



एनडीडीबी

मानक प्रचालन प्रक्रिया

एएमसीयू-पीसी सहित बल्क मिल्क कूलर पर दूध संकलन तथा प्रेषण प्रक्रिया

उद्देश्य

कम से कम समय में सुरक्षित एवं उच्च गुणवत्ता दूध के संकलन की सही प्रक्रिया का पालन करने हेतु बल्क मिल्क कूलर (बीएमसी) केंद्रों पर दूध संकलन कार्मिक को दिशा-निर्देश देना।

गतिविधियां

1. दूध संकलन
2. दूध का सैंपल (नमूना) लेना एवं परीक्षण करना
3. बीएमसी में दूध की चिलिंग (ठंडा) करना
4. बीएमसी/केन/सैंपल बोतल इत्यादि की सफाई करना
5. टैंकर की लोडिंग करना तथा संकलन केंद्र (सीसी)/डेरी संयंत्र तक दूध भेजना ।

क्या/चरण	कैसे/मानक
1. प्रारंभिक गतिविधियां	<ol style="list-style-type: none">1.1 बीएमसी प्रभारी तथा आपरेटर को दूध संकलन के निर्धारित समय के कम से कम एक घंटे पहले उपस्थित होना चाहिए ।1.2 दूध संकलन से पहले दूध संकलन के सहायक उपकरणों की सफाई कर उसे स्वच्छ बनाएं ।1.3 दूध का सैंपल लेने के लिए स्वच्छ तथा सूखे सैंपल बोतलों का इस्तेमाल करना सुनिश्चित करें ।1.4 ढक्कन के बिना सैंपल बोतल को उल्टा करके साफ सैंपल ट्रे में रखें तथा उसे सूखने दें । बोतल के ढक्कन को भी साफ तथा सूखे स्थान पर सूखने दें ।1.5 दूध सैंपल का सेम्पलर, प्लंजर या अन्य कोई वस्तु फर्श पर न रखें । उन्हें अलमारी/रैक में रखें ।1.6 सुनिश्चित करें कि दूध छानने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली नायलॉन की छलनी तथा नायलॉन/मसलिन का कपड़ा साफ हो तथा कटा-फटा न हो ।1.7 दूध प्राप्ति स्थान ठीक ढंग से व्यवस्थित करें तथा सुनिश्चित करें कि प्रिंटर सामग्री तथा अन्य आवश्यक वस्तुएं जैसे कि रासायनिक, रिएजेंट, सफाई एजेंट तथा सैनिटाइजर व्यवस्थित रखे गए हैं।1.8 सुनिश्चित करें कि उपयोग में लाए जाने वाले सभी रासायनिक/ रिएजेंट का इस्तेमाल उनकी समाप्ति अवधि से पहले किया जा रहा है ।1.9 निम्नलिखित के अनुसार उत्तम कार्मिक स्वच्छता का ध्यान रखें:



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>1.9.1 कर्मचारी हर बार विशेष रूप से शौचालयों के प्रयोग के बाद तथा दूध संकलन से पहले हाथ धोएं ।</p> <p>1.9.2 उत्तम स्वास्थ्य एवं साफ कपड़े पहनकर काम करने के लिए उपस्थित हों ।</p> <p>1.9.3 हाथ के नाखूनों को नियमित रूप से छोटा एवं व्यवस्थित बनाए रखें।</p> <p>1.9.4 दूध की हैंडलिंग से बचें, यदि विशेष रूप से हाथों तथा बांहों पर कोई खुला घाव या चोट हो या सर्दी/जुखाम अथवा छींक से परेशान हों ।</p> <p>1.9.5 बालों को व्यवस्थित और छोटा रखें, बाल इतने बड़े नहीं जो कि माथा एवं शर्ट की कॉलर को स्पर्श करे (पुरुषों के लिए) ।</p> <p>1.10 निम्नलिखित के लिए स्वच्छता की जांच करें:</p> <p>1.10.1 दूध संकलन सहायक उपकरण: उपकरणों पर किसी प्रकार का फैट का दाग नहीं होना चाहिए, यह धूल रहित तथा दुर्गंध मुक्त होना चाहिए । सफाई के चरणों का पालन करें, यदि किसी उपकरण में फैट के दाग दिखाई पड़े या उसमें दुर्गंध आए ।</p> <p>1.10.2 सैंपल बोतल: दूध के सैंपलों का संकलन करने के लिए हमेशा साफ सैंपल बोतल का प्रयोग सुनिश्चित करें । ढक्कन लगे बिना सैंपल बोतलों को उल्टा करके स्वच्छ सैंपल ट्रे में रखें तथा बोतलों को हवा में सूखने दें । बोतल के ढक्कन को स्वच्छ तथा सूखे स्थान पर सूखने दें ।</p> <p>1.10.3 दूध को छानने के लिए उपयोग में लाई जाने वाली नायलॉन छलनी/नायलॉन कपड़े को स्वच्छ, दुर्गंध रहित तथा कटा-फटा रहित रखें ।</p> <p>1.10.4 बल्क मिल्क कूलर तथा संबंधित उपकरण (टैंक को भेजने के पश्चात पूर्ण सीआईपी की जाए)</p> <p>1.10.4.1 बीएमसी टैंक की उचित सफाई का निरीक्षण करें खासतौर से डिपस्टिक सॉकेट, टैंक के कोने, एजिटेटर पैडल आदि । धूल, कणों, कीड़ों, दूध के ठोस रूप में जमाव को गरम पानी के द्वारा क्लीनिंग-इन-प्लेस (सीआईपी) करके हटाया जाए ।</p> <p>1.10.4.2 उचित सफाई सुनिश्चित करने के लिए डंप टैंक एवं इससे जुड़ी पाइप लाइनों, मिल्क पम्प (बाहर से इसे खोले बिना), वाल्वों, यूनियन, रबर गैसकेट की जांच करें ।</p> <p>1.10.4.3 जांच करें कि आपरेशन (प्रचालन) के दौरान मिल्क पम्प में रिसाव न हो।</p> <p>1.10.4.4 यदि पानी रह गया हो तो बीएमसी से निकासी करें ।</p> <p>1.10.4.5 वाल्वों तथा स्ट्रेनर्स/फिल्टर्स को उचित स्थिति में लगाएं । सुनिश्चित करें कि स्ट्रेनर्स/एसएस स्क्रीन कटे-फटे या</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>क्षतिग्रस्त न हो ।</p> <p>1.10.4.6 किसी रिसाव के लिए पानी को पम्प करके मिल्क लाइनों (एसएस पाइपलाइन) तथा मिल्क पम्प की जांच करें ।</p> <p>1.11 बीएमसी प्रभारी तथा प्रचालक (आपरेटर) को बीएमसी एरिया में सामान्य साफ-सफाई तथा रख-रखाव का उच्च मानक बनाए रखना चाहिए:</p> <p>1.11.1 सुनिश्चित करें कि बीएमसी के आस-पास के क्षेत्र में विशेष स्थलों पर 'धूमपान मना है', 'तम्बाकू खाना मना है' तथा 'थूकना मना है' के संकेत या पोस्टर लगाए गए हैं।</p> <p>1.11.2 दूध प्राप्ति स्थान से कुत्तों/बिल्लियों को दूर रखें ।</p> <p>1.11.3 सुनिश्चित करें कि बीएमसी में पक्षियों, चूहों, कीटों, छिपकलियों, कीड़ों इत्यादि से पर्याप्त सुरक्षा रहे ।</p> <p>1.11.4 बीएमसी के आस-पास अपशिष्ट पदार्थों तथा पानी का जमाव न होने देना सुनिश्चित करके परिवेश को साफ-सुथरा रखें ।</p> <p>1.11.5 सुनिश्चित करें कि दूध संकलन स्थान का प्रयोग हाथ धोने के लिए न किया जाए तथा बीएमसी के आस-पास उपयुक्त स्थलों पर 'हाथ धोएं' के संकेत या पोस्टर लगाएं ।</p> <p>1.11.6 कार्यस्थल पर अवांछित सामग्री का ढेर न बनने दें ।</p> <p>1.11.7 प्रत्येक पाली की समाप्ति पर दूध संकलन स्थान के आस-पास अनुमोदित कीटाणुनाशकों का छिड़काव करें (दूध संकलन स्थान के पास कीटाणुनाशकों का भंडारण न करें) ।</p> <p>1.11.8 सुनिश्चित करें कि दूध संकलन स्थान पर ढीले तार लटके हुए न हो । सभी तार अनिवार्यतः आपस में ठीक से क्लिप किए जाएं ।</p> <p>1.11.9 सुनिश्चित करें कि बीएमसी का फर्श हर समय छिद्रों, दरारों तथा पानी के जमाव से मुक्त है ।</p> <p>1.11.10 सुनिश्चित करें कि सभी निकासों का मुक्त प्रवाह है तथा वहां पानी/दूध/किसी अन्य वस्तु का जमाव नहीं है ।</p> <p>1.11.11 सुनिश्चित करें कि दीवार तथा छत मकड़ी के जालों तथा पेन्ट की खुली पपड़ियों या अन्य भवन सामग्री से रहित है ।</p>
2. दूध संकलन शुरू करने से पूर्व जांच बिंदु	ईएमटी तथा मिल्क एनेलाइजर (दूध विश्लेषक) <p>2.1 ईएमटी/मिल्क एनेलाइजर को बैटरी से जुड़ा रखें ।</p> <p>2.2 सुनिश्चित करें कि कंप्यूटर, प्रिंटर, यूपीएस तथा इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र (वेइंग स्केल) ठीक ढंग से काम कर रहा है ।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>2.3 दूध संकलन से पूर्व मिल्क टेस्टर/मिल्क एनेलाइजर का स्विच चालू करें तथा कम से कम 30 मिनट तक इसे वार्म अप होने दें ।</p> <p>2.4 कंट्रोल सैंपल सहित ईएमटी/मिल्क एनेलाइजर की जांच करके अंशांकन केलिब्रेशन करें।</p> <p>2.5 यदि कोई भिन्नता हो, तो उसे रिकार्ड करें तथा परामर्श के लिए पर्यवेक्षक को सूचित करें । आगे बढ़ने के लिए पर्यवेक्षक के परामर्श का पालन करें।</p> <p>2.6 ईएमटी के केलिब्रेशन के सुधार के लिए की गई कार्रवाई की प्रविष्टि लॉगबुक में करें ।</p> <p>2.7 मिल्क टेस्टर/मिल्क एनेलाइजर के लिए पूर्व-प्रचालनात्मक प्रक्रियाओं का निष्पादन करें जैसे सिरिंज का डि-एरिएशन (वायुरोधी) तथा आपूर्तिकर्ता की यूजर मैनुअल के अनुसार जीरो चेक करना।</p> <p>इलेक्ट्रॉनिक दूध तोलमापक यंत्र (वेइंग स्केल)</p> <p>2.8 सुनिश्चित करें कि इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र को उचित ऊर्जा आपूर्ति तथा अर्थिंग उपलब्ध कराई गई है ।</p> <p>2.9 सुनिश्चित करें कि तोलमापक यंत्र का बैलेंसिंग नॉब (घुंटी) समतल सतह/फर्श पर मजबूती से लगा है तथा तोलमापक यंत्र प्लेटफार्म समतल है ।</p> <p>2.10 इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र का स्विच चालू करें तथा दूध संकलन शुरू करने से पहले इस कम से कम 30 मिनट तक वार्म अप होने दें ।</p> <p>2.11 इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र की शुद्धता की जांच ज्ञात भार से करें तथा भिन्नता की स्थिति में शुद्धता कारक को लॉग बुक में दर्ज करें ।</p> <p>2.12 सुनिश्चित करें कि लीगल मेट्रोलाजी विभाग द्वारा वर्ष भर में इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र को वार्षिक रूप में प्रमाणित किया गया है ।</p> <p>2.13 यह सुनिश्चित करें कि इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र ऑटो टेयर पर सेट है।</p> <p>बल्क मिल्क कूलर तथा संबंधित उपकरण</p> <p>2.14 बीएमसी दूध टैंक में सही मापन करने के लिए बीएमसी द्वारा उपलब्ध कराए गए केलिब्रेटेड डिप स्टिक का प्रयोग करें । केलिब्रेटेड चार्ट को सावधानीपूर्वक सुरक्षित रखें ।</p> <p>2.15 कृपया ध्यान दें कि केलिब्रेटेड डिप-स्टिक तथा सहायक केलिब्रेटेड चार्ट प्रत्येक बीएमसी के लिए भिन्न होते हैं तथा अन्य बीएमसी में दूध के मापन के लिए इनका प्रयोग गलत रीडिंग देगा ।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>विद्युतीय/यांत्रिक</p> <p>2.16 स्टेब्लाइजर से विद्युत आपूर्ति बोल्टेज की जांच करें (एकल फेज - 220 - 240 वोल्ट; तीन फेज 420-440 वोल्ट के लिए) । कम वोल्टेज होने पर डीजी सेट का प्रचालन करें ।</p> <p>2.17 विद्युतीय पैनल बोर्ड के सामने फर्श पर रबर मैट रखें (इससे अर्थिंग फेल होने पर विद्युतीय झटके को टाला जा सकता है) ।</p> <p>2.18 सुनिश्चित करें कि अर्थिंग पिट उचित अर्थिंग उपलब्ध करा रहे हैं । साप्ताहिक तौर पर पिट में पानी के स्तर की नियमित जांच की जाए । प्रत्येक पाली (सुबह तथा शाम) के लिए प्रतिदिन बिजली आपूर्ति मीटर की जांच करके मीटर रीडिंग नोट करें ।</p> <p>डीजल जनरेटर (डीजी सेट)</p> <p>2.19 बैटरी में एसिड स्तर, जनरेटर सम्प में इंजन ऑयल स्तर तथा ईंधन टैंक में डीजल स्तर की जांच उनसे संबंधित डिपस्टिक का इस्तेमाल करके करके की जाती है । यदि स्तर डिपस्टिक पर न्यूनतम चिह्न से नीचे होता है तो बैटरी, जनरेटर सम्प तथा ईंधन टैंक में क्रमशः डिस्टिल्ड वाटर (आसुत जल), इंजन ऑयल तथा डीजल डालें ।</p> <p>2.20 बेल्ट तनाव तथा बेल्ट (कटे-फटे होने) की स्थिति की आंखों से जांच करें।</p> <p>2.21 पाइपलाइन तथा गैस्केट में ऑयल/पानी के रिसाव की आंखों से जांच करें ।</p> <p>2.22 स्विच चालू होने के बाद इसकी तत्परता सुनिश्चित करने हेतु प्रतिदिन 5 मिनट के लिए डीजी सेट को 'नो लोड' पर रन कराएं तथा डीजी दैनिक प्रचालनात्मक लोड, रन घंटे को लॉग बुक में दर्ज करें ।</p> <p>2.23 दूध संकलन के पहले कंप्रेसर का ट्रायल रन कराएं तथा साइट ग्लास के माध्यम से गैस के प्रवाह को देखें ।</p> <p>2.24 इकाई शुरू (स्टार्ट) करने से पहले कंप्रेसर में ऑयल स्तर की जांच करें ।</p> <p>2.25 कंप्रेसर को रन कराने के दौरान बीएमसी केंद्र के सभी दरवाजे/खिड़कियों के शटर खुले रखें ।</p> <p>2.26 कंडेंसिंग यूनिट (संघनक इकाई) की जांच करें कि वह गर्म है या नहीं।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
3. दूध संकलन गतिविधियां	<p>दूध संकलन</p> <p>3.1 दूध डालने वाले सदस्यों को एक पंक्ति में खड़े होने के लिए कहें ।</p> <p>3.2 निर्धारित समय पर प्रतिदिन सुबह/शाम दोनों समय दूध का संकलन करें।</p> <p>3.3 दूध उत्पादकों को सलाह दें कि स्वच्छ फिल्टर का इस्तेमाल करके दूध को छांनें तथा छाना हुआ दूध ढक्कन बंद एसएस बर्तन में लाएं ।</p> <p>दूध संकलन, सैंपल लेना तथा परीक्षण करना</p> <p>3.4 दूध में किसी बाहरी सामग्री जैसे धूल, बाल, मक्खियाँ, भूसा इत्यादि की जांच करें तथा उत्पादक को इसके बारे में प्रशिक्षित करें।</p> <p>3.5 दूध उत्पादकों को सलाह दें कि संकलन केंद्र पर लाने से पहले साफ छननी (फिल्टर) का इस्तेमाल करके दूध को छान लें ।</p> <p>3.6 दूध में दिखाई पड़ने वाले मिलावट की उपस्थिति की जांच करें तथा यदि संदेह हो, तो उसे परीक्षण के लिए अलग रख दें । यदि उसमें मिलावट पायी जाती है तो दूध को लेने से मना कर दें।</p> <p>3.7 दूध संकलन के दौरान दूध को स्पर्श करने से बचें ।</p> <p>3.8 सैंपल लेने वाले बोतल में सैंपल लेने से पहले उत्पादक के बर्तन में रखे दूध को अच्छे से हिलाएं ।</p> <p>3.9 सदस्य के बर्तन में से दूध का सैंपल लें तथा सावधानीपूर्वक उसे सैंपल बोतल में डालें ताकि दूध न गिरे ।</p> <p>3.10 केवल स्वचालित मोड पर ईएमटी सहित पीसी-एएमसीयू एनेलाइजर, या ईएमटी एवं ईडब्ल्यूएस को ऑपरेट करें ।</p> <p>3.11 चरण - यदि एएमसीयू (ईएमटी रील) उपलब्ध है</p> <p>3.11.1 इस प्रणाली को केवल स्वचालित मोड पर ऑपरेट करें ।</p> <p>3.11.2 इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र का खाली/शून्य भार (टेयर) करें तथा सदस्य को तोलमापक यंत्र पर रखे बर्तन में दूध डालने के लिए कहें ।</p> <p>3.11.3 इस प्रणाली (सिस्टम) में सदस्य कोड के साथ दूध की मात्रा को रिकार्ड करें ।</p> <p>3.11.4 ईएमटी का प्रयोग करके फैट% के लिए दूध सैंपल की जांच करें ।</p> <p>3.11.5 लैक्टोमीटर जार में सावधानीपूर्वक दूध सैंपल डालें तथा केलिब्रेटेड लैक्टोमीटर की सहायता से एलआर रीडिंग लें ।</p> <p>3.11.6 ईएमटी से प्राप्त %फैट परीक्षण परिणामों को डीपी पर रिकार्ड/कैप्चर करें ।</p> <p>3.11.7 दूध के बिल की पर्ची निकाल कर सदस्य को सौंपें ।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
3.12	चरण - यदि मिल्क एनेलाइजर सहित एएमसीयू उपलब्ध है
3.12.1	केवल स्वचालित मोड पर इस प्रणाली को ऑपरेट करें ।
3.12.2	सदस्य कोड का चयन करें ।
3.12.3	इलेक्ट्रॉनिक तोलमापक यंत्र का खाली भार (टेयर) करें तथा सदस्यों को तोलमापक यंत्र पर रखे बर्तन में दूध डालने के लिए कहें ।
3.12.4	सदस्य कोड डालें तथा इस प्रणाली में सदस्य कोड के सम्मुख फैट% के लिए दूध सैंपल के टेस्ट आंकड़ों को रिकार्ड/कैप्चर करें ।
3.12.5	उत्पादक दूध रसीद जनरेट करने के लिए प्रोग्राम को रन कराएं ।
3.12.6	बिल की पर्ची निकाल कर सदस्य को सौंपें ।
3.13	सुनिश्चित करें कि सदस्यों द्वारा दूध लाने के लिए इस्तेमाल बर्तन स्वच्छ है जो विशेषकर एसएस से बना ढक्कन लगा बर्तन है ।
3.14	उत्पादकों को सलाह दें कि वे प्लास्टिक के डिब्बे/जेरी केन/पेन्ट/इत्यादि के खाली कंटेनर में दूध न लाएं ।
3.15	छानने वाला कपड़ा साफ व कम से कम दो अतिरिक्त संख्या में रखें । उन फिल्टरों को तत्काल बदलें, जिनमें प्रयोग के दौरान गंदगी तथा बाहरी सामग्री जमा हुई है ।
3.16	सुनिश्चित करें कि उत्पादक का सही पहचान कोड, जिसका दूध तोला /परीक्षण (टेस्ट) किया जा रहा है, कंप्यूटर पर रिकार्ड किया गया है।
3.17	सुनिश्चित करें कि दूध उत्पादक को डाले गए दूध की पावती के रूप में ट्रांजेक्शन पर्ची प्राप्त हुई है ।
3.18	उत्पादक के अनुरोध पर यदि जरूरत हो तो दूध का दुबारा परीक्षण (रीटेस्ट) करें, लेकिन इसे अभ्यास न बनाएं ।
3.19	दुबारा हुए सभी परीक्षणों को लॉग बुक में दर्ज करें ।
3.20	इस प्रकार के मामले अपने पर्यवेक्षक की जानकारी में लाएं ।
3.21	अगले दूध उत्पादक द्वारा पंक्ति में खड़े होकर लाए गए दूध का परीक्षण करने के लिए यह प्रक्रिया अपनाएं ।
3.22	सुबह की डिलीवरी के साथ शाम के दूध की मिक्सिंग (मिलावट) या इसके विपरीत मिक्सिंग की जांच करने के लिए प्रत्येक सदस्य द्वारा सुबह/शाम दोनों समय में डाले गए दूध की औसत मात्रा का रिकार्ड रखें ।
3.23	सुबह/शाम दोनों पालियों में दूध संकलन का समय निर्धारित करके उसका नियमित रूप से पालन करें ।
3.24	पीआई सूचनापट्ट पर संकलन समय/प्राप्ति मूल्य प्रदर्शित करें ।
3.25	दूध प्राप्ति के बाद, कार्यालय द्वारा निर्धारित दिशा-निर्देशों के अनुसार उत्पादकों की शिकायतें, यदि कोई हों, तो उनका निराकरण करें।



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>3.26 प्रत्येक पाली (शिफ्ट) की समाप्ति पर पाली-समाप्ति सारांश का प्रिंट-आउट लें ।</p> <p>दूध संकलन के दौरान बल्क मिल्क कूलर का प्रचालन</p>
	<p>3.27 जब बैलेंस टैंक आधा भरा हो, तो मिल्क लाइन का वाल्व खोलें तथा बीएमसी के प्रशीतन टैंक में दूध को स्थानांतरित करने के लिए पम्प का स्विच चालू करें ।</p> <p>3.28 जब दूध का स्तर एजीटेटर ब्लेड के संपर्क में आए तो दूध की प्रभावी मिक्सिंग तथा प्रशीतन के लिए कंप्रेसर/बल्क मिल्क कूलर चलाएं ।</p> <p>3.29 बीएमसी तब तक चलाएं जब तक कि दूध एजीटेटर ब्लेड को कवर न कर ले । इससे टैंक की निचली सतह पर बर्फ जम सकती है ।</p> <p>3.30 पर्याप्त वोल्टेज की उपलब्धता पता करने के लिए वोल्टमीटर रीडिंग की जांच करें ।</p> <p>3.31 कंट्रोल पैनल के ऊपर दिए गए स्विच 'मेन्स ऑन' (चालू) करें ।</p> <p>3.32 2000 लीटर या उससे अधिक क्षमता वाले बीएमसी में यह देखें कि कुछ क्षणों के अंतराल के भीतर दूसरा कंप्रेसर स्वतः चालू होता है ।</p> <p>3.33 दूध का तापमान जांचें तथा प्रत्येक 30 मिनट में एक बार इसे लॉग बुक में दर्ज करें ।</p> <p>3.34 सुनिश्चित करें कि दूध की उष्मा में वृद्धि को रोकने तथा दूध में किसी बाहरी पदार्थ पड़ने को रोकने के लिए बीएमसी टैंक का ढक्कन बंद किया गया है ।</p> <p>3.35 जब बिजली न हो या वोल्टेज आपूर्ति कम हो तो डीजी सेट का स्विच चालू करें ।</p> <p>3.36 जब बीएमसी को स्वचालित मोड पर रखा गया हो, तो 4° सेल्सियस के नियत तापमान पर इसका स्विच ऑफ हो जाता है तथा 6° सेल्सियस या नियत तापमान पर पुनः चालू हो जाता है ।</p> <p>3.37 यदि बीएमसी मैनुअल मोड पर है, तो आवश्यकता अनुसार मैनुअल तरीके से बीएमसी का स्विच बंद करें । जहां तक संभव हो, मैनुअल मोड पर बीएमसी का प्रचालन करने से बचें।</p> <p>3.38 बीएमसी में दूध के चिलिंग (ठंडा होने) का अपेक्षित समय नोट कर लें । किसी कारणवश, यदि निर्धारित मानक से ज्यादा समय लगता है तो आपूर्तिदाता के प्रतिनिधि (बीएमसी वारंटी अवधि में है) को अन्यथा एमएमसी ठेकेदार के साथ-साथ नियंत्रक कार्यालय के अधिकारियों को सूचित करें ।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>3.39 असामान्य आवाज तथा असामान्य कंपन के प्रति सतर्क रहें। उपकरण के घिसे भागों की भी जांच करें । सर्विस अभियंता तथा नियंत्रक कार्यालय को तत्काल सूचित करें ।</p> <p>प्रशीतन इकाई का प्रचालन</p> <p>3.40 बीएमसी के कंप्रेसर/कंडेंसर के प्रचालन एवं रख-रखाव से संबंधित निर्माता के अनुदेशों का पालन करें ।</p> <p>3.41 4° सेल्सियस पर प्रचालन हेतु कंप्रेसर का डिजाइन किया गया है । ध्यान रखें कि बीएमसी में दूध का तापमान 4° सेल्सियस से नीचे न हो क्योंकि इसके कारण तरल रेफ्रीजरेंट (प्रशीतक) कंप्रेसर में गिर सकता है, जो घातक हो सकता है ।</p> <p>3.42 इकाई के प्रचालित होने के 15 मिनट बाद दृश्य ग्लास के माध्यम से रेफ्रीजरेंट की जांच करें । रेफ्रीजरेंट साफ तथा झाग रहित होना चाहिए । यदि उसमें झाग हो, तो कंप्रेसर में रेफ्रीजरेंट चार्ज के लिए सर्विस अभियंता को बुलाएं ।</p> <p>3.43 जब आंतरिक हीट सेसिंग रिले के कारण अगर कंप्रेसर ट्रिप हो जाए तो कंप्रेसर चालू न करें । कंप्रेसर के ठंडा होने तक रुकें तथा उसके बाद फिर से चालू करें।</p> <p>3.44 आंतरिक हीट पर निर्भर करते हुए इसे फिर से चालू होने में 30 से 180 मिनट का समय लग सकता है । ट्रिप्ड स्थिति में कंप्रेसर को चालू करने से पुनः ओवर हीटिंग हो सकती है तथा कंप्रेसर फेल (खराब) हो सकता है।</p> <p>3.45 प्रत्येक 10 से 15 दिन में वायु प्रशीतन कंडेंसर साफ करें जिससे कि वायु प्रवाह को रोकने वाले धूल कणों को निकाला जा सके । धूल वाले गांवों/स्थानों में कंडेंसर को और अधिक बार-बार सफाई की आवश्यकता होगी ।</p> <p>3.46 विशेष रूप से एयर ब्लोअर का इस्तेमाल करके पंखे तथा क्वाइल की सफाई करें क्योंकि इससे कंडेंसर पंखे की क्षतिरहित सफाई होती है । पंखे के ऊपर हल्के से धीरे-धीरे ध्यान देते हुए सफाई करने के लिए कोमल ब्रश का इस्तेमाल किया जा सकता है ।</p> <p>3.47 कंडेंसर को साफ करने के लिए किसी रासायनिक या सफाई करने वाले पदार्थ का प्रयोग न करें ।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p data-bbox="618 237 862 268" style="text-align: center;">डीजी सेट का प्रचालन</p> <p data-bbox="548 317 1438 390">3.48 डीजी सेट के प्रचालन तथा रख-रखाव के संबंध में निर्माता अनुदेशों का पालन करें ।</p> <p data-bbox="548 411 1317 443">3.49 10 सेकंड से ज्यादा समय स्टार्टर मोटर लगा कर न रखें ।</p> <p data-bbox="548 457 1438 531">3.50 लगातार दो बार चालू करने के बीच 30 सेकंड के लिए स्टार्टर मोटर को विश्राम दें ।</p> <p data-bbox="548 546 1438 716">3.51 इंजन के चालू होने के बाद 2 से 3 मिनट के भीतर कम से कम 60% का लोड दें । इंजन के आरंभिक समय के दौरान कम लोड पर अधिक समय तक प्रचालन एकजास्ट सिस्टम में लुब्रीकेटिंग ऑयल के प्रवेश का कारण बन सकता है ।</p> <p data-bbox="548 730 1438 804">3.52 ऑयल गिरने तथा वी-बेल्ट पर ग्रीस गिरने से रोकने पर ध्यान दें क्योंकि यह बेल्ट के सरकने का कारण बन सकता है ।</p> <p data-bbox="548 819 1438 892">3.53 इंजन को बंद करने से पहले पूरा लोड हटा दें । स्विच बंद करने से पहले कंपन की जांच करें ।</p> <p data-bbox="548 907 1438 980">3.54 स्विच बंद करने से पहले 2 से 5 मिनट के लिए डीजी सेट को 'नो लोड' पर चलाएं ।</p> <p data-bbox="548 995 1438 1131">3.55 विभिन्न प्रचालनों जैसे कि डीजल खपत, रख-रखाव समस्याओं के विवरण, यदि कोई हो तो, ट्रबल शूटिंग/सुधारात्मक, रोकथाम उपाय तथा मरम्मत संबंधी कार्रवाई के बारे में लॉग बुक में रिकॉर्ड करें ।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
4. दूध संकलन के बाद की गतिविधियां	4.1 भंडारण (स्टोरेज) के दौरान दूध के तापमान की जांच कर रिकार्ड करें तथा सभी प्रविष्टियां लॉग बुक दर्ज करें ।
	4.2 स्वचालित मोड में दूध का तापमान 4° सेल्सियस होने पर बीएमसी स्वतः स्विच बंद तथा 6° सेल्सियस पर स्वतः चालू हो जाता है ।
	4.3 मैन्युअल मोड पर, सुनिश्चित करें कि दूध के तापमान की निगरानी के बाद बीएमसी के ऑन-ऑफ (चालू-बंद) स्विचों के मैन्युअल प्रचालन द्वारा दूध का तापमान 3° सेल्सियस से 4° सेल्सियस के बीच है ।
	4.4 अगले रिशेप्सन साइकिल तक गीजर तथा डीजी सेट (यदि चालू हो) का स्विच बंद कर दें ।
	4.5 दूध स्तर के लिए डिप-स्टिक रीडिंग लॉग बुक में दर्ज करें । अनुमोदित अंशांकन चार्ट के आधार पर दूध की समान मात्रा की गणना करें ।
	4.6 कंप्यूटर से पाली सारांश (शिफ्ट समरी) रिपोर्ट का प्रिंट आउट लें । सारांश रिपोर्ट में दर्ज बल्क मिल्क कूलर में डाले गए दूध का कुल भार खोजें । डिप-स्टिक रीडिंग के अनुसार मात्रा के साथ इस आंकड़े की तुलना करें ।
	4.7 मैन्युअल/गाइड के निर्देशों का पालन करते हुए दूध परीक्षण उपकरण (ईएमटी/यूटीएमए) को ईडीटीए/सादा पानी/रासायनिकों से साफ करें ।
	4.8 यह सुनिश्चित करें कि परीक्षण उपकरण का उचित ढंग से स्विच बंद है। इसे किसी साफ कपड़े से पोछ कर सूखा करें ।
5. बीएमसी टैंक से टैंकर में दूध भरना	5.1 बीएमसी केंद्र में दूध टैंकर के पहुंचने का समय दर्ज करें ।
	5.2 सुनिश्चित करें कि दूध टैंकर तथा होज पाईप की ठीक ढंग से सफाई की गई है ।
	5.3 बीएमसी एजीटेटर का स्विच चालू करें; बीएमसी टैंक में दूध के तापमान की जांच करें । बीएमसी में दूध को 2 मिनट तक मिक्स (एजीटेट) करें तथा एजीटेटर को बंद कर दें ।
	5.4 बीएमसी अंशांकन चार्ट के अनुसार दूध का भार पहुंचने पर डिप स्टिक बाहर निकालें । कंप्यूटर से प्राप्त पाली रिपोर्ट की मात्रा के साथ इस मात्रा की जांच करें ।
	5.5 सैंपल परीक्षण तथा गुणवत्ता निगरानी जांचों के लिए पूरी तरह मिक्स किया हुआ आधा लीटर दूध लें ।
	5.6 कार्यालय निर्देशों के अनुसार निर्धारित मानकों (फैट, एसएनएफ, सेडीमेंट परीक्षण इत्यादि) के लिए दूध सैंपल की मात्रा की जांच करें ।
	5.7 टैंकर/इनलेट/आउटलेट वाल्व तथा नॉन-रिटर्न वाल्व एसंबली के माध्यम से टैंक में उपलब्ध होज पाईप के द्वारा टैंकर में दूध भरा जाना चाहिए ।
	5.8 मेनहोल से दूध न भरें ।



क्या/चरण	कैसे/मानक
5.9	नली से एसएस ढक्कन हटाएं ।
5.10	भरने के दौरान वायु निकास के लिए मेन होल को धीरे से खोलें ।
5.11	मिल्क आउटलेट पाइप, पम्प के जोड़ के साथ होज पाईप को जोड़ें ।
5.12	टैंकर एंड एवं पम्प एंड पर पर्याप्त रूप में सी स्पैनर/रिच से जोड़ों को कसें ।
5.13	पम्प का स्विच चालू करें तथा टैंकर इनलेट/आउटलेट वाल्व खोलें ।
5.14	सुनिश्चित करें कि किसी जोड़ पर दूध का रिसाव न हो ।
5.15	टैंकर के दूध स्तर की निगरानी करें तथा बीएमसी दूध को टैंकर में भरने के बाद पम्प बंद कर दें ।
5.16	स्वच्छ पानी का प्रयोग करके बीएमसी में दूध को टैंकर में निकालें ।
5.17	टैंकर वाल्व, पम्प बंद करें तथा पम्प एवं टैंकर एंड से होज पाईप का संपर्क हटाएं ।
5.18	हॉट क्लीनिंग सोल्यूशन तथा सेनीटाइजर एवं पानी से रगड़कर दूध की नली साफ करें । नली से अतिरिक्त पानी को निकासी होने दें ।
5.19	टैंकर इनलेट/आउटलेट से नली के टैंकर एंड को जोड़ें तथा अन्य इंड को बंद करें ।
5.20	टैंकर के भर जाने के बाद मिल्क शीट/मेमो/चालान तथा लॉग बुक में निम्नलिखित विवरण सही तथा स्पष्ट रूप से दर्ज करें:
5.20.1	समग्र सैंपल के लिए दूध की गुणवत्ता की जांच करें ।
5.20.2	भरे गए दूध का मात्रा ।
5.20.3	टैंकर में दूध का तापमान ।
5.20.4	मिल्कशीट/मेमो/चालान तथा लॉग बुक में सील पर मुद्रित कोड संख्या।
5.21	जब यह बीएमसी केंद्र पहुंचे/केंद्र से छूटे, तो टैंकर के ओडीमीटर रीडिंग (किलोमीटर में) को मिल्क शीट/लॉग बुक में दर्ज करें ।
5.22	टैंकर के भेजने का समय लॉग बुक में दर्ज करें ।
	संघ/डेरी द्वारा समय दूध सैंपलों की गुणवत्ता निगरानी करना
5.23	200 मि.ली. की क्षमता वाला स्वच्छ स्टरलाइज्ड प्लास्टिक सैंपल बोतल लें ।
5.24	बीएमसी नाम, सैंपल कोड तथा सैंपल की तिथि वाला स्टीकर बोतल पर चिपकाएं ।
5.25	उपर्युक्त सैंपल से दूध बोतल को भरें ।
5.26	सैंपल बोतल सुरक्षित तरीके से बंद कर सील लगाएं तथा इसे टैंकर के चालक/प्राप्तकर्ता को सौंपें ।



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>महत्वपूर्ण सूचना:</p> <p>सैंपलों को 4° सेल्सियस पर बरकरार रखने के लिए टैंकर ड्राइवर/टैंकर पर्यवेक्षक द्वारा बीएमसी समग्र सैंपल चिल पैड/आइस क्यूब सहित एक साधारण बाक्स में ले जाया जाता है ।</p> <ul style="list-style-type: none">• प्रत्येक बीएमसी से सैंपल मार्ग में संकलित किए जाएं तथा प्रेषण स्थान पर सैंपल बाँक्स प्रभारी क्यूसी प्रयोगशाला को सौंपें ।• अन्य गुणवत्ता मानकों पर प्रत्येक बीएमसी के दूध का परीक्षण किया जाएगा, जिसका बीएमसी में परीक्षण नहीं किया जा सका ।
<p>6. सफाई प्रक्रिया</p>	<p>बीएमसी इकाइयों की सफाई प्रक्रिया</p> <p>मैनुअल ढंग से या सीआईपी प्रणालियों द्वारा टैंक की सफाई की जाए । दोनों प्रणाली के अंतर्गत सफाई प्रक्रिया विवरण निम्नानुसार है:</p> <p>मैनुअल सफाई</p> <ol style="list-style-type: none">6.1 दूध टैंकर में पम्प करने के तुरंत बाद प्रणाली की सफाई करें । जब भी संदूषक हो या होने की संभावना हो, प्रणाली की भी सफाई करें ।6.2 सुनिश्चित करें कि सप्लाई के दौरान दूध का टैंक खाली है तथा प्रशीतन इकाई तथा दूध एजीटेटर बंद स्थिति में है ।6.3 पूरा दूध टैंकर में पम्प करने के तुरंत बाद, होज पाइप द्वारा लगभग 50 डिग्री गुनगुने पानी का छिड़काव करके बीएमसी टैंक और बकाया टैंकों के आंतरिक भाग को धोकर साफ करें तथा पम्प का इस्तेमाल करके पाइपलाइन एवं दूध की पाइपलाइन को धोकर साफ करने के लिए इस पानी को पूरी तरह दुबारा घुमाएं ।6.4 ब्रश का इस्तेमाल करके डिटर्जेंट घोल से पूरी तरह से बीएमसी टैंक तथा बकाया टैंक के आंतरिक भाग को रगड़कर साफ करें ।6.5 मैनुअल तरीके से आउटलेट कनेक्शन तथा आउटलेट वाल्व की सफाई करें ।6.6 इस पानी की निकासी करें ।6.7 मिल्क पम्प जैसे सभी भागों को अलग-अलग करें जिसमें इंपेलर, इंपेलर केसिंग, पाइपिंग, वाल्व, इनलाइन स्ट्रेनर तथा हाथ धोने के लिए स्ट्रेनर जाली डिप स्टिक शामिल हैं ।6.8 टैंक की दैनिक सफाई करने से पहले डिप स्टिक को भी निकाल कर सावधानी पूर्वक अलग रखा जाए ।6.9 पाइपों तथा नली की सफाई के लिए लंबे हैंडल वाले ब्रशों का इस्तेमाल करें ।



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>6.10 सफाई प्रक्रिया के दौरान जगहों जैसे आउटलेट वाल्व, प्लंजर तथा प्लंजर रॉड, डिपस्टिक सॉकेट, बीएमसी के कोने, बीएमसी के एजीटेटर तथा पैडलों पर विशेष ध्यान दें ।</p> <p>6.11 गर्म (45° सेल्सियस) पानी से धोकर साफ करें ।</p> <p>6.12 हिस्सों/पुर्जों को सूखने दें ।</p> <p>6.13 सभी हिस्सों/पुर्जों को उनकी स्थिति में लगाएं ।</p> <p>6.14 बीएमसी टैंक में दूध डालने से एक घंटे पहले कोल्ड सेनीटाइजर आइडोफोर घोल (25 पीपीएम) को छिड़कें/घुमाएं</p> <p>6.15 सुनिश्चित करें कि सफाई के बाद पानी फैला न हो ।</p> <p>क्लीनिंग-इन-प्लेस (सीआईपी)</p> <p>6.16 खाली करने के तुरंत बाद बीएमसी टैंक तथा बकाया टैंक का आंतरिक भाग सादा पानी से धोकर साफ करें । धोकर पानी की निकासी करें ।</p> <p>6.17 हल्के ब्रश का इस्तेमाल करके डिटरजेंट घोल से बीएमसी तथा बैलेंस टैंक के आंतरिक भाग को पूरी तरह से रगड़ कर साफ करें ।</p> <p>6.18 बैलेंस टैंक में गर्म पानी (60-70° सेल्सियस) का एक सफाई घोल तैयार करें ।</p> <p>6.19 पाइपलाइन की सफाई के लिए पाइपलाइन तथा दूध की पाइपलाइन द्वारा इस घोल को लगभग 15 मिनट घुमाकर डालें तथा उसकी निकासी करें ।</p> <p>6.20 बीएमसी टैंक तथा बैलेंस टैंक की आंतरिक सतह पर गर्म पानी (50-60° सेल्सियस) का छिड़काव करें; इसे पाइपलाइन द्वारा 15 मिनट घुमाकर डालें तथा निकासी करें ।</p> <p>6.21 बैलेंस टैंक तथा पाइपलाइन द्वारा सादा पानी तब तक घुमा कर डालें जब तक निकासी पानी न्यूट्रल पीएच का संकेत न करे ।</p> <p>6.22 बीएमसी टैंक में दूध डालने से एक घंटा पहले 5 मिनट तक कोल्ड सेनीटाइजर आइडोफोर सोल्युशन (25 पीपीएम) को घुमा कर डालें तथा इस घोल को फेंक दें ।</p> <p>25 पीपीएम (25 मिलीग्राम/लीटर) आइडोफोर सोल्युशन तैयार की विधि</p> <p>6.23 प्रत्येक 100 मिली. में यह शामिल है: बाई-सब्लिमेटेड आयोडीन 1.6 ग्राम डिटरजेंट 10 ग्राम फासफोरिक एसिड 3 ग्राम</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
	<p>6.24 25 पीपीएम आइडोफोर सोल्युशन तैयार करने के लिए प्रत्येक 5 लीटर स्टॉक घोल में लगभग 7.8 मिली उपर्युक्त सेनीटाइजर का होना अपेक्षित है ।</p> <p>पम्प, वाल्व तथा पाइपलाइन</p> <p>6.25 पम्प खोलें जिसमें इंपेलर केसिंग, पाइपिंग तथा वाल्व के बाहरी हिस्से शामिल हैं ।</p> <p>6.26 ब्रश द्वारा डिटर्जेंट घोल से सभी हिस्सों को साफ करें ।</p> <p>6.27 लम्बे हैंडल वाले ब्रश से वाल्व, पाइप तथा नली की सफाई करें ।</p> <p>6.28 गर्म (45° सेल्सियस) पानी से धोकर साफ करें ।</p> <p>6.29 क्लोरीन/आइडोफोर सोल्युशन से सभी भागों की सफाई करें ।</p> <p>6.30 सभी उपकरणों को उसकी स्थिति में एसेम्बल करें ।</p> <p>6.31 इसे सुखने दें ।</p> <p>छानने (फिल्टर) वाले कपड़े की सफाई की प्रक्रिया</p> <p>6.32 लगभग 30 मिनट तक स्वच्छ गर्म पानी में छानने वाले कपड़े को भिगोएं (सोक करें) ।</p> <p>6.33 भिगोया हुआ छानने वाला कपड़ा गर्म पानी - तरल साबुन घोल में डालें तथा उसे 10 मिनट के बाद धोएं ।</p> <p>6.34 साफ पानी में धोकर कर निचोड़े तथा सुखाएं ।</p> <p>दूध के कैन की सफाई प्रक्रिया</p> <p>6.35 सादे पानी से कैन को धोकर साफ करें ।</p> <p>6.36 हल्के ब्रश तथा सामान्य डिटर्जेंट से पूरी तरह कैन के भीतरी/बाहरी हिस्सों को हाथ से रगड़ें ।</p> <p>6.37 डिटर्जेंट के असर (ट्रेस) को समाप्त करने के लिए पर्याप्त मात्रा में गर्म पानी से कैन को धोकर साफ करें तथा पानी की निकासी करें।</p> <p>6.38 हल्के गुनगुने पानी में कैन के ढक्कन को डालें तथा डिटर्जेंट लगे हल्के ब्रश से उसे रगड़ कर साफ करें ।</p> <p>6.39 डिटर्जेंट के असर की समाप्ति सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त नल के पानी से कैन के ढक्कन की सफाई करें ।</p> <p>सैंपल लेने वाले बोटलों की सफाई करने की प्रक्रिया</p> <p>6.40 अलग बर्तन में बचे दूध की निकासी करें ।</p>



क्या/चरण	कैसे/मानक
6.41	हल्के गर्म पानी/डिटर्जेंट घोल में सैंपल बोतलों तथा ढक्कनों को डालें ।
6.42	बोतल ब्रश से बोतल की सफाई करें ताकि आंतरिक सतह पर भी लगा ठोस दूध हटाया जा सके ।
6.43	ढक्कनों को रगड़ कर साफ करें ।
6.44	ठंडे पानी में बोतलों तथा ढक्कनों दोनों को धोकर साफ करें ।
6.45	सैंपल बोतल रैक की सफाई करें तथा उसे धूप में सुधाएं ।
6.46	बिना ढक्कन वाले सैंपल बोतलों को रैक में ऊपर की ओर रखें तथा निकासी होने/सूखने दें ।
दूध संकलन सहायक उपकरणों की सफाई की प्रक्रिया	
6.47	सादे पानी से दूध संकलन सहायक उपकरणों जैसे संकलन ट्रे, मापक, कैन स्ट्रेनर, प्लंजर, लैक्टोमीटर जार इत्यादि को धोकर साफ करें ।
6.48	कोमल ब्रश तथा डिटर्जेंट से पूरी तरह सभी उपकरणों के आंतरिक/बाह्य भागों को हाथ से रगड़ कर साफ करें ।
6.49	डिटर्जेंट के असर को खत्म करने के लिए पर्याप्त मात्रा में सादा पानी से धोकर कर निकासी करें ।
6.50	सूखने के लिए उसे ठंडे तथा सूखे स्थान पर उलट कर रखें ।