र क्र. F.1-15/2002 Desk (मानव संसाधन विकास मंत्रालय) दिनांक 10 फरवरी, 2010 पर आधारित है।</p>
---	---

<p><b>1.3 Procurement of oil, pulses and condiments :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Only packed dals, salt, spices, condiments and oil with AGMARK quality symbol should be purchased. Any ingredient being sold loose should never be bought. The packaging and expiry date of the ingredients should be checked.</li> <li>Only “double fortified salt” should be used for cooking mid day meals. Food grains should be stored in standard bins while, plastic food grade containers are ideal for storage of dals, spices, condiments and other ingredients.</li> </ol>	<p><b>1.3 तेल, दालों एवं मसालों की उपलब्धता :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>सिर्फ एगमार्क गुणवत्ता चिन्ह वाले पैकेट बंद दालें, नमक, मसाले एवं तेल खरीदे जाने चाहिए। कोई भी वस्तु जो खुले में बिक रही हो, नहीं खरीदना चाहिए। वस्तुओं के पैकिंग एवं समाप्ति की तिथि भी जांच ली जानी चाहिए।</li> <li>मध्याह्न भोजन पकाने में सिर्फ दुगुना पौष्टिक नमक ही उपयोग किया जाना चाहिए। खाद्यान्नों को प्रमाणिक डिब्बों में रखा जाना चाहिए। प्लास्टिक के भोज्य श्रेणी ( Food Grade ) के डिब्बों को दालों, मसालों एवं अन्य वस्तुओं के भण्डारण के लिए मानक माना गया है।</li> </ol>
<p><b>1.4 Procurement of perishable raw material</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vegetable, fruits and perishable food commodities should be procured fresh and storing for longer time/duration should be avoided.</li> <li>Perishable items should not be stored in plastic bags as these get spoilt quickly due to lack of transpiration. Such items have to be stored away from sunlight, in a cool place.</li> <li>Zero energy cool chambers are a low cost alternative to store horticulture produce. This is an on-farm storage chamber, for fresh fruits, vegetables to extend their marketability. Due to their high moisture content fruits and vegetables have very short life and are liable to spoil. The zero energy cool chambers can be constructed easily with materials like brick, sand,</li> </ol>	<p><b>1.4 अतिशीघ्र नाशवान कच्चे माल की उपलब्धता :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>सब्जी, फल एवं अतिशीघ्र नाशवान भोज्य सामग्री को ताजा ही लेना चाहिए और लंबे समय तक रखने से बचना चाहिए।</li> <li>अतिशीघ्र नष्ट होने वाली सामग्री को प्लास्टिक की थैलियों में रखकर भण्डारण नहीं करना चाहिए क्योंकि वाष्पोत्सर्जन की कमी से यह जल्दी खराब हो सकते हैं। ऐसे सामग्रियों का भण्डारण धूप से बचाकर ठण्डे स्थान पर किया जाना चाहिए।</li> <li>बागवानी उत्पादों के भण्डारण के लिए शून्य ऊर्जा शीत गृह सबसे अच्छा व कम खर्चीला विकल्प है। यह फार्म में ही भण्डारण करने वाला शीत गृह है, जिसमें फल, सब्जियों को ज्यादा समय तक बेच सकने के लिए सुरक्षित रखा जाता है। फलों एवं सब्जियों में अत्यधिक नमी होने के कारण</li> </ol>

	<p>bamboo, khas khas/straw, gunny bag etc. The chamber can keep the temperature 10-15 °C cooler than the outside temperature and maintain about 90% relative humidity. It is most effective during the summer.</p>	<p>इनकी आयु बहुत कम होती है और नष्ट हो जाते हैं। शून्य ऊर्जा शीत गृहों को बड़ी आसानी से ईंट, रेत, बांस, खस, सूखी घास, बोरी आदि से बनाया जा सकता है। शीत गृह भीतर के तापमान को बाहर की तुलना में 10–20°C तक कम और नमी को 90% तक बनाए रखता है। यह ग्रीष्म काल में अधिक प्रभावी है।</p>
iv.	<p>Storage of raw materials, ingredients should be subject to FEFO (First Expire First Out) or FIFO (First in, First Out) stock rotation system as applicable. Containers made of non-toxic materials should be provided for storage of raw materials. The food materials shall be stored on racks / pallets such that they are reasonably well above the floor level and away from the wall so as to facilitate effective cleaning and prevent harbouring of any pests, insects or rodents.</p>	<p>iv. कच्चे माल एवं अन्य सामग्रियों को FEFO (प्रथम कालातीत, प्रथम बाहर) या FIFO (पहले अंदर, पहले बाहर) भण्डारण आवर्तन प्रणाली( जैसा भी लागू हो) के अधीन भण्डारित किया जाना चाहिए। कच्चे माल के भण्डारण के लिए पात्र विषरहित सामग्री से बने होने चाहिए। भोज्य सामग्री को रैक/थप्पियों में इस प्रकार रखना चाहिए कि जमीन से पर्याप्त ऊंचाई पर हो और हानिकारक कीट, कीड़े-मकोड़े, चूहे आदि न पनप सकें।</p>
v.	<p>No raw material or ingredient should be accepted if it is known to contain parasites, undesirable micro-organisms, pesticides, veterinary drugs or toxic items, decomposed or extraneous substances, which would not be reduced to an acceptable level by normal sorting and/or processing.</p>	<p>v. यदि यह ज्ञात होता है कि इसमें परजीवी, अनचाहे सूक्ष्मजीव, कीटनाशक, पशुओं की दवाईयां या विषैले तत्व, अपघटित या बाह्य पदार्थ, जिसे कि छंटाई और/या परिष्कृत करके भी स्वीकार्य स्तर तक कम नहीं किया जा सकता है तो ऐसा कच्चा माल नहीं खरीदना चाहिए।</p>
vi.	<p>All raw materials, food additives and ingredients, wherever applicable, should conform to all the regulations and standards laid down under the relevant laws.</p>	<p>vi. जहां भी लागू हो सभी कच्चे माल, भोज्य परिवर्धक और अन्य सामग्रियों को भी उपयुक्त नियमों के तहत अधिनियमों व मानकों का पालन करना चाहिए।</p>
vii.	<p>All raw materials should be</p>	

<p>physically checked &amp; thoroughly cleaned. Raw materials should be purchased in quantities that correspond to storage/ preservation capacity. Packaged raw material must be checked for 'expiry date'/ 'best before'/ 'use by' date, packaging integrity and storage conditions.</p>	<p>vii. सभी कच्चे माल को भौतिक रूप से जांचकर अच्छी तरह से साफ कर लेना चाहिए। कच्चे माल का भण्डारण/संरक्षण क्षमता के अनुरूप ही खरीदना चाहिए। डिब्बा बंद कच्चे माल के कालातीत दिनांक/से पहले ठीक/दिनांक तक उपयोग, पैकिंग सामग्री की सच्चाई और भण्डारण परिस्थितियों की जांच कर लेना चाहिए।</p>
<p><b>1.5 Storage of raw material</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>The supply of food grains like wheat and rice should not be stored for more than a quarter; they may be stored in airtight bins or stacked neatly in gunny bags or bins and stored in area free of rodents and insects. Food grain should not be stored directly on the ground; a wooden plank should be used for stacking of food grains.</li> <li>In respect of storage of other raw materials, it should be stored in bags, should be away from the walls (about one foot) to avoid absorption of moisture; the height of the wooden plank may be at least 8 to 12 cms above the floor.</li> <li>Ingredients like double fortified salt, condiments, oils soya bean, pulses etc. should be stored in airtight containers.</li> <li>All containers should be of materials that do not impart toxicity to food. These containers should be cleaned at regular intervals and thoroughly dried before use. It should be ensured that ingredients used for cooking such as food grains, pulses, vegetables, cooking oil and</li> </ol>	<p><b>1.5 कच्चे माल का भण्डारण :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>गेंहूं और चावल जैसे खाद्यान्नों को तीन महीने से ज्यादा के लिए नहीं रखना चाहिए। इन्हें हवा बंद डिब्बों में या बोरो में चूहों और कीड़ों से मुक्त साफ जगह पर थप्पियों में रखना चाहिए। खाद्यान्नों का भण्डारण सीधे जमीन पर नहीं करना चाहिए, खाद्यान्नों की थप्पी लगाने के लिए लकड़ी के तख्तों का उपयोग करना चाहिए।</li> <li>अन्य कच्चे माल की बात करें तो, इसे थैलों में रखना चाहिए। इन्हें दीवार से (लगभग एक फूट) की दूरी पर रखना चाहिए जिससे कि नमी से बचाया जा सके। लकड़ी के तख्तों की जमीन से ऊंचाई 8 से 10 सेमी. तक होनी चाहिए।</li> <li>दुगुना पौष्टिक नमक, मसालें, तेल, सोयाबीन, दाल आदि को हवा बंद डिब्बों में रखना चाहिए।</li> <li>सभी पात्र (डिब्बे) ऐसे सामग्री से बने होने चाहिए कि भोजन में विषैले तत्व न पहुंच सके। इन पात्रों को नियमित अन्तराल में साफ करते रहना चाहिए और उपयोग से पहले अच्छी तरह सुखा लेना चाहिए। यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि भोजन पकाने में उपयोग आने वाली सामग्रियों जैसे—</li> </ol>



<p>condiments, are free from adulteration, contaminants, pest and infestation.</p> <p>v. All stored raw materials and ingredients must be kept under dry and cool and ventilated conditions that will prevent spoilage, protect against contamination by pathogenic microorganisms, insects, rodents, foreign bodies, chemicals and damage. This implies that food and non-food materials should not be stored in the same area and not all food materials can be stored together because of risk of contamination.</p> <p>vi. Storage of fuels, disinfectants, detergents, cleaning agents should be strictly away from the stored raw materials and under lock and key.</p>	<p>खाद्यान्न, दालें, सब्जियां, खाद्य तेल और मसाले मिलावाट, संदूषण, कीट और जन्तुबाधा से मुक्त हों।</p> <p>v. भण्डारण किए गए सभी कच्चे माल और सामग्रियों को सूखे, ठण्डे एवं हवादार जगह में रखना चाहिए जिससे कि सड़न, रोगजनक सूक्ष्मजीव, कीट, चूहे, बाहरी तत्व, रसायन और नुकसान से बचाया जा सके। इसका अर्थ यह हुआ कि खाद्य एवं अखाद्य पदार्थों को एक ही स्थान पर नहीं रखना चाहिए और न ही सभी खाद्य सामग्रियों को एक साथ रखना चाहिए क्योंकि इससे संदूषण का खतरा ज्यादा रहता है।</p> <p>vi. ईंधन, रोगाणुनाशक, डिटरजेंट, क्लीनर को कच्चे माल से पूरी तरह अलग, ताले, चाबी में बंद रखना चाहिए।</p>
<p><b>1.6 Food Safety Measures:</b></p> <p><b>1.6.1 Food Safety measures during preparation</b></p> <p>i. The cereals and pulses should be manually cleaned before cooking to remove any extraneous matter.</p> <p>ii. ‘Single Dish Meals’ using broken wheat or rice and incorporating some amount of a pulse or soya beans, a seasonal vegetable/green leafy vegetable, and some amount of edible oil will save both time and fuel</p> <p>iii. Cereal pulse combination is necessary to have good quality protein. The cereal pulse ratio could range from 3:1 to 5:1. Sprouted pulses have more nutrients and should be incorporated in single dish meals.</p> <p>iv. Leafy vegetables when added to any preparation should be thoroughly washed before cutting and should not</p>	<p><b>1.6. खाद्य सुरक्षा मापदण्ड :—</b></p> <p><b>1.6.1 तैयारी के समय खाद्य सुरक्षा मापदण्ड</b></p> <p>i. पकाने से पहले अनाजों और दालों से बाहरी पदार्थों को हाथों से चुनकर अलग कर लेना चाहिए।</p> <p>ii. टूटे हुए गेहूं, चावल से बनाए जाने वाले ‘एकल व्यंजन’ में कुछ मात्रा में दाल या सोयाबीन, मौसमी सब्जियां/हरी पत्तेदार सब्जियां, कुछ मात्रा में खाद्य तेल मिलाने से समय और ईंधन दोनों की बचत हो जाएगी।</p> <p>iii. अनाज दाल के मिश्रण में गुणवत्तायुक्त प्रोटीन की पर्याप्त मात्रा आवश्यक है। अनाज दाल का अनुपात 3:1 से 5:1 तक हो सकता है। अंकुरित दालों में ज्यादा पोषक तत्व होते हैं और इसे एकल व्यंजन में शामिल किया जाना चाहिए।</p> <p>iv. किसी भी तैयारी में जब पत्तेदार सब्जियां डाली जाए तो इसे काटने से</p>

<p>be subjected to washing after cutting.</p> <p>v. For chopping vegetables a clean chopping board should be used.</p>	<p>पहले अच्छी तरह धो लेना चाहिए और काटने के बाद बिल्कुल नहीं धोना चाहिए।</p> <p>v. सब्जियों को काटने के लिए साफ तख्ते का उपयोग करना चाहिए।</p>
<p><b>1.6.2 Food Safety Measures during Cooking</b></p> <p>i. Recipes requiring fermentation and sprouted pulses lead to increase in nutrition value and accordingly should be considered as an option in the menu.</p> <p>ii. Cooking must be done with the lid on to avoid loss of nutrients and contamination.</p> <p>iii. The containers should be checked for its cleanliness.</p> <p>iv. Temperature of the mid-day meal when served should be maintained at 65°C. Microorganisms multiply at a fast pace when the food is kept at temperature between 5°C and 60°C which represents the danger zone due to thermophilic and thermotolerant nature. Therefore, food should be served to children immediately after being cooked.</p> <p>v. Vegetarian and non-vegetarian items should be segregated. Fridge wherever available should be cleaned at least once a week to remove stains, ice particles and food particles. The temperature in the fridge should be in the range of 4°C - 6°C</p> <p>vi. Requisite number of CCHs should be deputed at school level for the distribution of food from centralized kitchen for the distribution of mid-day meal with proper gear (gloves, apron and caps etc).</p> <p>vii. The school management should be</p>	<p><b>1.6.2 पकाने के समय खाद्य सुरक्षा मापदण्ड</b></p> <p>i. खमीर युक्त व्यंजन और अंकुरित दालें, पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ा देती है। इसलिए व्यंजन सूची में इसका विकल्प भी होना चाहिए।</p> <p>ii. भोजन को ढँककर पकाना चाहिए जिससे पोषक तत्व को नष्ट होने से बचाया जा सकता है और संदूषण भी नहीं होता।</p> <p>iii. भोजन पात्रों की साफ-सफाई की जांच कर लेनी चाहिए।</p> <p>iv. मध्याह्न भोजन को परोसे जाते समय तापमान 65°C बनाए रखना चाहिए। जब भोजन को 5°C से 60°C के बीच रखा जाता है तो सूक्ष्म जीव तेजी से पनपते हैं जो कि थर्मोफिलिक और थर्मोटॉलर प्रकृति की वजह से खतरे की सीमा को दर्शाती है। इसलिए भोजन पकाने के तुरंत बाद बच्चों को परोसा जाना चाहिए।</p> <p>v. शाकाहारी और मांसाहारी सामग्री को अलग-अलग रखना चाहिए। जहां फ्रीज उपलब्ध हो, इसे सप्ताह में कम-से-कम एक बार धोना चाहिए जिससे दाग-धब्बे, बर्फ के टुकड़े और भोजन के कण हटाए जा सकें, फ्रीज का तापमान 4°C - 6°C के बीच रखना चाहिए।</p> <p>vi. स्कूल स्तर पर केन्द्रीकृत रसोई से भोजन वितरण के लिए पर्याप्त संख्या में रसोईया-सह-सहायक की नियुक्ति होनी चाहिए। मध्याह्न भोजन वितरण के लिए पूरे साज-सामान (दास्ताने, एप्रॉन और टोपी आदि) होने चाहिए।</p>

<p>encouraged to draw on the support of the community. Gram Panchayats and School Management Committees/Village Education Committees may be approached for involving community members in regular inspections, on a rotation basis, to help the school management in ensuring efficient quality cooking, serving and cleaning operations. Support of the community members, including mothers' groups, should also be solicited to ensure that children wash their hands with soap before eating, use clean plates and glasses, avoid littering and wastage of food, and rinse their hands and mouth after eating.</p>	<p>vii. साम्प्रदायिक सद्भाव बढ़ाने के लिए विद्यालय प्रबंधन को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। ग्राम पंचायतों और विद्यालय प्रबंधन समिति/ग्राम शिक्षा समिति को यह प्रयास करना चाहिए कि सामाजिक सदस्य नियमित क्रम से निरीक्षण करते रहें जिससे स्कूल प्रबंधन को भोजन पकाने, परोसने, साफ-सफाई आदि की गुणवत्ता बनाए रखने में सहायता मिल सके। सामाजिक सदस्य, मातृ समूह आदि को भी यह देखना चाहिए कि भोजन से पहले बच्चे साबुन से अपने हाथ धो रहे हैं, प्लेट, गिलास साफ है, भोजन व्यर्थ या फैल तो नहीं रहा है और भोजन के बाद बच्चे हाथ धोकर कुल्ला कर रहे हैं।</p>
<p><b>1.7 Tasting of the mid-day meals by teacher</b></p> <p>The tasting of the food by a teacher just before serving is mandatory. The teacher is to maintain a record of tasting in a register. SMC member should also taste the food on a rotation basis along with the teachers before it is distributed to the children.</p>	<p><b>1.7 शिक्षक के द्वारा मध्याह्न भोजन का आस्वादन :-</b></p> <p>परोसने से पहले शिक्षक के द्वारा भोजन का आस्वादन/परीक्षण (चखना) आवश्यक है। शिक्षक को आस्वादन का रजिस्टर में रिकार्ड भी बनाना है। विद्यालय प्रबंधन समिति के सदस्यों को भी चक्रीय क्रम में शिक्षकों के साथ मिलकर परोसने से पहले भोजन का आस्वादन करना चाहिए।</p>
<p><b>1.8 Testing of mid-day meal</b></p> <p>The States/UTs must consider engaging CSIR Institutes / NABL accredited laboratories and FSSAI accredited laboratories for undertaking testing of samples of MDM for food safety and contamination (microbial and chemical).</p>	<p><b>1.8 मध्याह्न भोजन की जांच :-</b></p> <p>राज्यों/केन्द्रशासित प्रदेशों की CSIR संस्थानों/NABL अधिकृत प्रयोगशालाओं और FSSAI अधिकृत प्रयोगशालाओं को मध्याह्न भोजन की खाद्य सुरक्षा और संदूषण (जीवाणु एवं रसायन) के लिए जांच का उत्तरदायित्व सौंपना चाहिए।</p>
<p><b>1.9 Cleaning of cooking areas</b></p> <p>i. The floors of kitchen and the slabs should be cleaned every day before and</p>	<p><b>1.9 भोजन शाला क्षेत्र की साफ-सफाई</b></p> <p>i. प्रतिदिन भोजन पकाने से पहले और बाद में रसोई घर के फर्श और पट्टी</p>

<p>after the food is cooked. Special attention should be paid to the cleaning of obstructed sites including cooking areas and at the junction of floors and walls.</p> <p>ii. The cooking areas must be kept cleaned at all times. It is important that surfaces in direct contact with food must be both clean and dry before use. Cracks, rough surfaces, open joints etc. must be repaired as soon as possible.</p>	<p>को साफ करना चाहिए। बाधित क्षेत्र, भोजन शाला क्षेत्र और दीवार के कोनों की साफ-सफाई के लिए विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।</p> <p>ii. भोजन शाला क्षेत्र हर समय साफ-सुथरा रखना चाहिए। जिस सतह से भोजन सीधे संपर्क में आता हो उसे उपयोग से पहले साफ करके सुखा लेना आवश्यक है। दरारें, खुरदुरी सतह, खुले हुए जोड़ आदि की मरम्मत जितनी जल्दी संभव हो करा लेना चाहिए।</p>
<p><b>1.10 Cleaning of utensils, equipments and other materials</b></p> <p>i. Cleaning accessories such as cloths, mops and brushes carry a very high risk of cross contamination. They must therefore be thoroughly washed, cleaned and dried after use. Cleaning accessories used in the cooking area/packing area should not be used in other parts of the kitchen. Sun drying of the cleaning accessories in a clean and tidy place should be done.</p> <p>ii. Tables, benches and boxes, cupboards, glass cases, etc. shall be clean and tidy. Cooking utensils and crockery should be clean and in good condition. These should not be broken/ chipped.</p> <p>iii. Utensils should be cleaned of debris, rinsed, scrubbed with detergent and washed under running tap water after every operation. Wiping of utensils should be done with clean cloth. Clean cloths should be used for wiping hands and for clearing</p>	<p><b>1.10. बर्तनों, उपकरणों एवं अन्य सामानों की साफ-सफाई :-</b></p> <p>i. सफाई में काम आने वाले कपड़े, पोंछा और ब्रश द्वारा एक से दूसरे में संदूषण फैलने का खतरा बहुत अधिक होता है। इसलिए इन्हें उपयोग के बाद अच्छी तरह से धोकर, साफ करके सुखा लेना चाहिए। भोजन शाला क्षेत्र में काम आने वाले सफाई साधनों का रसोई के अन्य स्थानों पर उपयोग नहीं करना चाहिए। सफाई कार्य में आने वाले साधनों को साफ और व्यवस्थित तरीके से धूप में सुखा लेना चाहिए।</p> <p>ii. टेबल, बेंच और डिब्बे, आलमारियां, गिलास दानी आदि को साफ और व्यवस्थित रखना चाहिए। भोजन पकाने के बर्तन और क्राकरी साफ-सुथरे और अच्छी स्थिति में रहने चाहिए। ये टूटे हुए/फटे हुए नहीं होना चाहिए।</p> <p>iii. काम के बाद हर बार बर्तन से मलबे/कचरे को साफ करके उसे डिटर्जेंट से मांजकर बहते हुए नल के नीचे साफ धो लेना चाहिए। बर्तन को साफ कपड़े से ही पोंछना चाहिए। हाथों और सतहों को पोछने के लिए</p>

<p>surfaces. Cloth used for floor cleaning should not be used for cleaning surfaces of tables and working areas and for wiping utensils. Dust or crumb from plates or utensils should be removed into dustbin by using cloth or wiper.</p> <p>iv. Assessories and containers that come in contact with food and used for food handling, storage, preparation and serving should be made of corrosion free materials which do not impart any toxicity to the food material and should be easy to clean and /or disinfect.</p> <p>v. Equipment and utensils used in the preparation of food should be kept at all times in good order and repair and in a clean and sanitary condition. Such utensil or container should not be used for any other purpose.</p> <p>vi. Every utensil or container containing any food or ingredient of food should at all times be either provided with a properly fitted cover/lid or with a clean gauze net or other material of texture sufficiently fine to protect the food completely from dust, dirt and flies and other insects.</p>	<p>साफ कपड़ों का उपयोग होना चाहिए। फर्श को पोंछा लगाने वाले कपड़े से टेबल, आस-पास की जगह या बर्तन पोंछने के काम नहीं लेना चाहिए। प्लेट या बर्तनों में लगे धूल या भोजन के कण को डस्टबिन (कचरा पात्र) में कपड़े या पोछे से हटाना चाहिए।</p> <p>iv. पात्र या सहायक पात्र जो भोजन के संपर्क में आते हैं और भोजन को लाने, ले जाने, भण्डारण, तैयारी या परोसने के काम आते हैं, जंगरोधी सामग्री से बने होने चाहिए और जो किसी प्रकार के विषैले तत्व अपने से भोजन में न जाने दें और जो आसानी से साफ और/या रोगाणुमुक्त किए जा सकें।</p> <p>v. उपकरण या बर्तन जो भोजन बनाने के काम में आते हैं हर समय सही क्रम में सही स्थिति में साफ और स्वस्थ तरीके से रखे होने चाहिए। इन बर्तनों या पात्रों का उपयोग अन्य कार्यों में नहीं करना चाहिए।</p> <p>vi. प्रत्येक बर्तन या पात्र जिसमें भोजन या भोजन के कण रखे हों हमेशा या तो ठीक तरह से ढक्कन लगे हों या फिर साफ स्टील जाली या अन्य महीन बुनावट वाले वस्तुओं से बने जाली से ढँके हों जो भोजन को धूल, गंदगी, मक्खी और दूसरे कीड़ों से सुरक्षित रख सकें।</p>
<p><b>1.11 Personal hygiene, cleanliness and health checkups of Cook cum Helpers</b></p> <p>i. Cooks and helpers should maintain a high degree of personal hygiene and cleanliness. The person suffering from infectious disease should not be permitted to work. Bi-annual health checks up should</p>	<p><b>1.11. रसोईया एवं सहायकों की व्यक्तिगत स्वच्छता, साफ-सफाई एवं स्वास्थ्य परीक्षण :-</b></p> <p>i. रसोईया-सह-सहायकों को उच्च स्तरीय व्यक्तिगत स्वच्छता एवं सफाई बनाए रखना चाहिए। संक्रामक बीमारी से ग्रसित व्यक्ति को कार्य करने की अनुमति नहीं</p>

<p>be undertaken to ensure fitness for the job of CCH. Cooks/helpers should report immediately to their supervisors, if they are suffering from any disease likely to be transmitted via food, e.g. diarrhoea or vomiting, infected wounds like, skin infections, jaundice or sores.</p> <p>ii. All food handlers should remain clean, wear washed clothes and keep their finger nails trimmed, clean and wash their hands with soap/ detergent and water before commencing work and every time after touching, raw or contaminated food or using toilet. All Cook cum helpers should avoid wearing loose items that might fall into food and also avoid touching or scratching their face, head or hair.</p> <p>iii. It should be ensured that all CCHs are instructed and trained in food hygiene and food safety aspects along with personal hygiene requirements commensurate with their work activities, the nature of food, its handling, preparation, service and distribution.. Training programmes should be regularly reviewed and updated wherever necessary.</p> <p>iv. Nail polish or artificial nails should not be worn because they can become foreign bodies and may compromise on food safety. No watches, rings, jewellery and</p>	<p>देनी चाहिए। रसोईया-सह-सहायक का कार्य पूरी चुस्ती से हो। इसके लिए वर्ष में दो बार स्वास्थ्य परीक्षण का प्रबंध होना चाहिए। रसोईया/सहायक यदि ऐसी बीमारी से पीड़ित हों जिसके भोजन के द्वारा फैलने की संभावना हो तो अतिशीघ्र अधीक्षक को सूचित करना चाहिए जैसे – डायरिया या उल्टी, संक्रमित घाव जैसे- त्वचा संबंधी संक्रमण, पीलिया या जख्म आदि।</p> <p>ii. सभी भोजन व्यवस्था संभालने वालों को साफ-सुथरा रहना चाहिए, धुले हुए कपड़े पहनना चाहिए एवं उनके ऊंगलियों के नाखून कटे होने चाहिए और कार्य शुरू करने से पहले और हर बार कच्चा या दूषित भोजन को हाथ लगाने या शौचालय के उपयोग के बाद हाथ साबुन/डिटर्जेंट से धो लेना चाहिए। सभी रसोईया-सह-सहायकों को ढीले कपड़े पहनने से बचना चाहिए। जिसके भोजन में गिरने की संभावना हो और चेहरे, सिर या बाल को छूने या खुजलाने से बचना चाहिए।</p> <p>iii. प्रत्येक रसोईया-सह-सहायकों को उसके क्रियाकलाप के साथ-साथ भोजन की स्वच्छता और खाद्य सुरक्षा के पहलुओं और साथ ही व्यक्तिगत स्वच्छता के लिए निर्देशित और प्रशिक्षित किया जाना चाहिए। भोजन की प्रकृति, इसके प्रबंधन, तैयारी, सेवा एवं वितरण के लिए भी प्रशिक्षण कार्यक्रम की नियमित समीक्षा करनी चाहिए एवं जहां आवश्यक हो नवीनता लानी चाहिए।</p> <p>iv. नेल पालिश या कृत्रिम नाखून नहीं पहनने चाहिए क्योंकि ये भोजन के लिए बाहरी तत्त्व बन सकते हैं और ऐसा करना खाद्य सुरक्षा के साथ जहां भी खाद्य पदार्थ के संदूषण का</p>
---	---

<p>bangles should be worn during cooking, serving and distribution where there is a danger of contamination of product.</p> <p>v. Chewing, smoking, spitting and nose blowing should be prohibited within the premises especially while handling food.</p> <p>vi. The CCHs should have adequate and suitable clean protective clothing, head covering hair should be tied up neatly and ensured that the CCHs at work wear only clean protective clothes and head covering essentially during MDM operation.</p> <p>vii. The CCHs should wash their hands at least each time work is resumed and whenever contamination of their hands has occurred; e.g. after coughing / sneezing, visiting toilet, using telephone, smoking etc; avoid certain hand habits - e.g. scratching nose, running finger through hair, rubbing eyes, ears and mouth, scratching beard, scratching parts of bodies etc.- that are potentially hazardous when associated with handling food products, and might lead to food contamination through the transfer of bacteria from the employee to product during its preparation. When unavoidable, hands should be effectively washed before resuming work after such actions.</p>	<p>खतरा हो, समझौता करना होगा। खाना पकाते, परोसते और वितरण के समय घड़ी, अंगूठी, गहने और चूड़िया नहीं पहनना चाहिए।</p> <p>v. भोजन को हाथ लगाते समय परिसर में पान गुटका चबाना, धूम्रपान, थूकना और नाक बहने देना वर्जित है।</p> <p>vi. रसोईया-सह-सहायक के पास पर्याप्त और उचित सुरक्षा वस्त्र, सिर ढंकने का कपड़ा होना चाहिए। बाल साफ-सुथरे और बंधे होने चाहिए। यह सुनिश्चित करें कि रसोईया-सह-सहायक हमेशा साफ सुथरा वस्त्र पहने और मध्याह्न भोजन संबंधी कार्य के समय सिर पूरी तरह से ढकें हों।</p> <p>vii. हर बार काम शुरू करने से पहले रसोईया-सह-सहायकों को हाथ धोना आवश्यक है और जहां पर संदूषण होने की स्थिति हो जैसे- कफ निकलना/छींकना, शौचालय जाने, टेलीफोन उपयोग, धूम्रपान आदि के बाद भी हाथ धोना चाहिए। भोज्य पदार्थों को हाथ लगाते समय कुछ आदतों से बचना चाहिए जैसे- नाक खुजलाना, बालों में ऊंगली घुमाना, कान, नाक रगड़ना, दाढ़ी एवं शरीर के हिस्सों को खुजलाना आदि बहुत ही हानिकारक है। इस प्रकार की गतिविधि भोजन की तैयारी के समय कर्मचारी से भोजन में बैक्टीरिया पहुंचाकर और भोजन को दूषित कर सकती है। जब असहनीय हो जाये तो इन सभी वर्जित कार्यों के बाद काम शुरू करने से पहले अच्छी तरह से हाथ धो लेना चाहिए।</p>
<p><b>1.12 Pest Control</b></p> <p>i. Cleanliness is essential for effective</p>	<p><b>1.12. जैव नियंत्रण :-</b></p>

<p>control of all pests (mainly rodents, birds, and insects). Wire mesh screens, for example on open windows, doors and ventilators, will reduce the problem of pest entry.</p> <p>ii. Generally no pesticides/insecticides should be encouraged or used in cooking area. However if unavoidable, care must be taken to protect people, food, equipment and utensils from contamination before these are applied. Pesticides should always be kept in its original containers, clearly marked and be stored in a locked storage separate from cooking ingredients storage areas. Records of pesticides / insecticides used along with dates and frequency should be maintained.</p> <p>iii. Kitchen and the store area should be kept clean and tidy to prevent pest access and to eliminate potential breeding sites. Holes, drain covers and other places where pests are likely to gain access should be kept in sealed condition or fitted with mesh / grills / claddings or any other suitable means as required and animals, birds and pets should not be allowed to enter into the food storage and cooking area. The school maintenance grant made available under the Sarva Shiksha Abhiyan may be used for this purpose. iv. Adequate arrangements including installation of fire extinguishers should be made to deal with incidents of accidental fire in</p>	<p>i. सभी जीवों (विशेषकर चूहों, पक्षियों और कीड़ों) के प्रभावी नियंत्रण के लिए साफ-सफाई अति आवश्यक है। जैसे-खिड़की, दरवाजों और रोशनदानों पर तार की जाली से कीड़े-मकोड़ों के प्रवेश की समस्या से बचा जा सकता है।</p> <p>ii. भोजन शाला क्षेत्र में सामान्यतया कीटनाशक/जैव नाशक आदि को बढ़ावा नहीं देना चाहिए। फिर भी जहां अत्यंत आवश्यक हो इसे उपयोग करने से पहले पर्याप्त सावधानी बरतनी चाहिए जिससे कि कर्मचारियों, भोजन, उपकरण बर्तन को संदूषण से बचाया जा सके। कीटनाशकों को हमेशा उनके मूल पैकिंग में ही रखना चाहिए और स्पष्ट अंकित करके खाद्य सामग्री से अलग दूर आलमारी में ताले में बंद रखना चाहिए। कीटनाशक/जैव नाशक के उपयोग का विवरण दिनांक सहित रजिस्टर में दर्ज होना चाहिए।</p> <p>iii. कीटों का प्रवेश और उनकी वृद्धि व प्रजनन रोकने के लिए रसोई और भण्डारण क्षेत्र को साफ व स्वच्छ रखना चाहिए। छिद्र, नाली के ढक्कन और अन्य स्थान जहां कीटों की वृद्धि संभव हो उन्हें सीलबंद स्थिति में रखना चाहिए या जाली/जंगला/ढक्कन या कोई भी दूसरा उचित साधन उपयोग में लाना चाहिए जिससे कि पशु, पक्षी, जीव आदि भण्डार गृह या भोजनशाला में न आ सकें। सर्व शिक्षा अभियान के अंतर्गत स्कूलों को रखरखाव के मद में प्राप्त राशि का उपयोग इस कार्य के लिए किया जा सकता है।</p> <p>iv. स्कूलों के रसोई क्षेत्र में आकस्मिक आगजनी की घटना से निपटने के लिए अग्निशामक यंत्र लगाने के</p>
---	--



the kitchen area of the school.	साथ-साथ अन्य पर्याप्त साधनों की व्यवस्था भी होनी चाहिए।
<p><b>2. HAND-WASHING FOR CHILDREN</b></p> <p>i. There should be a dedicated time within the daily time table that will allow enough time for all children, cooks and teachers in the school to wash their hands with soap. The hand washing of the children should be supervised and monitored vigorously.</p> <p>ii. Hand wash with soap before and after eating should be vigorously promoted. The schools may define an area for hand washing where very simple scalable and cost effective multiple hand washing facilities can be installed to be used by large groups of children at a time. Empty plastic bottles can be filled with liquid soap and diluted with water. 20-30 plastic bottles filled with diluted hand wash liquid can be used for approximately 200 children for hand washing.</p> <p>iii. Wherever proper hand washing facilities are either not available or inadequate for all children, buckets and mugs can be used to supplement the available facilities.</p>	<p><b>2- बच्चों को हाथ धुलाना</b></p> <p>i. स्कूल के दैनिक समय-सारणी में बच्चों, रसोईयों एवं शिक्षकों को साबुन से हाथ धोने के लिए अलग से पर्याप्त समय का प्रावधान रखना चाहिए। बच्चों के हाथ धोने का निरीक्षण और पर्यवेक्षण विशेष रुचि लेकर करना चाहिए।</p> <p>ii. भोजन से पहले और बाद में साबुन से हाथ धोने को विशेष प्रोत्साहित करना चाहिए। हाथ धोने के लिए स्कूलों में अलग से स्थान सुनिश्चित करना चाहिए जहां एक साथ बच्चों के एक बड़े समूह के लिए हाथ धोने के सस्ते और स्वच्छ साधन उपलब्ध हों। प्लास्टिक के खाली बोतलों में द्रव साबुन (लिविड सोप) और पानी मिलाकर रखा जा सकता है इस प्रकार लगभग 200 बच्चों के लिए पतले किए गए लिविड सोप के 20-30 बॉटल पर्याप्त होंगे।</p> <p>iii. जहां पर हाथ धुलाने की ऐसी व्यवस्था उपलब्ध न हो या साधनों की कमी हो, वहां पर मगगे और बाल्टी को विकल्प के रूप में उपयोग किया जा सकता है।</p>
<p><b>3. INFRASTRUCTURAL REQUIREMENTS FOR FOOD SAFETY AND HYGIENE</b></p> <p><b>3.1 Guidelines for Safety and hygiene of Kitchen-cum-Store</b></p> <p>i. The Kitchen cum Store should be located in a clean and open place and free from filthy surroundings and should maintain overall hygienic environment.</p>	<p><b>3- खाद्य सुरक्षा एवं स्वच्छता के लिए आधारभूत आवश्यकता</b></p> <p><b>3.1 रसोई-सह-भण्डारगृह की सुरक्षा एवं स्वच्छता के लिए दिशा-निर्देश :-</b></p> <p>i. रसोई-सह-भण्डारगृह गंदे वातावरण से दूर साफ और खुले स्थान पर बना होना चाहिए और परिवेश में पूरी तरह स्वच्छता बनाए रखना चाहिए।</p>

<p>ii. The premises should be clean, adequately lighted and ventilated and have sufficient free space for movement.</p> <p>iii. Floors, ceilings and walls must be maintained in a sound condition. They should be smooth and easy to clean with no flaking paint or plaster.</p> <p>iv. The floor and skirted walls should be washed as per requirement with an effective disinfectant. The premises should be kept free from all insects. No spraying should be done during the cooking of Mid Day Meal, but instead fly swats/ flaps should be used to kill flies getting into the premises. Windows, doors and other openings should be fitted with net or screen, as appropriate to make the premise insect free. The water used in the cooking shall be potable.</p> <p>v. Continuous supply of potable water should be ensured in the premises. In case of intermittent water supply, adequate storage arrangement for water used in food or washing should be made.</p> <p>vi. Arrangements for cleaning of containers, tables, working parts of machinery, etc. should be provided.</p>	<p>ii. परिसर साफ—सुथरा, रोशनी युक्त व हवादार होना चाहिए तथा आवाजाही के लिए पर्याप्त खुली जगह होनी चाहिए।</p> <p>iii. फर्श, छत और दीवारों का रख—रखाव अच्छी स्थिति में रखनी चाहिए। ये आसानी से सफाई करने योग्य और चिकने होने चाहिए, पेण्ट और प्लास्टर उखड़े हुए नहीं होने चाहिए।</p> <p>iv. फर्श और इससे लगे दीवारों को आवश्यकतानुसार प्रभावी जीवाणुनाशक से धोना चाहिए। परिसर को समस्त कीड़े—मकोड़ों से मुक्त रखना चाहिए। मध्याह्न भोजन पकाते समय किसी प्रकार के स्प्रे का छिड़काव नहीं करना चाहिए बल्कि इसके स्थान पर मक्खी मारने की पट्टी/मक्खीमार यंत्र का उपयोग परिसर में करना चाहिए। खिड़कियों, दरवाजों एवं अन्य खुलने वाली जगह पर परदे या जाली का उपयोग करना चाहिए जिससे कि परिसर को कीड़े—मकोड़ों से मुक्त रखा जा सके। भोजन पकाने के लिए पीने योग्य स्वच्छ पानी का उपयोग करना चाहिए।</p> <p>v. परिसर में निर्बाध रूप से पीने योग्य पेयजल की उपलब्धता होनी चाहिए। यदि किसी कारण से उपलब्धता बाधित होती है, तो उस स्थिति में खाना पकाने और धोने के लिए जल संचय की पर्याप्त व्यवस्था होनी चाहिए।</p> <p>vi. बर्तन, टेबल, कार्यशील मशीन आदि के साफ—सफाई के लिए उचित व्यवस्था होनी चाहिए।</p> <p>vii. सभी बर्तनों को साफ करके, धोकर,</p>
--	--

<p>vii. All utensils should be kept clean, washed, dried and stored at the Kitchen cum store to ensure freedom from growth of mold/fungi and infestation.</p> <p>viii. All utensils should be placed well away from the walls to allow proper inspection.</p> <p>ix. There should be efficient drainage system and there should be adequate provisions for disposal of refuse.</p> <p>x. Potential sources of contamination like rubbish, waste water, toilet facilities, open drains and stray animals should be kept away from kitchen.</p> <p>xi. Kitchen should be separate from classrooms, preferably located at a safe, but accessible distance. The current norm for a kitchen shed is 20 sq.m of floor space for every 100 children enrolled and thereafter 4 sq. m for every additional 100 children.</p> <p>xii. As far as possible, the layout of the Mid day Meal kitchen should be such that food preparation/processes are not amenable to cross-contamination from washing vegetables/cereals/Pulses/ etc). Floors, ceilings and walls must be maintained in a sound condition to minimize the accumulation of dirt, condensation and growth of undesirable molds.</p> <p>xiii. Floors should be sloped appropriately to facilitate drainage and the drainage should flow in a</p>	<p>सुखाकर रसोई-सह-भण्डार में इस प्रकार रखना चाहिए कि ये कवक/फफुंद और अन्य जन्तु-बाधा से मुक्त रहें।</p> <p>viii. सभी बर्तनों को दीवारों से हटाकर रखना चाहिए जिससे कि आसानी से निरीक्षण किया जा सके।</p> <p>ix. परिसर में पानी निकासी की कारगर सुविधा होनी चाहिए और अवशेष के निस्तारण के भी प्रभावी उपाय होने चाहिए।</p> <p>x. प्रदूषण के संभावित स्रोत जैसे- कूड़ा-कर्कट, गंदा पानी, शौचालय, खुली हुई नाली और आवारा पशुओं को रसोई से दूर रखना चाहिए।</p> <p>xi. रसोई को बच्चों की अध्यापन कक्ष से दूर, सुरक्षित, किन्तु पहुंच योग्य दूरी पर बनाए जाने चाहिए। वर्तमान में प्रत्येक 100 बच्चों पर 20 वर्ग फीट का रसोई घर और उसके बाद प्रत्येक अतिरिक्त 100 बच्चों पर 04 वर्ग फीट अतिरिक्त बनाये जाने का मापदण्ड है।</p> <p>xii. जहां तक संभव हो, मध्याह्न भोजन के रसोई का नक्शा इस तरह से बनाना चाहिए जिससे कि सब्जियों/अनाजों/दालों आदि की धुलाई से भोजन बनाने/प्रसंस्करण का कार्य संदूषित न हो। फर्श, सीलिंग और दीवाल अच्छी स्थिति में होना चाहिए जिससे कि उनमें धूल, नमी और अनचाहे फफुंद की वृद्धि को कम किया जा सके।</p> <p>xiii. जल निकासी को सुगम बनाने के लिए फर्श की ढाल पर्याप्त रखनी चाहिए और जल का बहाव भोजन तैयार करने वाले क्षेत्र के विपरीत होना चाहिए। नालियों से भोजन</p>
--	---

<p>direction opposite to the direction of food preparation. Adequate control measures should be in place to prevent insects and rodents from entering the processing area from drains. Windows, doors &amp; all other openings to outside environment should preferably be covered with wire-mesh or insect proof screen as applicable to protect the premise from flies and other insects / pests / animals.</p> <p>xiv. Ventilation systems natural and /or mechanical including air filters, exhaust fans, wherever required, should be designed and constructed so that air does not flow from contaminated areas to clean areas.</p> <p>xv. A display board mentioning do's &amp; don'ts for the CCHs should be put up inside at a prominent place in the premise in local language for everyone's understanding.</p> <p>xvi. Properly constructed chimneys are required in the kitchens. Chimneys should not be the entry point of insects; reptile's etc. Fuel (kerosene/fuel wood/ charcoal/LPG) should be stored/installed safely, so that there is no fire hazard. Smokeless chulhas should be used to the extent possible. The Kitchen should have full visibility with sunlight or artificial light.</p> <p>xvii. If kerosene/gas is used for cooking, the CCHs should be specifically trained in safe handling of stoves, gas cylinders, etc. Raised platform for cooking, adequate light, proper</p>	<p>शाला में कीड़ों और चूहों का प्रवेश रोकने के लिए पर्याप्त सुरक्षा उपाय किए जाने चाहिए।</p> <p>xiv. प्राकृतिक और/या मशीनी हवादानी जिसमें वायु शुद्धिकरण यंत्र/वायु निकासी पंखे शामिल हैं आवश्यकतानुसार बना/निर्माण करा लेना चाहिए जिससे दूषित क्षेत्र में हवा का प्रवाह न हो।</p> <p>xv. परिसर के अंदर स्थानीय भाषा में रसोईया-सह-सहायकों के लिए प्रमुख जगह पर नियमावली की तख्ती लगी होनी चाहिए जो कि आसानी से समझ में आ सके।</p> <p>xvi. रसोई घर में चिमनी की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। चिमनी कीड़े, छिपकली आदि का प्रवेश मार्ग नहीं होना चाहिए। ईंधन (मिट्टी का तेल/जलाऊ लकड़ी/कोयला/गैस) आदि को सुरक्षित स्थान पर रखना/लगाना चाहिए जिससे आगजनी का खतरा न रहे। जहां तक संभव हो धुंआरहित चूल्हों का उपयोग करना चाहिए। रसोई में पर्याप्त सूर्य का प्रकाश या कृत्रिम प्रकाश उपलब्ध होना चाहिए।</p> <p>xvii. यदि मिट्टी का तेल/गैस का उपयोग भोजन पकाने में हो रहा हो तब रसोईया-सह-सहायकों को इसके रखरखाव का पर्याप्त प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।</p>
--	--

<p>ventilation and arrangement for drainage and waste disposal. The dustbin should have a lid and should be always covered.</p> <p>xviii. The Right to free and Compulsory Education (RTE) Act 2009 provide the legal framework for the quality education in India and mandates minimum norms and standards for infrastructure in schools including kitchen cum store .</p>	<p>भोजन पकाने के लिए ऊंचे पाटे होने चाहिए जहां पर्याप्त प्रकाश, हवा और जल निकासी एवं अपशिष्ट निष्पादन की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। कचरा-दानी में ढक्कन होना चाहिए और यह हमेशा ढँका होना चाहिए।</p> <p>xviii. निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा के अधिकार ( RTE ) के अधिनियम-2009 में यह न्यायिक व्यवस्था दी गई है कि भारत में गुणवत्तापरक शिक्षा के साथ-साथ स्कूल और रसोई-सह-भण्डार के लिए न्यूनतम और अनिवार्य मानक आधारभूत संरचना हों।</p>
<p><b>3.2 Water supply</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Continuous supply of potable water should be ensured in the premises. In case of intermittent water supply, adequate storage arrangement for water used in food or washing should be made. Water used for cleaning, washing and preparing food should be potable in nature.</li> <li>Water storage tanks, if available, should be cleaned periodically and records of the same should be maintained. Non potable water can be used provided it is intended only for cleaning of equipment not coming in contact with food.</li> <li>Non potable water pipes should be clearly distinguished from those in use for potable water</li> </ol>	<p><b>3.2 जल आपूर्ति :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>परिसर में निर्बाध रूप से स्वच्छ पेय जल की उपलब्धता होनी चाहिए। यदि किसी कारण से उपलब्धता बाधित होती है, तो उस स्थिति में खाना पकाने और हाथ धोने के लिए जल संचय की पर्याप्त व्यवस्था होनी चाहिए। सफाई, धुलाई और खाना पकाने के लिए पेय जल का ही उपयोग होना चाहिए।</li> <li>यदि पानी की टंकिया लगी हों तो 15 दिन में एक बार सफाई करके उसका रिकार्ड रखना चाहिए। न पीने योग्य पानी का उपयोग केवल ऐसे उपकरणों को साफ करने में होना चाहिए जिसका भोजन से संपर्क न होता हो।</li> <li>पीने योग्य और न पीने योग्य पानी की पाईप लाईन अलग-अलग पहचान में आनी चाहिए।</li> </ol>
<p><b>3.3 Testing of Water</b></p> <p>In the kitchens of Mid-day Meal bore water/tap water/hand-pump</p>	<p><b>3.3 जल परीक्षण :-</b></p> <p>मध्याह्न भोजन की रसोई में सामान्यतया नलकूप/नल/हैण्ड पंप का</p>

<p>water is being used (in general) for cooking, drinking and washing. Water needs to be tested for chemical as well as microbiological contamination. The testing of water can be done in convergence with the concerned water supply/Public Health Engineering departments of the States/UTs.</p>	<p>पानी भोजन पकाने, पीने और धोने के काम में आता है। इस पानी का रसायन और सूक्ष्म जीव संबंधी संदूषण के लिए परीक्षण आवश्यक है। जल का परीक्षण राज्यों/केन्द्र शासित प्रदेशों के संबंधित जल आपूर्ति/लोक स्वास्थ्य यांत्रिकी विभाग के सहयोग से कराया जा सकता है।</p>
<p><b>3.4 Drainage and Waste Disposal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adequate drainage, waste disposal systems and facilities should be provided and they should be designed and constructed in such manner so that the risk of contaminating food or the potable water supply is eliminated. Waste storage should be located in such manner that it does not contaminate the food process, storage areas, the environment inside and outside the kitchen and waste should be kept in covered containers and removed at regular intervals. Periodic disposal of the refuse/ waste should be made compulsory.</li> <li>Waste material generated during the cooking of food should be kept in a separate container of adequate size with a proper cover preferably one which need not be touched to open should be provided in the premises for collection of food waste material. This should be emptied and washed and dried daily before next use.</li> </ol>	<p><b>3.4 जल निकासी एवं निस्तारण :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>जल निकासी एवं अवशेष निस्तारण प्रणाली की पर्याप्त सुविधा होनी चाहिए और इनकी बनावट और निर्माण इस प्रकार होनी चाहिए कि भोजन या पीने के पानी में संदूषण का खतरा न हो। अवशेषों को ऐसी जगह पर एकत्र करना चाहिए कि ये खाद्य प्रसंस्करण, भण्डार-गृह और रसोई के बाहर और भीतर के क्षेत्र को दूषित न कर सकें और अवशेष को बंद डिब्बों में रखना चाहिए एवं नियमित अंतराल में खाली करना चाहिए। समय-समय पर कचरा/अवशेष का निस्तारण आवश्यक है।</li> <li>खाना पकाने के समय जो अपशिष्ट पदार्थ बनते हैं उन्हें पर्याप्त आकार के ढक्कन वाले कचरे के पात्र में अलग से रखना चाहिए और प्रयास करना चाहिए कि इसे खोलने के लिए हाथ लगाने की आवश्यकता न पड़े। इसे प्रतिदिन खाली करके धोकर और सुखाकर अगले दिन के उपयोग के लिए रखना चाहिए।</li> </ol>
<p><b>3.5 Food serving area</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>If the meals are served in a dining room, or school veranda/class room or a hall in the schools, this should be spacious enough, well ventilated and with windows having wire mesh. The room should be cleaned every day before the school starts functioning.</li> </ol>	<p><b>3.5 भोजन वितरण क्षेत्र :-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>यदि भोजन, भोजन-शाला या विद्यालय के बरामदा/कक्षा या हाल में परोसा जा रहा है तो यहां पर्याप्त जगह के साथ-साथ जालीयुक्त हवादार, खिड़की होने</li> </ol>

	चाहिए और प्रतिदिन विद्यालय शुरू होने से पहले इन स्थानों या कक्षों की यथा स्थिति नियमित रूप से सफाई करनी चाहिए।
--	---

\*\*\*\*\*