

## सेरामीक्स कप प्लेट तथा अन्य सामान (मोडल स्कीम)

### आवश्यकता र उपयोगिता

मानिसलाई समाजको रहन-सहनमा बस्दा सभ्यता, शिष्टता तथा सरसफाई खाँचो पर्दछ। यसका लागि स्वदेशी हस्तकलाका सामानहरू किनी प्रत्येक घरको बैठक, कोठा तथा अफिसहरूमा कुनै न कुनै किसिमका सजावटका वस्तुहरू राखेर कलाको प्रदर्शनी गर्ने प्रचलन आजकल धेरै नै चलन थालेको छ। यसको उत्पादनबाट एकातिर देशको कला र संस्कृतिको संरक्षणमा सघाउ पुग्दछ भने अर्को पट्टी घर एवं अफिस कोठाहरूको शोभा पनि बढ्दछ यो उद्योगलाई चाहिने आवश्यक कच्चा माल अधिराज्यको जुनसुकै भागमा पनि खेर गइरहेको हुँदा यसको सदुपयोग हुनुको साथै स्वदेशी शिल्पकारहरूले समेत रोजगारी पाउने हुँदा यो उद्योग अति उपयोगी देखिन्छ। यो उद्योग सीमित पूँजीले अधिराज्यको जुनसुकै भागमा पनि संचालन गर्न सकिने हुँदा यसको माग दिन पर दिन बढ्दै गएको देखिन्छ। यसबाट स्वदेशी शिल्पकारहरूले रोजगारी पाउने र उपभोक्ताहरूले पनि आफूलाई आवश्यक पर्ने शिल्पकलाका सामानहरू सुलभ तरिकाबाट उपलब्ध गर्न सक्ने उद्देश्य राखी यो मोडल स्कीम तर्जुमा गरिएको छ।

आजकल विहा, भोज इतयादिमा समेत सेरामिक्सका कप, प्लेट, सुराही जस्ता सामानहरूको धेरै नै खपत छ।

### प्रविधि

१. रसिलो माटोलाई संकलन गरी घाममा सुकाइन्छ।
२. सुकेको माटो ३ भाग र १ भाग खरी बलमिलमा राखी मिलाइन्छ।
३. त्यसपछि पानीमा राखी मुछिन्छ। मुछिएको भोलामाटो भायटमा सुकाइन्छ।
४. सुकेको माटोलाई पगमिलमा राखी मुछिन्छ।
५. राम्रोसँग मुछेपछि आवश्यकता बमोजिमको कच्चा सामान ढ्कीलमा राखी आवश्यक आकार बनाइन्छ र त्यसलाई घाममा सुकाइन्छ।
६. सुकेको अर्ध अवस्थाका सामानहरूलाई साधारण पोल्ने गरिन्छ।
७. पोलिएको भाँडाहरूलाई तयारी ग्लेजको भोलमा डुवाईन्छ। त्यसलाई एक एक गरी भट्टीमा मिलाई राखिन्छ र ९०० देखि १००० से.ग्रे तापक्रममा पोलिन्छ।
८. साधारण पोल्ने ३४ घण्टा र ग्लेज पोल्ने ८।९२ घण्टासम्म दाउरा र कोइलाको आँच अनुसार पोल्ने क्रिया गरी भट्टीबाट भिकी सफा गरी बिक्री योग्य बनाइन्छ।

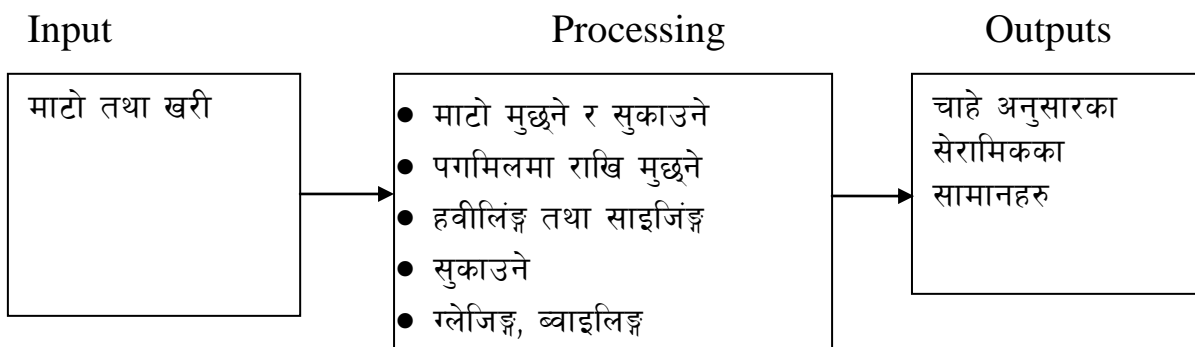
भाषागत रुपमा भन्नुपर्दा :

माटो मुछ्ने लस्सादार बनाउने, ढ्कीलमा लगेर भाँडा वा चाहेको सामान तयारी गर्ने। अर्डर अनुसार आकार दिने। गोला भाँडाहरू ढ्कीलमा बन्छ। जस्तै कप ढ्कीलमा बन्छ भने कप ह्यान्डल चाही हातले तानेर छुट्टै बनाइ पछि जोड्ने हो। अर्ध सुकाई कै अवस्थामा एकपटक फिनिसिङ्ग गर्नु पर्छ। यो कार्य पनि ढ्कीलमै राखेर गर्नु पर्छ। काँचो अवस्थामानै वा अर्ध सुकाईकै अवस्थामा सामानहरूमा आवश्यक बुट्टा कढाइ गर्ने।

तयारी भाँडाहरूलाई सीतल छाँया टहरामा सुकाउने। पुरा सुकिसकेपछि हिटरमा तताउने ६५० देखि ७५० डि.से. सम्म भाँडा पोल्ने। हिटिङ्ग को मात्रा थर्मोमीटरबाट जाँच गर्ने। यो प्रकृत्यालाई विस्कट फाइरिङ्ग भनिन्छ। तत् पश्चात पनि एक पटक फेरि फिनिसिङ्ग गर्नु पर्छ।

विस्कट फाइरिङ्ग पछि ग्लेजिङ्ग गर्नु पर्छ। तत्पश्चात हातले वा फोमले फेरि फिनिसिङ्ग गर्नु पर्छ। अब अन्तमा १०५० देखि १०६० डि. से. सम्मको तापक्रममा उक्त सामानहरूलाई फेरि पोल्नु पर्छ। त्यसपछि फेरि केही गिर्खा इत्यादि देखिन गएमा त्यसलाई ग्राइन्डिङ्ग मेशिनमा फेरि फिनिसिङ्ग गर्नु पर्छ। चक्कु वा अन्य औजारले खुर्केर पनि सफा गर्न सकिन्छ।

## उत्पादन प्रकृया प्रवाह (Flow chart)



### वातावरणीय पक्ष

प्रदुषणको किसिम

प्रस्तुत उद्योगबाट खास गरी निम्नानुसारको खेर पदार्थको निस्काशन वा प्रदुषणबाट वातावरणमा असर पार्न सक्ने देखिन्छ ।

सि.नं.	प्रदुषणको किसिम	निस्कासन हुने बस्तुहरु	रोकथामका उपायहरु
१	ठोस खेर पदार्थ	माटो	सुरक्षित व्यवस्थापन विसर्जन गर्नु पर्ने ।
२	तरल खेर पदार्थ	ग्लेजको भोल, पानी इत्यादि	खाल्डामा जम्मा गरी सफा पानी मात्रै बाहिर पठाउने
३	ध्वनी प्रदुषण	खसै छैन	मेसिनहरुको समय समयमा मर्मत, लुब्रिकेशन गर्ने, ध्वनीकम गर्ने साधानहरु प्रयोग गर्ने
४	वायु प्रदुषण	भट्टीमा सेकाउँदा आउने धुँवा तथा धुलो	कम धुवा फाल्ने प्रविधिको प्रयोग गर्नु पर्ने

### सरसफाई

सेड वरपर सरसफाई गर्नु पर्छ । मेशिन औजारहरुलाई प्रयोग गरेर काम समाप्त भएपछी सफा गरी औजारहरु सुरक्षित तरिकाले निर्दिष्ट स्थानहरुमा राख्नु पर्छ । फोहर मैलालाई तोकेको स्थानमा विसर्जन गर्नुपर्छ ।

### कामदारहरुको स्वास्थ्य र सुरक्षा

कामदारहरुलाई आवश्यक मात्रामा र समय समयमा मास्क, पन्जा, एप्रोन तथा टोपी दिनुपर्छ । कामदारहरुलाई काम गर्ने मेसिन र प्रकृयाबारे जानकारी समय समयमा गराउनु पर्छ । कामदारहरुको स्वास्थ्य परीक्षण वर्षमा कम्तीमा एक पटक गराउनु पर्छ । बढी भारी सामान ओसार पसार गर्नु परेमा उर्पयुक्त गाडा वा साधनको प्रयोग गर्नुपर्छ । आवश्यक मात्रामा प्राथमिक उपचारका सामग्रीहरु उत्पादन

स्थलमा हरसमय राख्नु पर्दछ । कामदारहरूलाई स्वास्थ्य वा काम गर्दा लागेका अप्ठ्यारा बारे समय समयमा अन्तरकृया गरी पृष्ठपोषण लिनुपर्छ र आवश्यक सुधारहरू गर्नपर्छ ।

## ध्वनी प्रदुषण:

यस किसिमको उद्योगमा खासै ध्वनी प्रदुषण हुदैन ।

## ट्रेनिङ्ग:

१. कामदार कर्मचारीहरूलाई काममा लगाउनु भन्दा पहिला तीनलाई कार्यस्थल देखाई प्रयोग हुने मेशिन र प्रकृया बारे जानकारी तथा तहां रहेका सम्भावित जोखिम तथा असरहरू बारे जानकारी दिनु पर्छ ।
२. उद्योगमा बिद्यमान जोखिमहरूबारे जानकारी दिएपछी त्यसबाट बच्ने उपाय तथा प्रयोग गर्ने साधनहरू र केही भएमा के के गर्ने र कसलाई सम्पर्क गर्ने जानकारी समेत दिनुपर्छ ।
३. नयां कामदारहरूलाई तीनले गर्नु पर्ने कार्यको जानाकारी गराई पुरानाको निर्देशन अन्तर्गत राखी ट्रेनिङ्ग दिई केही समय कार्य गराउनु पर्छ ।
४. कामदारहरूलाई वर्षमा कम्तीमा दुई पटक उर्पयुक्त, उत्प्रेरणा दिने खालका आवश्यक विषयका ट्रेनिङ्गहरू दिनु पर्छ ।
५. सबै कामदारहरूलाई प्राथमिक उपचार सम्बन्धी तालिम दिनु पर्छ ।
६. कामदारहरूलाई नयां प्रकृया वा मेशिनहरूबारे बेला बेलामा आन्तरीक वा बाह्य तालिम दिनु पर्छ ।

## अग्नी तथा विद्युतिय आकस्मिक घटना:

अग्नी तथा विद्युतिय आकस्मिक घटनाबाट बच्न र बचाउन उद्योगस्थलमा पर्याप्त र उपर्युक्त स्थानहरूमा अग्नी निवारक यन्त्र ( Fire Extinguisher) तथा बालुवा र आगो निभाउन प्रयोग हुने भाँडाहरू तथा उपकरणहरू राख्नु पर्छ । सबै कामदारहरूलाई अग्नी निवारक यन्त्रहरू प्रयोग गर्न सिकाउनु पर्छ । विद्युतीय लाइनहरू ( electrical wirings) को चेकजाचं ६ - ६ महीनामा गर्नु पर्छ । प्रयोग हुने विद्युतिय स्विचहरू औद्योगिक किसिमका ( spark proof ) र पर्याप्त क्षमताका हुनुपर्छ ।

## विशेष ध्यान दिनु पर्ने:

### (क) मेशिन औजारको गुणस्तर

यो बनाउन प्रयोग हुने सामान उचित गुणस्तरका नभएर दुषित धातुबाट बनेका, खिया लोकेका र चुहिने हुन सक्छन् । सो कारणले तयारी सामानको गुणस्तर विग्रने तथा तयारी सामानको गुणस्तर खस्कन सक्ने हुन्छ । यसबाट ग्राहकहरू असन्तुष्ट हुने र विक्री समेत कम हुन सक्छ । यसकारण उद्योगमा प्रयोग हुने मेशिन, औजारहरू गुणस्तरयुक्त हुनुपर्छ । तिनका सरसफाई नियमित रूपमा कार्य शुरु गर्नु भन्दा पहिले र कार्य समाप्त भएपछि राम्रोसँग सफा गर्नु पर्दछ ।

### (ख) व्यक्तिगत सरसफाई

उत्पादन कार्यमा संलग्न/कर्मचारीहरू अस्वस्थ वा सरुवा रोग लागेका भए तिनका माध्यमबाट तयारी वस्तुमा र सोबाट प्रयोग कर्तामा सरुवा रोग सर्न सक्ने भएकोले कामदार कर्मचारीको स्वास्थ्य प्रति धेरै चनाखो हुनु पर्दछ । उत्पादनमा संलग्न हुने कामदार कर्मचारीहरूको नियमित स्वास्थ्य परिक्षण र तिनले आवश्यक टिका (खोप) लिएको हुनु पर्दछ । काम शुरु गर्नु भन्दा पहिला र दिसा पिसाव गरी सकेपछि अनिवार्य रूपले सावुन पानीले हात धुने तथा पञ्जा, हेयर कभर, मास्क, एप्रोनहरू लगाएर मात्र काममा लगाउनु पर्दछ । कुनै पनि उत्पादन प्रक्रियामा संलग्न कर्मचारीहरूलाई रुघा खोकी, सरुवा रोग र घाउ लागेको भए त्यस्ता कर्मचारीलाई उत्पादन प्रक्रियामा संलग्न गराउनु हुँदैन ।

- १ परियोजनाको नाम  
२ वार्षिक उत्पादन क्षमता

सेरामीक्स का सामानहरू

कप प्लेट	६०००	सेट
टि- पट	५०००	थान
सूराही	३०००	थान
डिनर प्लेट सेट	३५००	थान

- ३ कारखाना स्थापना हुन सक्ने स्थान  
४ वार्षिक काम गर्ने समय

काठमाडौं उपत्यका तथा अन्य शहरी क्षेत्रहरू  
दैनिक ८ घण्टा, वार्षिक ३०० दिन

५ कुल पूँजी लगानी		३,०३२,७२४।००
क) चालु पूँजी	४००,०००।००	
ख) स्थिर पूँजी	२,६३२,७२४।००	
६ वित्तिय संस्थाबाट ऋण		१,५००,०००।००
क) दिर्घकालिन ऋण	१००००००	
ख) अल्पकालिन ऋण	५०००००	
७ मुनाफाको प्रतिफल प्रतिशतमा		१६
क) कुल पूँजी लागानीमा	१६	
८ पार विन्दु		६०
क) प्रतिशतमा		६०
ख) मूल्यमा		२,७३२,८३१।६१
९ मुनाफा		४८५,७०६।३६
क) वार्षिक आमदानी	४,५४०,०००।००	
ख) वार्षिक खर्च	४,०५४,२९३।६४	
१० रोजगारी	जनामा	जम्मा ९

सेरामीक्सका सामानहरू

काठमाडौं उपत्यकाको शहरी क्षेत्रहरू

औद्योगिक स्कीम

स्थिर पूँजी विवरण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	८२५,०००।००
१ जग्गा	०।५	रोपनी	१५०००००	७५०,०००।००	
जग्गा विकास	७५०,०००।००	प्रतिशत	१०	७५,०००।००	

२ निर्माण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	६३७,१२०।००
क) कारखाना (सेड)	४००	वर्गफिट	८००	३२०,०००।००	
ख) गोदाम घर	२९६	वर्गफिट	८००	१७२,८००।००	
ग) कार्यालय घर	१०८	वर्गफिट	८००	८६,४००।००	
घ) विद्युत्करण				५७,९२०।००	

३ मेशिन औजार	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	१,०७०,६०४।००
क) थ्रोइङ्ग व्हील	६	सेट	१५,०००।००	९०,०००।००	
ख) पट मील	१	थान	१५,०००।००	१५,०००।००	
ग) बल मील	१	थान	१००,०००।००	१००,०००।००	
घ) पैंन्टर्स व्हील	३	थान	५,०००।००	१५,०००।००	
ङ) केरोसीन चुलो	१	थान	२००,०००।००	२००,०००।००	
च) इलेक्ट्रीक चुलो	१	थान	२५०,०००।००	२५०,०००।००	
छ) वर्नर	२	थान	३,०००।००	६,०००।००	
ज) प्रेसर टयांक	२	थान	५,०००।००	१०,०००।००	
झ) थर्मामीटर	१	थान	५,०००।००	५,०००।००	
ट) ह्याण्ड पम्प	१	थान	१,०००।००	१,०००।००	
ठ) इलेक्ट्रीक टेस्ट Kiln	१	थान	१५०,०००।००	१५०,०००।००	
ड) अन्य हाते औजार	१	सेट	२०,०००।००	२०,०००।००	
ढ) १५% ले				१२९,३००।००	
ण) मेशिन जडान तथा अन्य खर्च ८% ले				७९,३०४।००	

४ फर्निचर तथा फिक्सचर अफिस इक्विपमेन्ट					५०,०००।००
५ उद्योग लगानी हुनु पूर्व खर्च					२०,०००।००
६ तथा उद्योग सुंचालन हुन अधिको खर्च					३०,०००।००

७ सवारी साधन	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	(
		थान		(	

८	कुल स्थिर पूँजी					२,६३२,७२४।००
	चालु पूँजी विवरण		परिमाण	एकाई	जम्मा	४००,०००।००
क)	कच्चा माल मौज्जात		२५	दिन	२२५,९००।००	
ख)	प्रशोधनमा रहने		३	दिन	३६,८५३।७७	
ग)	तैयारी माल मौज्जात		७	दिन	८५,९९२।९४	
घ)	उधारा विक्रि दिन		१०	दिन	५१,२५४।०९	
	चालु पूँजी लगानी				४००,०००।००	

कुल पूँजी लगानी	३,०३२,७२४।००
कुल स्थिर पूँजी लगानी	२,६३२,७२४।००
कुल चालु पूँजी लगानी	४००,०००।००

वार्षिक उत्पादन खर्च

स्थिर खर्च

१	ह्रास कट्टी	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	१४८,९१६।४०
क)	भवन	६३७,९२०।००	प्रतिशत	५	३१,८५६।००	
ख)	मेशिन औजार	१,०७०,६०४।००	प्रतिशत	१०	१०७,०६०।४०	
ग)	फर्निचर फिक्चर	५०,०००।००	प्रतिशत	२०	१०,०००।००	
घ)	सवारी साधन	(	प्रतिशत	१५	(	

२	विमा १ प्रतिशतले (स्थिर मुल्यमा जग्गाको मुल्य बाहेक)	१८,०७७।२४
---	--	-----------

३	ब्याज दिर्घकालिन ऋण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	१३०,०००।००
		१,०००,०००।००	प्रतिशत	१३	१३०,०००।००	

४	अप्रत्यक्ष कर्मचारी	परिमाण	एकाई	दर	वार्षिक	
क)	ब्यवस्थापक	१	जना	८५००	११०५००	३९२,५००।००
ख)	लेखापाल तथा भण्डारि	२	जना	८०००	१९२०००	
ग)	पाले पियन	१	जना	७५००	९००००	

५	कार्यालय खर्च					४०,०००।००
क)	मसलन्द छपाई अफिस समान				१०,०००।००	
ख)	विज्ञापन				१५,०००।००	
ग)	भत्ता परिवहन				५,०००।००	
घ)	अन्य दस्तूर				५,०००।००	
ङ)	विविध				५,०००।००	

६	लेखा परिक्षण	५,०००।००
---	--------------	----------

७	कुल स्थिर खर्च	७३४,४९३।६४
---	----------------	------------

**चालु खर्च विवरण**

द	कच्चा माल	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	२,७१०,८००।००
क)	माटो	१००००	केजी	९०।००	९००.०००।००	
ख)	Gleze	२०००	केजी	५००।००	१,०००.०००।००	
ग)	मट्टी तेल	४०००	लिटर	९९।००	३९६.०००।००	
घ)	कपडा	४०	मिटर	२०।००	८००।००	
ड)	फोम	३००	स्क् फी	२००।००	६०.०००।००	
च)	पानी	२०००	लिटर	२।००	४.०००।००	
छ)	विद्युत महसूल	५००००	युनिट	७।००	३५०.०००।००	

९	प्रत्यक्ष कामदार	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	४९२,०००।००
क)	दक्ष कामदार	३	जना	८,५००।००	२०,६००।००	
ख)	अर्धदक्ष कामदार	१	जना	८,०००।००	९,६००।००	
ग)	अदक्ष कामदार	१	जना	७,५००।००	९,०००।००	
	जम्मा	५	जना			

१०	उत्पादन तथा अन्य खर्च	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	२७,०००।००
क)	विद्युत महसूल	१०००	युनिट	१२	१२,०००।००	
ख)	पानी महसूल				५,०००।००	
ग)	मर्मत साम्भार तथा जगेडा पार्ट पूजा आदी				५,०००।००	
घ)	विविध				५,०००।००	

११	ब्याज अल्पकालिन ऋण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	९०,०००।००
		५००.०००।००	प्रतिशत	१८	९०.०००।००	

१२	कुल चल खर्च					३,३१९,८००।००
----	-------------	--	--	--	--	--------------

	आम्दानी विक्री विवरण	परिमाण	एकाई	दर	जम्मा	४,५४०,०००।००
क)	कप ल्पेट	६०००	सेट	९०।००	५४०.०००।००	
ख)	टि पट	५०००	धान	५००।००	२,५००.०००।००	
ग)	सूराही	३०००	धान	१५०।००	४५०.०००।००	
घ)	डिनर प्लेट सेट	३५००	धान	३००।००	१,०५०.०००।००	

मूनाफा

१००

४८५,७०६।३६

वार्षिक बिक्रीबाट आम्दानी

४,५४०,०००।००

वार्षिक उत्पादन खर्च

४,०५४,२९३।६४

## वित्तिय विश्लेषण ढलक

## पार विन्दु

पार विन्दु प्रतिशतमा

६०।१९५

पार विन्दु मूल्यमा

२,७३२,८३१।६१

कच्चा माल मूल्य १० प्रतिशत बढेमा

कच्चा मालको मूल्य

२,९८१,८८०।००

कुल चल खर्च

३,५९०,८८०।००

कुल स्थिर खर्च

७३४,४९३।६४

विक्रीबाट आम्दानी

४,५४०,०००।००

पार विन्दु

प्रतिशतमा

७७

पार विन्दु कच्चा पदार्थको मूल्य १० प्रतिशत घटेमा

कच्चा मालको मूल्य

२,४३९,७२०।००

कुल चल खर्च

३,०४८,७२०

कुल स्थिर खर्च

७३४,४९३।६४

विक्रीबाट आम्दानी

४,५४०,०००।००

पार विन्दु

प्रतिशतमा

४९

## प्रतिफल विश्लेषण

लगानीको प्रतिफल

प्रतिशतमा

१६

स्वलगानीको प्रतिफल

प्रतिशतमा

३२

## नगद प्रवाह विश्लेषण

वर्ष	वार्षिक उत्पादन क्षमता प्रतिशतमा	विक्रीबाट आम्दानी
१ वर्ष	५०	२,२७०.०००।००
२ वर्ष	६०	२,७२४.०००।००
३ वर्ष	७०	३,१७८.०००।००
४ वर्ष	८०	३,६३२.०००।००
५ वर्ष	९०	४,०८६.०००।००