

सीएसआईआर-एनएमएल

CSIR-NML

2016



ISO 9001: 2008

सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला

CSIR-National Metallurgical Laboratory

Jamshedpur - 831 007, INDIA

# प्रयोगशाला गीत

राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, मन्दिर है विज्ञान का, ज्ञान विज्ञान का हर पुजारी, साधक है अनुसंधान का ।

औद्योगिक विकास के पथ पर,  
धातुविद् अग्रसर रहते हैं,  
सक्रिय योगदान देकर अपना,  
धातु को सुषमित करते हैं ।

करते खनिज सज्जीकरण,  
लौह—अलौह का संस्करण,  
अल्पीकरण करके प्रदूषण,  
करते शुद्ध वातावरण ।

राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, मन्दिर है विज्ञान का, ज्ञान विज्ञान का हर पुजारी, साधक है अनुसंधान का ।

नित नये धातुओं का,  
सूक्ष्म परीक्षण करते यहाँ,  
रूप लक्षण बदल—बदल कर,  
मूल्यांकन करते यहाँ ।

द्रव्य रसायन विश्लेषण,  
संक्षारण एवं संरक्षण,  
शक्ति और उपयोग बढ़ाकर,  
करते धातु का रक्षण ।

राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, मन्दिर है विज्ञान का, ज्ञान विज्ञान का हर पुजारी, साधक है अनुसंधान का ।

ग्रामीण विकास गतिविधियाँ,  
सदा निरीक्षण करते हैं,  
तकनीकी और सूचना सेवा में,  
अपना योगदान देते हैं ।

कार्य क्षेत्र को आगे बढ़ाना,  
प्रयोगशाला का कर्म है,  
विश्व में देश का मान बढ़ाना,  
लक्ष्य सभी का धर्म है ।

राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, मन्दिर है विज्ञान का, ज्ञान विज्ञान का हर पुजारी, साधक है अनुसंधान का ।

# निजी ज्ञापिका / PERSONAL MEMORANDA

नाम / Name

पता / Address (Office)

दूरभाष / Telephone

पता (आवास) / Address (Resi.)

दूरभाष / Telephone

फैक्स / Fax

ई-मेल / E-mail

मोबाइल / Mobile

ब्लड ग्रुप / Blood Group

क्लिनिक / Clinic

बैंक एकाउंट नं. / Bank Account No.

क्रेडिट कार्ड नं. / Credit Card No.

बीमा पॉलिसी नं. / Insurance Policy No.

ड्राइविंग लाईसेन्स नं. / Driving Licence No.

पैन नं. / PAN No.

यादगार तिथि / DATE TO REMEMBER

दिनांक / Date	विशेषतः / Event	वार्षिकी / Anniversary

अवकाश विवरण / LEAVE RECORD

ई.एल. / EL	
सि.एल. / CL	
एम.एल. / ML	



## दूरदृष्टि

खनिज, धातु विज्ञान, अनुसंधान और विकास के क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मानक प्रयोगशाला होकर विश्व को नेतृत्व प्रदान करना।

## VISION

To become a global leader and an internationally benchmarked laboratory in mineral and metallurgical research and development

## गुणवत्ता नीति

हम संकल्प लेते हैं कि हम दीर्घकालिक ग्राहक संतुष्टि हेतु खनिजों, धातुओं एवं पदार्थ विज्ञान के क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय नवीन प्रवर्तन के लिए अनुकरणीय नेतृत्व, उचित प्रबन्धन और सभी कर्मचारियों का सहयोग तथा नवीनतम उपकरणों एवं तकनीक के उपयोग से कार्य निष्पादन में सतत मापी जाने वाली प्रगति द्वारा उत्कृष्टता प्राप्त करेंगे।

## QUALITY POLICY

We commit ourselves to achieve excellence in the field of minerals, metals and materials through inspirational leadership, quality management and employee involvement using state of the art knowledge, tools & techniques for innovation and value creation in science & technology and development of trans-disciplinary human resources to meet the aspirations of the country.



## सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला - एक परिचय

राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला (रा.धा.प्र.), जमशेदपुर (स्थापना 26 नवम्बर 1950), वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् का एक अंगीभूत संस्थान है। पिछले 63 वर्षों में प्रयोगशाला ने बृहत पैमाने पर शोध प्रकाशन उच्च स्तरीय समीक्षा वाले पत्रिकाओं में तथा बौद्धिक सम्पदा उत्पाद में लगातार वृद्धि कर मैटेलर्जी एवं मैटेरियल सायंस व टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में अपनी भागीदारी एवं नेतृत्व प्रदान कर रहा है। प्रयोगशाला का उद्देश्य भारत के मैटेलर्जी एवं मैटेरियल सायंस के क्षेत्र में उत्कृष्ट शोध एवं विकास से आधारित उत्पाद तथा तकनीकी विकसित कर प्रदान करना एवं उपयोगार्थ बनाना है। सामान्य कार्यक्षेत्र वाले प्रयोगशाला के साथ सहयोग बढ़ाया जा रहा है, भारत एवं विदेशों में स्थापित उत्कृष्ट शोध संस्थानों के साथ खनिज एवं धातुकर्म में नवीन तकनीक खोज का कार्य चल रहा है। यह संस्थान ISO-9001 : 2008 से अलंकृत है जो युवा वैज्ञानिकों एवं अभियन्ताओं के विकास में वरियता प्रदान करना है। प्रयोगशाला के कार्यक्रम सात अनुसंधान-विकास प्रभागों के अन्तर्गत संचालित होते हैं : (i) खनिज प्रसंस्करण, (ii) धातु निष्कर्षण व रचना, (iii) द्रव्य विज्ञान व प्रौद्योगिकी, (iv) अभियांत्रिकी, (v) संक्षारण एवं सतह अभियांत्रिकी, (vi) विश्लेषणात्मक रसायन एवं, (vii) व्यापार विकास व अनुवीक्षण। हमारे एक सूचना प्रबंधन व प्रसार केन्द्र, और एक सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी इकाई है। इसके अलावा हमारा एक विस्तार केन्द्र भी है जिसे एन.एम.एल. मद्रास केन्द्र, चेन्नै नाम से जाना जाता है।

### अधिदेश

अपने अनुभवी वैज्ञानिकों व अभियन्ताओं की टीम तथा अधुनातन प्रौद्योगिकी व कार्य-सुविधाओं की बहुलता का उपयोग करते हुये खनिज, धातु व अन्य पदार्थों के क्षेत्र में वैज्ञानिक व औद्योगिक विकास एवम् सफलता को समर्थन देने के लिये अनुसंधान व विकास, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, परामर्शिता, मानक व गुणवत्ता के रूप में विशिष्ट सेवायें प्रदान करना तथा नित्य नवाचार, विकास, हस्तान्तरण व मानकीकरण करना।

### केन्द्रीय क्षमतायें

पिछले वर्षों में प्रयोगशाला के अनुसंधान-विकास गतिविधियों का विस्तार किया गया है तथा निम्नलिखित क्षेत्रों में अपनी शक्ति स्थापित किया है :-

- ❖ खनिज प्रसंस्करण व अभियांत्रिकी-अग्लोमेरेशन, कोयला एवं लौह अयस्क, पेट्रोग्राफी एवं पायलट स्केल अनुसंधान
- ❖ लौह व अलौह धातु निष्कर्षण-एक्सट्रैक्टिव धातुविज्ञान, हाइड्रोमेटलर्जी, पायरोमेटलर्जी, इलेक्ट्रोमेटलर्जी एवं प्रोसेस मॉडलिंग
- ❖ सतह अभियांत्रिकी-संक्षारण, ट्राइबोलॉजी एवं सतह संशोधन
- ❖ अनुप्रयुक्त एवं विश्लेषणात्मक रसायन-रासायनिक विश्लेषण, जल रसायन एवं सतह रसायन
- ❖ मैटेरियल इंजीनियरिंग-मिश्र विकास, उन्नत सामग्री एवं प्रक्रिया, धातु रचना एवं धातु जॉइनिंग

- ❖ सामग्री मूल्यांकन—यांत्रिक व्यवहार, माइक्रोस्ट्रक्चरल चरित्र निर्धारण, गैर—विनाशकारी मूल्यांकन एवं सामग्री मॉडलिंग
- ❖ ऊर्जा एवं पर्यावरण—अपशिष्ट उपयोग, धातु रीसाइक्लिंग, ग्रीन धातु प्रौद्योगिकी एवं प्रदूषण शमन

### सीएसआईआर-एनएमएल द्वारा दायर पेटेंट अनुप्रयोग

- ❖ थोक धातु के गिलास की तैयारी के लिए एक बेहतर सक्शन कास्टिंग संयोजन (2851DEL2014)
- ❖ फेरो सिलिकॉन के साथ-साथ सिमकेचत से पोटाश की वसूली के लिए एक प्रक्रिया (300DEL014)
- ❖ वभिन्न भार वहन बोन ग्राफ्ट आवेदन के लिए बायोमिमेटिक नोवेल के तीन आयामी धातु फाइबर बहुलक हाइड्रॉक्सिसयापाटाइट nanocomposite प्रबलित का विकास (3438DEL2014)
- ❖ ई-कचरे के Depopulated मुद्रित सर्किट बोर्डों (पीसीबी) के चतवसलेपे के लिए एक बेहतर प्रक्रिया (2465DEL2014)
- ❖ halide नमक से सीधे मैग्नीशियम एल्यूमीनियम मिश्र धातु की तैयारी के लिए एक प्रक्रिया (3007DEL2014)
- ❖ जस्ता लीचड अवशिष्ट से लीड और जस्ता के लिए एक बेहतर प्रक्रिया (0205NF2014/IN)
- ❖ इस्पात निर्माण के दौरान Deoxidant की भविष्यवाणी और विचारण उत्पाद की स्थिरता के लिए एक कंप्यूटर प्रोग्राम DeoxyCalc-
- ❖ तत्प Cu आधारित थोक धातु के गिलास की तैयारी के लिए प्रक्रिया (0243NF2014/IN)
- ❖ आयरन कोबाल्ट आधारित उच्च प्रेरण नरम चुंबकीय अनाकार मिश्र (0242NF2014/IN)
- ❖ लौह अयस्क से ठंडे ब्रिकेट निर्माण के लिए एक उन्नत विधि (0289NF2014/IN)
- ❖ क्रोमाइट अयस्क की कमी के लिए एक बेहतर प्रक्रिया (0289NF2014/IN)
- ❖ लौह अयस्क माइक्रो के उपयोग के लिए ठंडे कार्बन मिश्रित छर्छों की तैयारी के लिए एक बेहतर प्रक्रिया - फाइन्स और कार्बन सहित फाइन्स (0302NF2014/IN)
- ❖ मैग्नीशियम धातु के इलेक्ट्रोथर्मिक उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया (0301NF2014/IN)
- ❖ मैग्नीशियम के इलेक्ट्रोथर्मिक उत्पादन की कनेक्टर कंडेनसर डिजाइन (0315NF2014/IN)
- ❖ इंजीनियरिंग घटकों की संरचनात्मक अखंडता के आकलन के लिए एक बेहतर विशाल चुंबक प्रतिबाधा सेंसर डिवाइस (0316NF2014)
- ❖ बेंटोनाइट की जगह कचरे और तांबा स्लैग युक्त सोडियम lignosulphonate का उपयोग कर लोहे के आक्साइड छर्छों की तैयारी के लिए एक बेहतर प्रक्रिया (0317NF2014/IN)
- ❖ एक झुके डेक पर हवा तरलीकरण का उपयोग करने के लिए कोयले के बहु मंच बहु उत्पाद ड्राई सज्जीकरण के लिए एक नोवेल प्रसंस्करण योजना (3485DEL2014)
- ❖ एक बेहतर एनीलिंग के सिम्युलेटर डिवाइस के लिए सहायक टंड चौम्बर (0028NF2015)

### सीएसआईआर-एनएमएल और सहयोगी द्वारा दायर पेटेंट अनुप्रयोग

- ❖ इल्मेनाइट अयस्क से टाइटेनियम ऑक्साइड के उत्पादन के लिए एक उपकरण ।
- ❖ लौह अयस्क कीचड़ और झामा कोयला का उपयोग लौह निर्मित के लिए ब्रिकेट की तैयारी के लिए एक बेहतर प्रक्रिया (0217NF2013) ।
- ❖ एक बेहतर एनीलिंग सिम्युलेटर डिवाइस (0218NF2013) ।
- ❖ उच्च धात्विक प्रत्यक्ष कम लौह उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया (0227NF2013) ।
- ❖ उच्च धात्विक कम सल्फर प्रत्यक्ष के उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया (0228NF2013) ।
- ❖ सब्सट्रेट में कम ग्राफेन ऑक्साइड स्थंथेसाईजिंग के लिए एक प्रक्रिया (0229NF2013) ।
- ❖ सीडलेक से सब्सट्रेट में कम ग्राफेन ऑक्साइड स्थंथेसाईजिंग के लिए एक प्रक्रिया ।
- ❖ HSS रोल पर अवशिष्ट तनाव के कारण को पता करने के लिए एक बेहतर रेलेघलहर अल्ट्रासाउंड आधारित तकनीक ।
- ❖ जियोपॉलिमराइजेशन का उपयोग एओडी लावा से ब्लॉक फर्श उत्पादन के लिए एक बेहतर तरीका ।
- ❖ सीएनजी (कंप्रेसड नेचुरल गैस) का उपयोग मैग्नेटाइट से हेमटिट पाउडर में रूपांतरण के लिए एक बेहतर प्रक्रिया ।
- ❖ प्राथमिक इस्पात निर्माण लावा से पुनःचक्रित उत्पाद करने की एक विधि ।
- ❖ सीओजी (कोक ओवन गैस) का उपयोग मैग्नेटाइट से हेमटिट पाउडर में रूपांतरण के लिए एक बेहतर प्रक्रिया ।

## भारत में पेटेंट की स्वीकृति

- ❖ नोवेल क्रोमियम और मैंगनीज मिश्रित ऑक्साइड पिल्लरेड क्ले को तैयार करने के लिए एक प्रक्रिया (257, 386)।

## अंतिम दाखिल के बाद दायर पूर्ण विनिर्देश

- ❖ पॉलिमेरिक एन-एक्रयलमिडो ट्रीयजोल यौगिक की तैयारी और एंटी टार्निशिंग एजेंट और मिश्रधातु और तांबे की जंग इनहिबिटर के रूप में उपयोग करने के लिए एक प्रक्रिया (3445DEL2012)।
- ❖ कचरे क्लोराइड पिकवल लिंकर से विभिन्न आकार और उच्च शुद्धता मोनोडिस्पेर्सड लौह ऑक्साइड के आकार के उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया (0251DEL2013)।
- ❖ एक बेहतर कोक आधारित ऊर्जा कुशल अलौह पिघलन भट्ठी (0596DEL2013)।

## सीएसआईआर-एनएमएल द्वारा कॉपीराइट

- ❖ एक वेब आधारित ई-रिपोर्टिंग प्रणाली (खोज में)।
- ❖ लौह अयस्क में अल्युमिना का ऑनलाइन पता लगाने के लिए सॉफ्टवेयर।
- ❖ न्यूरों-मेक-हॉट रोल्ड स्टील के यांत्रिक गुणों की भविष्यवाणी के लिए एक अनुकूल न्यूरों-फूजी अनुकरण कोड।
- ❖ ऑन-लाइन उपकरण और व्यावसायिक सूचना (OLEINFO)।

## हाल ही में स्वीकृत नई पेटेंट

- ❖ कचरे समाधान या तांबा और निकेल युक्त कचरे में तांबा और निकल पाउडर की प्राप्ति के लिए बेहतर प्रक्रिया (250499)
- ❖ गैर आइसोथर्मल कैनेटीक्स मानकों और प्रतिक्रिया मार्ग कैनेटीक्स को मापने के लिए उपकरण (251304)
- ❖ तेल रिफाइनरी संयंत्र के स्पेंट निकल उत्प्रेरक से निकल की प्राप्ति के लिए प्रक्रिया (251670)
- ❖ यंत्रवत् सक्रिय फ्लाइंग ऐश से जीवोपोलीमेरिक (geopolymeric) सामग्री के उत्पादन के लिए एक बेहतर प्रक्रिया (251997)
- ❖ तांबा स्लैंग से लोहे की प्राप्ति के लिए प्रक्रिया (251999)
- ❖ जस्ता कचरे प्रवाह की निकासी के लिए प्रक्रिया (252262)
- ❖ स्प्रे बनाने की तकनीक के माध्यम से एल्युमिना रूटाइल कंपोजिट की तैयारी की प्रक्रिया (252896)
- ❖ उच्च ऊर्जा मिलिंग का उपयोग कर फ्लाइंग ऐश के उच्च अनुपात युक्त ब्लेंडेड सीमेंट का उन्नत उत्पादन (254099)
- ❖ तांबा संयंत्र के इलेक्ट्रोलिटिक ब्लिड स्ट्रीम से जलीय कमी द्वारा Cu और Ni पाउडर की तैयारी की प्रक्रिया (254237)
- ❖ रोस्ट रीड्यूस समुद्र पिंड से कोबाल्ट की प्राप्ति के लिए बेहतर प्रक्रिया (254692)
- ❖ नोवेल क्रोमियम और मैंगनीज मिश्रित ऑक्साइड पिल्लरेड क्ले को तैयार करने के लिए एक प्रक्रिया (257,386)।

## प्रयोगशाला द्वारा हाल में हस्तान्तरित प्रौद्योगिकी

- ❖ कोकलेस कपोला के लिये सेरामिक बाल – मे0 आदित्यपुर डाईज, जमशेदपुर
- ❖ स्पांज लौह फाईन्स से इलेक्ट्रोलिटिक लौह चूर्ण – मे0 सर्राफ गुप ऑफ केमिकल्स, मुम्बई
- ❖ अल्युमीना स्लज से फेरो बनाडियम – मे0 ज्ञान फेरा मेटल्स लि., जमशेदपुर
- ❖ गाल्वाक्सेस – मे0 आदित्यपुर डाईज, जमशेदपुर
- ❖ गाल्वासाल्ट – मे0 अम्बिका इंडस्ट्रीज, हैदराबाद
- ❖ कोकलेस कपोला के लिये ग्रेट्स – मे0 आदित्यपुर डाईज, जमशेदपुर
- ❖ एन.एम.एल गाल्वासेव – मे0 मेट आयल कॉरपोरेशन, जमशेदपुर
- ❖ डिस्कैलिंग इस्पात के लिये पिकलिंग इन्हींबीटर – मे0 नवदीप केमिकल्स प्रा. लि., मुम्बई
- ❖ रिलीफ (साटवेयर) – मे0 भेल, तिरुचिरापल्ली
- ❖ क्लीप (साटवेयर) – मे0 भेल, तिरुचिरापल्ली
- ❖ वाष्प प्रावस्था निरोधक – मे0 पलेक्सी ट्रेड कं., जमशेदपुर

- ❖ नानो-आकार हाईड्रोआक्सी अपाटाईड चूर्ण – मे0 एजूकेअर फार्मास्यूटिकल्स प्रा. लि., चेन्नई
- ❖ हड्डी प्रत्यारोपण के लिए बायोमिमेटिक नैनो जैव सिरामिक
- ❖ स्वचालित गेंद खरोज तकनीक का उपयोग कर पोर्टेबल तनाव मापन प्रणाली
- ❖ निरंतर धातु ग्लास डिजाइनिंग के उत्पादन के लिए एक प्रोटोटाइप मेसर्स वैक्यूम तकनीक, बंगलोर
- ❖ सीमेंट लेड उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया मेसर्स चक्रधर केमिकल प्राइवेट लिमिटेड
- ❖ आर्सनिक रीमूवल वाटर प्युरिफिकेशन प्रक्रिया पेसिफिक टेकनिकल सर्विस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई
- ❖ जिंक प्लांट से सीसा की निकासी की प्रक्रिया मेसर्स चक्रधर केमिकल, मुजफरनगर
- ❖ स्लैग से सोने की निकासी मेसर्स इमेरल्ड जेवेल इन्डस्ट्री इंडिया लिमिटेड, कोयम्बटूर
- ❖ अटसू भूमिगत खान, कजाकिस्तान के लिए लो-सीट प्रक्रिया मेसर्स अर्कन एल.एल.पी., कजाकिस्तान
- ❖ हायड्रोऑक्सीपटाइड पाउडर के उत्पादन के लिए नो-हाऊ – मेसर्स जी. सॉरगीवेयर लिमिटेड, शाहजहाँपुर का एक बायोमिमेटिक उत्पादन।
- ❖ प्लोटेसन कॉलम का स्थानांतरण।
- ❖ स्टील स्लैग से पेविंग ब्लॉक।
- ❖ बायोमिमेटिक हायड्रोक्सीपेटाइट नैनोपार्टीकल्स (60nm-100nm) से इंजेक्टबल स्कोफोल्ड की प्राप्ति।
- ❖ जस्ता संयंत्र अवशेषों से सीसा की प्राप्ति।
- ❖ टंगस्टन कार्बाइड कठिन धातु स्क्रैप से टंगस्टन पाउडर।
- ❖ एक सस्ता और ऊर्जा कुशल पीतल पिघलाने वाली भट्ठी।

### संस्थागत संग्रह (एन.एम.एल. ई-प्रिंट्स)

विगत एक वर्ष में ई प्रिंटस गेटवे के माध्यम से सीएसआईआर-एन.एम.एल. की वैश्विक दृश्यता में काफी वृद्धि हुई है। सितम्बर 2009 में ई-प्रिंटस की स्थापना किया गया, जो शोधकर्ताओं को सहज रूप में मार्ग प्रदर्शन करेगा। शोधकर्ताओं को यह अनुमति दी गई है कि वे दुनिया भर में अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिये ध्यान आकर्षित करें। इस वित्तीय वर्ष के अंत तक एन.एम.एल. में 14 गुणा वृद्धि प्रारंभ में प्रति माह 3.46 लाख से अधिक तथा 190 देशों द्वारा हिट्स और 15.13 मिलियन से अधिक संचय के रूप में है।

### नई समाजिक एवं विकास परियोजनायें

कार्यक्रम में छात्रों शिक्षकों और पेशेवर को आधुनिक प्रयोगशाला से परिचित कराने और विज्ञान के क्षेत्र में अपना कैरियर बनाने के लिए छात्रों को प्रेरित किया गया है। कार्यक्रम के तहत, सीएसआईआर-एनएमएल ने 58 स्कूलों को उनके अपने परिसर में विज्ञान क्लब स्थापित करने में मदद किया है ताकि प्रयोगशाला का दौरा करने वाले युवाओं के मन मस्तिष्क में विज्ञान के प्रति रुझान पैदा किया जा सके। पहल के अन्तर्गत प्रयोगशाला ने विज्ञान साहित्य और विज्ञान क्लब के लिये विशेषज्ञ सलाह मुहैया कराया है। संदर्भित शिक्षकों को इस क्लब के अनुरक्षण का परामर्श भी दिया गया। परिणाम स्वरूप भाग लेने वाले स्कूलों ने वार्षिक विज्ञान प्रदर्शनी की शुरुवात की है जिसमें उनके छात्रों ने विज्ञान मॉडल, पोस्टर और प्रदर्शन योग्य सामग्री के विभिन्न प्रकार तैयार करने और उन्हें दिखाने की शुरुवात की है। जून, 2011 में शुरू किये गये स्कूल-एन0एम0एल0 इंटरैक्टिव कार्यक्रम (SNIP) ने इस क्षेत्र के पिछले वर्षों में, अपने शिक्षकों के साथ-साथ 245 स्कूलों से 20000 से अधिक छात्रों ने कार्यक्रम में भाग लिया और इसका लाभ उठाया है। जिला शिक्षा अधिकारी, पूर्वी सिंहभूम का प्रस्ताव है कि जिले भर में लगभग 295 सरकारी स्कूल के विज्ञान शिक्षकों के लिए उनके क्षमता को उजागर करने हेतु कार्य किया जाय। पहला चरण में वैज्ञानिक विकास और स्कूल के बुनियादी ढांचे और अंतर्दृष्टि को उन्नत करने के तरीके के बारे में मौलिक विज्ञान एवं जानकारी की दिशा में प्रेरक व्याख्यान शामिल करना है जो एक दिवसीय उन्मुखीकरण सत्र के रूप में शामिल है। पहले से ही पाँच बैचों में पूर्वी सिंहभूम जिले के 315 से भी अधिक शिक्षकों ने कार्यक्रम में भाग लिया है। सीएसआईआर-एनएमएल ने शैक्षिक संस्थानों द्वारा प्रतिनियुक्त उद्योग प्रायोजित छात्रों के साथ एक इंटरैक्टिव कार्यक्रम शुरू किया है। इस कार्यक्रम के तहत आदित्य इंस्टिट्यूट के तीन बैच के छात्रों, विभिन्न प्रायोजित इंडस्ट्रीज (टाटा स्टील लिमिटेड, अल्का मोटर्स महिंद्रा एंड महिंद्रा, RSBT लिमिटेड, ब्रेक इंडिया लिमिटेड, जेएमटी ऑटो लिमिटेड, रामकृष्ण फोर्जिंग लिमिटेड, टाटा कंसल्टेंसी इंजीनियरिंग लिमिटेड, Tayo रोलस लिमिटेड, आरएसबी ट्रांसमिशन इंडिया लिमिटेड, क्रॉस लिमिटेड और आधुनिक एलॉयज एंड पावर लिमिटेड) ने एनएमएल का दौरा किया और वैज्ञानिकों से बातचीत की गई। औद्योगिक छात्रों को एनएमएल की विशेषज्ञता और सुविधाओं के साथ गहराई से प्रेरित किया गया। प्रतिभागियों ने प्रयोगशाला का दौरा कर अपनी खुशी व्यक्त की और निकट भविष्य में आगे बातचीत का सुझाव भी दिया।



## अन्तरराष्ट्रीय समझौता

अन्तरराष्ट्रीय सहयोगी कार्यक्रमों के अन्तर्गत विभिन्न परियोजनायें साऊथ कोरिया, यूरोपियन आयोग, रूस, यू. एस. एवं ब्रूगारिया के साथ चल रही हैं। सहयोगी अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में — भारी खनिज की प्राप्ति के लिये लो-सीट विकास प्रविधि, इलेक्ट्रॉनिक स्क्रेप के लीकर लीच से हानिकारक धातु अवयवों को अलग करना, भूतल जल निरूपण के लिये सस्ती प्रौद्योगिकी का विकास, नैनोवायर प्रौद्योगिकी, सधन सिरामिक सम्मिश्र, फैंटिगक्षति और विकृति मूल्यांकन, HSLA इस्पात पर पेन्ट एवं लेपन इत्यादि। दीर्घ आवधिक कार्यक्रम के अंतर्गत ILTP हमलोग अलौह एवं रेयर धातुओं पर इण्डो-रसियन उन्नत केन्द्र के सृजन के लिए प्रयासरत हैं जिसमें डी.एस.टी और रूस विज्ञान अकादमी का सहयोग है। इस केन्द्र के अंतर्गत यांत्रिक रसायन और ठोस के यांत्रिक गत्यामकता, घोलक निकर्षण ओटोकलेब प्रविधि और प्लावन प्रौद्योगिकी पर जोर है। हाल के वर्षों में एन.एम.एल. ने विदेशी संस्थानों के लिये नये क्षेत्र में प्रशिक्षण का कार्य शुरु किया जिसके तहत विभिन्न देशों ने अपनी रूचि दिखाई और अपने क्रमिकों को परम्परागत प्रशिक्षण के लिये भेजा।

## प्रमाणित संदर्भ पदार्थ

विविध खनिज तथा धातुकीय उत्पादों के लिये सर्टिफाइड संदर्भ पदार्थ विकसित करने में यह प्रयोगशाला अग्रणी है। अब तक 32 मानक तथा स्पेक्ट्रोग्रेड मानक विकसित किये जा चुके हैं।

## अविनाशी प्रौद्योगिकी केन्द्र

प्रयोगशाला शीघ्र ही अपना अविनाशी प्रौद्योगिकी केन्द्र शुरु करने जा रही है। अवसरंचना परिसम्पत्ति जैसे पुल, ऊर्जा संयंत्र, सड़क, आवास, बाँध, सुरंग तथा संचार संजाल आदि के परिशुद्धता एवं अभियांत्रिकी अवयवों के शेष जीवन का मूल्यांकन इस केन्द्र का उद्देश्य है।

## हाल ही में स्थापित किये गये शोध एवं विकास सुविधायें

प्रयोगशाला में अनुसंधान-विकास कार्यक्रमों की सुविधा के लिए हाल में अनेक चरित्र निर्धारण, प्रसंस्करण व सॉफ्टवेयर सुविधाओं को प्राप्त कर स्थापित किया गया है, जिसमें कुछ प्रमुख हैं— अभिकलित्र संचालित मैगनेटिक बारखोसेन इमीशन एनेलाइजर, पलभेरीसीटी मोनो मील; कम्प्यूटर संचालित मोड स्पेक्ट्रोफोटोमीटर; इंडक्टीभली कपूल, प्लाजमा-मास स्पेक्ट्रोमीटर; अल्ट्रासोनिक सिस्टम वीथ टाइम ऑफ लाइट डिफरेंशियल; बोम्ब केलोरीमीटर; अल्ट्रासोनिक सी-स्कैन सिस्टम; लोप्रेसर ग्लास रियेक्टर ओटोकलेब; हीटैची टेबल टाप माइक्रोस्कोप; पोरटेबल एस.आर.एफ. स्पेक्ट्रोमीटर; पॉटेबल इलेक्ट्रो केमिकल सिस्टम। जैविक और मेटलर्जिकल नमूने के लिए मोटोराइज्ड अपराइट रिसर्च माइक्रोस्कोप, फ 8 मैगलन ऑप्टिकल उत्सर्जन स्पेक्ट्रोमीटर, गीला उच्च तीव्रता चुंबकीय सेपेरेशन (WHIMS) संयंत्र, ईपीसी आधार पर इंस्ट्रुमेन्टेड मल्टी सर्पिल वाशर प्रणाली, मफल फर्नेस से तैयार कोयला पारमर, अतिरिक्त और अपर्याप्त के साथ कंथाल चैंबर फर्नेस, पोर्टेबल एडी वर्तमान परीक्षण मशीन SDPC-12] एकल लीवर प्रकार की क्रीप परीक्षण मशीन, पीसी आधारित आयन आधारित क्रोमेटोग्राफी प्रणाली, ग्लोबल-3800 थर्मो यांत्रिक सिमुलेशन सिस्टम, सीआरआई-सीएसआर मापन प्रणाली

## जल प्रयोगशाला

जल से संबंधित सभी समस्याओं का एक ही स्थल पर पूर्ण समाधान प्रदान करने के लिये हमने एक जल अनुसंधान प्रयोगशाला की स्थापना की है। इस प्रयोगशाला का आदर्श है कि किसी भी प्रकार के जल नमूनों का पूर्ण सही और सूक्ष्म विश्लेषणात्मक आँकड़ा प्रदान किया जाय। देश में तथा विशेष रूप से झारखण्ड राज्य की जल से संबंधित समस्याओं का समाधान प्रदान करना भी इसका लक्ष्य है। जल अनुसंधान के क्षेत्र में यह प्रयोगशाला अधुनातन राष्ट्रीय संसाधन केन्द्र के रूप में प्रतिष्ठित होने की सम्भावना रखती है।

## रा.धा.प्र., मद्रास केन्द्र, चेन्नई

1973 में स्थापित एन.एम.एल., मद्रास केन्द्र शोध एवं विकास की परियोजनाओं के साथ-साथ परीक्षण एवं अंशांकन की गति-विधियों से जुड़ा रहा है। भारतीय खनिज उद्योग के लिये कालम लोटेसन प्रौद्योगिकी के विकास में इस केन्द्र का महत्वपूर्ण योगदान है। हाल में, इलेक्ट्रो-लोटेसन द्वारा टैनरी एवं टेक्सटाइल में औद्योगिक निस्सारों को संसाधित करने हेतु इस केन्द्र ने अभिनव प्रौद्योगिकी का विकास किया है। इस केन्द्र को राष्ट्रीय प्रत्यापन बोर्ड द्वारा कैलिब्रेशन एवं जांच, थर्मोकपल कैलिब्रेशन, कटोरता परीक्षण मशीन का सीटू सत्यापन, धात्विक क्षेत्र में विभिन्न परीक्षण गतिविधियों, सीमेंट कंक्रीट टाइल्स का रासायनिक विश्लेषण तथा परीक्षण आदि के लिये आई.एस.ओ. 17025 से प्रत्यापित किया गया है।



## **CSIR-NATIONAL METALLURGICAL LABORATORY : JAMSHEDPUR**

CSIR-National Metallurgical Laboratory, Jamshedpur has emerged as one of the global leaders in metallurgy and materials research back-up by substantial share of research publications in peer-reviewed journals and intellectual property products generated in metallurgical and materials science and technology. The foundation stone for CSIR-National Metallurgical Laboratory was laid by Hon'ble Sri C. Rajagopalachari on 21st November, 1946. It was formally inaugurated and dedicated to the nation on 26th November, 1950 by Pandit Jawaharlal Nehru "in a spirit of hope and in a spirit of faith in the future". The laboratory aims at excellence in R&D in the development and delivery of right sized technologies for use in the Indian metallurgical and materials science sector. It enjoys vibrant linkages with its stakeholders. Alliances have been forged with research institutes of excellence in both India and Abroad seeking frontier and breakthrough innovations in minerals and metallurgical sector. It is also an ISO 9001:2008 organisation and leadership development among the young scientists and engineers have been an area of high priority. The programme of the laboratory is carried out through seven R&D Divisions, namely, (1) Mineral Processing, (2) Metal Extraction & Forming, (3) Material Science & Technology, (4) Engineering, (5) Corrosion & Surface Engineering, (6) Analytical Chemistry and (7) Business Development & Monitoring; one Centre, namely- Information Management & Dissemination Centre; and one unit (1) Information & Communication Technology. NML is also having an extension centre at Chennai popularly known as NML Madras Centre.

### **Mandate**

To innovate, develop, transfer, standardise and provide specialised services such as Research & Development, Technology Transfer, Consultancy, Standards and Quality to support the Scientific and Industrial Growth and success in the areas of Minerals, Metals, and Advanced Materials, by putting our experienced team of scientists and engineers and wealth of state-of-the art technology and facilities to work.

### **Broad R&D Areas**

Over the years NML has diversified its R&D activities and established its strength in the following areas:

- *Mineral Processing and Engineering* - Agglomeration; Coal and iron ore; Petrography; and Pilot scale research

- *Ferrous and Non-ferrous Metal Extraction* - Extractive metallurgy; Hydrometallurgy; Pyrometallurgy; Electrometallurgy; and Process modelling
- *Surface Engineering* - Corrosion; Tribology; and Surface modification
- *Applied and Analytical Chemistry* - Chemical analysis; Water chemistry; and Surface Chemistry
- *Materials Engineering* - Alloy development; Advanced materials and processing; Metal forming; and Materials Joining
- *Materials Evaluation* - Mechanical behaviour; Microstructural characterization; Non-destructive evaluation; and Materials modeling
- *Energy and Environment* - Waste utilization; Metals recycling; Green metallurgical technology; and Pollution mitigation

### **Core Competence**

*Core R&D Sectors* : Structural Health Monitoring; Environment & Resource Management; Iron & Steel; Mining & Minerals; Processing & Synthesis; Non-Ferrous; Energy & Power; Healthcare; Strategic; and Societal mission.

*Support Sectors* : Evaluation & Analysis; Engineering & Infrastructure; and Knowledge Management.

### **Patent Applications Filed by CSIR-NML**

- An improved suction casting assembly for the preparation of bulk metallic glass (2851DEL2014).
- A Process for Recovery of potash from feldspar with simultaneous Recovery of ferro-Silicon (3006DEL2014).
- Development of Biomimetic novel three dimensional metal fibre reinforced polymer hydroxyapatite nanocomposite for different load bearing bone graft application (3438DEL2014).
- An improved process for the pyrolysis of depopulated printed circuit boards (PCBs) of e-waste (2465DEL2014).
- A Process for preparation of magnesium-aluminum alloy directly from its halide salt (3007DEL2014).
- An improved process for recovery of lead and zinc from zinc leached residue (0205NF2014/IN).
- DeoxyCalc- A computer programme for the prediction of deoxidants and deoxidation product's stability during steelmaking .
- Process for the preparation of ductile Cu-based bulk metallic glass (0243NF2014/IN).
- Iron cobalt Based High Induction soft magnetic amorphous alloys (0242NF2014/IN).
- An improved method to produce cold bonded briquettes from iron ore (0288NF2014/IN).
- An improved process for the reduction of chromite ore (0289NF2014/IN).
- An improved process for preparation of cold bonded carbon composite pellets for utilization of iron ore micro - fines and carbon bearing fines (0302NF2014/IN).
- A process for the electrothermic production of magnesium metal (0301NF2014/IN).  
The connector condenser design of the electrothermic production of magnesium (0315NF2014/IN).
- An improved giant magneto impedance sensor device for structural integrity assessment of engineering components (0316NF2014).
- An improved process for preparation of iron oxide pellets using sodium lignosulphonate

containing wastes & copper smelting slag replacing bentonite (0317NF2014/IN).

- A novel processing scheme for multi stage multi product dry beneficiation of coal using air fluidization on an inclined deck (3485DEL2014).
- Auxillary cold chamber for an improved annealing simulator device (0028NF2015).

#### **Patent Applications Filed by CSIR-NML and Collaborator**

- A Process for the production of Graphene oxide based anti- corrosion coating of metals by solution method (0093NF2014/IN), Jointly filed with M/s. Tata Steel
- A process for the preparation of paving blocks using AOD Slag and IFS slag using geopolymerisation (0114NF2014/IN), Jointly filed with M/s. Shyam Ferro Alloy Ltd
- An improved process for the conversion of hematite powder into magnetite using CNG (compressed natural gas) (0115NF2014/IN), Jointly filed with M/s. Tata Steel
- A method of generating recyclable products from primary steelmaking slag (356KOL2014), Jointly filed with M/s. Tata Steel
- An improved process for the conversion of Hematite Powder into magnetite using COG (coke oven gas) (559KOL2014), Jointly filed with M/s. Tata Steel
- An improved process to produce block/bricks using high iron ash generated in sponge iron plants through geopolymerization (0204NF2014/IN), Jointly filled with M/s. Tata sponge Iron Ltd., Orissa
- A process for compositional analysis of iron ores (854/KOL/2014), Jointly filed with M/s. Tata Steel
- A process for production of directly reduced iron in tunnel kiln (0318NF2014/IN), Jointly filed with M/s. Tata Steel
- Corrosion resistive graphene oxide based coating of metals using seedlac and vegetable oil (0457/2014/IN), Jointly filed with M/s. Tata Steel
- An improved Giant Magneto-Impedance (GMI) based Sensing Device for the detection of carburisation in austenitic stainless steel (0458/2014/IN), Jointly filed with M/s. Indian Oil Corporation Ltd.

#### **Currently Granted Patents**

- An improved process for the preparation of copper and nickel powder from waste solution or stream containing copper and nickel (250499)
- A device to measure reaction route kinetics and non-isothermal kinetics parameters (251304)
- A process for recovery of nickel from spent nickel catalyst of an oil refinery plant (251670)
- An improved process for the production of geopolymeric material from mechanically activated fly ash (251997)
- A process for recovery of iron from copper slag (251999)
- A process for the extraction of zinc waste effluent (252262)
- A process for the preparation of alumina rutile composites through a spray forming technique (252896)
- An improved production of blended cement containing higher proportion of fly ash using high energy milling (254099)

- A process for the preparation of Cu & Ni powder by aqueous reduction from the electrolytic bleed stream of a copper plant (254237)
- An improved process for recovering cobalt from roast-reduced sea nodules (254692)
- Novel chromium and manganese mixed oxide pillared clay and a process for the preparation thereof (257386)

### Recently Transferred NML Technologies

- Electrolytic iron powder from Sponge iron fines - M/s. Saraf Groups of Chemicals, Mumbai.
- Ferro vanadium from alumina sludge - M/s. Gyan Ferro Metals Ltd., Jamshedpur.
- Galvaflux - M/s. Adityapur Dies, Jamshedpur
- Galvasalt - M/s. Ambica Industries, Hyderabad.
- Grates for cokeless cupola - M/s. Adityapur Dies, Jamshedpur
- NML Galvasave - M/s. Metoil Corporation, Jamshedpur
- Pickling Inhibitor for Descaling Steel-M/s. Navdeep Chemicals Pvt. Ltd., Mumbai
- Pig Iron from Low Shaft Furnace - M/s. Polybond Insulation Ltd., Bhilai
- RELIEF (Software) - M/s. BHEL, Tiruchirapalli
- CLIP (Software) - M/s BHEL, Tiruchirapalli
- Vapour phase inhibitor - M/s. Flexi Trade Co., Jamshedpur
- Nano-sized hydroxyapatite powder - M/s. Eucare Pharmaceuticals Pvt. Ltd., Chennai.
- Recovery of nickel from spent nickel catalyst from a fertiliser plant/oil industries - A company in Malaysia.
- Column flotation for the beneficiation of limestone - M/s. Calpro Mineral Technologies India Pvt. Ltd., Salem
- Biomimetic nano bio-ceramics for bone graft to M/s. Eucare Pharmaceuticals Pvt. Ltd. Chennai, The product has been launched in the market under the brand name "SYBOGRAF"
- Portable Stress Strain Measuring System Using Automated Ball Indentation Technique to M/s. Ducom Instruments Pvt. Ltd, Bangalore
- Designing prototype for production of continuous metallic glass (amorphous) ribbon to M/s. Vacuum Techniques, Bangalore
- Generation of process parameters to leach and cement lead from the residue to M/s. Chakradhar Chemicals Pvt. Limited
- Arsenic removal water purification process to Pacific Technical Services India Pvt. Limited, Chennai
- Process for lead recovery from zinc plant residue to M/s. Chakradhar Chemicals, Muzaffarnagar
- Recovery of Gold from Slag to M/s. Emerald Jewel Industry India Limited, Coimbatore
- Process Flow-sheet for Atasu underground Mines, Kazakhstan to M/s. Orken LLP, Kazakhstan
- Know-how for production of hydroxyapatite powder - A biomimetic products to M/s. G. Surgiwear Limited, Shahjahanpur.
- Column flotation technology for barite - M/s. Andhra Baryte Corpn. Pvt. Ltd., Cuddapah.
- Paving blocks from steel slag - M/s. Jajil Enterprises.
- Commercial manufacturing of Magstar equipment - M/s. Technofour, Pune.
- Recovery of lead from zinc plant residue - Ms. Cinkon Zinc Lead Metals & Mining

Industry Co., Turkey.

- Tungsten powder from tungsten carbide hard metal scrap - M/s. Bharat Futuristic Corpn., Bangalore and M/s. Minestone Minerals, Mangalore.
- Anti-tarnishing lacquer for Copper based Alloy, Silver and Gold - M/s. Mahashraya Chemicals Pvt. Ltd.
- Preparation of Anti-tarnishing lacquer for Copper based Alloys - M/s. Multicoat Surfaces Private Ltd., West Bengal.
- Energy efficient Coke based Brass Melting Furnace - M/s. West Bengal Khadi & Village Industries Board, Kolkata and M/s. Technical Training Institute, Balasore, Orissa.
- Production of High Pure W - Powder from Supplied WC - Hard metal Scraps - M/s. Wolfram Metchem Private Ltd., Kolkata.
- Production of ferrite and Pigment Grade Monodispersed Nano Iron Oxide from waste chloride pickle liquor to - M/s. Tata Pigments, Jamshedpur.
- Zirconium diboride powder and Titanium diboride powder by single step carbothermal process - M/s. Aum Techno Ceramics, Anand, Gujart.

### **Institutional Repository (NML Eprints)**

CSIR-NML's global visibility through eprints gateway (<http://eprints.nmlindia.org>) increased considerably over last one year. NML established its Eprints repository in September 2009, providing its researchers with an easy solution for Open access. This has allowed researchers to promote their research and to draw an attention among their counterparts over the globe. By the end of this financial year of operation, interest in their work has increased phenomenally and the NML repository has achieved 14 fold increase in traffic, with over 3.46 lakhs hits per month and a cumulative total of over 15.13 million hits since inception. These hits were from 190 foreign countries. Accordingly, the access to the repository also increased phenomenally.

### **New Societal Initiatives**

In addition to ongoing R&D programme, several social connect projects have been undertaken. Mention may be made of few notable in terms of Social impact, namely - (1) School-NML Interactive programme (SNIP), (2) Teacher-CSIR NML Interactive programme (TECHNIP), (3) Village Adoption leading to science education, scope for employment generation based on local resources, Improvement of sanitation, Health & Hygiene, Purification of drinking water etc., (4) Learning by doing for school students, (5) Industry sponsored Students-NML Interactive Programme, (6) Summer/Winter Internship and (7) Need based Vocational Training.

### **International Collaborations**

Several projects with South Korea, USA, Austria, Oman, Trinida and Tobago are being pursued. The collaborative R&D areas include - Rare Earth separation and recovery from Korean Manazite/REOs for Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources, Korea; Environmental Friendly Aluminium Coating to replace Cadmium for The BOEING Company, USA; Development of Fracture Toughness modules for ME X 3D software (NML+FM) for Alicona Imaging, Austria; Beneficiation and Agglomeration of Chromite Ore from Oman for Bahar Oman Holding LLC; Co-operative program of research and development of resources utilization and recycling technology for Korea Maritime

University(KMU); and Evaluation of corrosion mitigating materials used in industrial applications for CARIRI, Trinidad & Tobago; characterisation and beneficiation of iron ore samples from Morocco, Mali and Ethiopia; processing of Lithium pegmatite ore from Sweden.

### **Certified Reference Materials**

NML is pioneer in developing certified reference materials for various minerals and metallurgical products. NML has presently developed about 32 standards that include spectro grade standards of plain carbon steel.

### **Infrastructure Added**

NML can today claim to have among the best infrastructure in the world for characterisation and processing of minerals, metals and materials under a single roof. To add to the existing infrastructure, a number of new equipments were procured, installed and commissioned during the last year. These are - Q8 Magellan optical Emission Spectrometer; Wet-High intensity Magnetic separation (WHIMS) plant; Instrumented Multi-spiral washer system on EPC basis; Muffle furnace make Coal Parmer; Kanthal Chamber Furnace with spares and accessories; Portable Eddy current Testing machine SDPC-12; Single lever type creep testing machine; PC based Ion based Chromatography system; GLEEBLE- 3800 Thermo-mechanical Simulation System; and CRI-CSR Measurement System

### **NDT Centre**

NML's NDT Centre aims at assessing the integrity of infrastructural assets viz., bridges, power plants, roads, houses, dams, tunnels and the remaining life of the engineering components.

### **Water Laboratory**

NML has established a Water Research Laboratory (WRL) to provide accurate and precise analytical data to any kind of water samples. It also aims at offering solutions to water related problems in the country and especially into the state of Jharkhand. WRL envisions itself as the state of the art national resource centre in the field of water research.

### **NML Madras Centre, Chennai**

National Metallurgical Laboratory - Madras Centre (NML-MC) at Chennai, established in 1973 is involved in both research and development projects as well as testing and calibration activities. It caters to the local needs of the region. It has undertaken several R&D projects mainly in the area of beneficiation of ferrous and non-ferrous minerals. Activities at NMLMC are certified for ISO 9001:2008 quality system.

In recent years, the Centre has made significant contributions to the development of column flotation technology for Indian mineral industry. Three commercial flotation columns were commissioned and are in operation at M/s Indian Rare Earths Ltd., (IREL) Chatrapur, Orissa, IREL, Chavara, Kerala and at M/s Calpro Mineral Technologies Ltd., Salem. Recently, NML-MC has developed an innovative technology to treat industrial effluents such as that generated in tannery and textile by electro-flotation. A commercial flotation column is commissioned for the beneficiation of barites at Cuddapah, AP (M/s

**मुख्य दूरभाष : सी एस आई आर, नई दिल्ली**  
**IMPORTANT TELEPHONES : CSIR HQRS., NEW DELHI**

	<u>Office</u>	<u>Residence</u>		<u>Office</u>	<u>Residence</u>
डॉ. गिरीश साहनी <i>Dr. Girish Sahni</i>	23710472 23717053		डॉ. दलजीत सिंह बेदी <i>Dr. Daljit S. Bedi</i> <i>Head, USD &amp; PIO</i>	23715241	28547902
महानिदेशक, सी एस आई आर एवं सचिव डी एस आई आर <i>DG-CSIR &amp; Secretary, DSIR</i>			श्रीमती सुषमा सिंह <i>Mrs Sushma Singh</i> <i>Chief Vigilance Officer</i>	23710519	22230805 42451152
डॉ. अनुपमा <i>Dr. Anupama</i> <i>Jt. Secretary (Admn.)</i>	23716582 23351745		जयेश के. उन्निक्कृष्णन <i>Jayesh K. Unnikrishnan</i> <i>Legal Adviser</i>	23470116 23327798	8800641010
डॉ. सुदीप कुमार <i>Dr. Sudeep Kumar</i> <i>Director CSIR Central</i> <i>and Head, PPD</i>	23316748	26921082	डॉ. पुरन पाल <i>Dr. Pooran Pal</i> <i>Sr. Hindi Officer</i>	23710464	24679179
डा. ए. बन्दोपाध्याय <i>Dr. A. Bandopadhyay</i> <i>Head, ISTAD</i>	23316764	24673872	<b>सीएसआईआर अतिथि गृह</b> <b>CSIR GUEST HOUSES</b>		
श्रीमती सुमिता मुखर्जी <i>Ms. Sumita Mukherjee</i> <i>Financial Adviser</i>	23711595 23325508		Manager CSIR Vigyan Kendra Gate No. 2 Lane, Lodi Gardens, New Delhi - 110003		(011) 24602202 (Fax) 24697178 (R) 27240016
डॉ. राजेश लुथरा <i>Dr. Rajesh Luthra</i> <i>Head, HRDG</i>	25748632 25721585	27651996 -	Manager CSIR Sct. Apart. & Guest House Maharani Bagh, Ashram New Delhi - 110065		(011) 26845686 26842153 (Fax) 26842195 (R) 26842854 25841753
डॉ. एवी गोमकले <i>Dr. AV Gomkale</i> <i>Controller Officer IPU</i>	26962560	26194028	HRDG Guest House Pusa, New Delhi - 12		(011) 25841468 T-Fax 25843610 T-Fax 25722473
श्री विनोद कुमार अग्रवाल <i>Shri Vinod Kumar Agarwal</i> <i>Head, IT Division</i>	23714208 23351745	26102137	CSIR-NIO Regional Centre Lokhandwala Road, Four Bungalows, Andheri (W), Mumbai -53		(022) 26359605 26359606
श्री प्रमोद कुमार गुप्ता <i>Shri Pramod Kumar Gupta</i> <i>Head, RAB</i>	25847348	9968098645	CSIR Guest House 20th and 21st Floor, Twin Towers Bombay Dyeing Apts. Lane, Prabhadevi, Dadar, Mumbai - 400025		(022) 24300540 24224313 24300539
प्रमुख, एचआरडीसी <i>Head, HRDC</i>	2789882 2788940	2782914	CSIR-HRDC Guest House Ghaziabad		(0120) 278912
प्रो० एस के भट्टाचार्य <i>Prof. S. K. Bhattacharyya</i> <i>Director, EC, ESD</i>	25841356 25847347	01332-272660			
श्री नरेश पाल <i>Shri Naresh Pal</i> <i>Sr. Controller of Exam.</i>	25841756 25843288	25087267			

**सी.एस.आई.आर. प्रतिष्ठान समूह / CSIR ESTABLISHMENTS**

<b>ए.एम.पी.आर.आई., भोपाल / AMPRI, Bhopal</b>	
निदेशक / Director	(0755) 2457105
प्रशासन नियंत्रक / COA	2485600
फैक्स / Fax	(0755) 2488985
अतिथिशाला / Guest House	2485253 / 9300002864

<b>सी.बी.आर.आई., रूड़की / CBRI, Roorkee</b>	
निदेशक / Director	(01332) 283393/272243
प्रशासन नियंत्रक / COA	283375/283208
अतिथिशाला / Guest House	283380/283374



**सी.सी.एम.बी., हैदराबाद / CCMB, Hyderabad**

निदेशक / Director (040) 27160789  
प्रशासन नियंत्रक / COA 27160766  
फैक्स / Fax (040) 27160252  
अतिथिशाला / Guest House 27160554 / 27192955

**सी.डी.आर.आई.लखनऊ / CDRI, Lucknow**

निदेशक / Director (0522) 2771940  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2771960  
फैक्स / Fax (0522) 2771941  
अतिथिशाला / Guest House 2745271

**सी.ई.सी.आर.आई. कारईकुडी / CECRI, Karaikudi**

निदेशक / Director (04565) 227777 / 227778  
प्रशासन नियंत्रक / COA 227202  
फैक्स / Fax (04565) 227779  
अतिथिशाला / Guest House 225551 / 9486563834

**सी.ई.ई.आर.आई.पीलानी / CEERI, Pilani**

निदेशक / Director (01596) 242111/243719  
प्रशासन नियंत्रक / COA 242151  
फैक्स / Fax (01596) 242393/244396  
अतिथिशाला / Guest House 242119 \*Ext. 2583

**सी.एफ.टी.आर.आई., मैसूर / CFTRI, Mysore**

निदेशक / Director (0821) 2517760  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2516802  
फैक्स / Fax (0821) 2517233/2516308  
अतिथिशाला / Guest House 2515851

**सी.जी.सी.आर.आई.कोलकाता / CGCRI, Kolkata**

निदेशक / Director (033) 24735829 / 24839241  
प्रशासन नियंत्रक / COA 23223510/24838084  
फैक्स / Fax (033) 24730957 / 24736082  
अतिथिशाला / Guest House 24660097/24630156

**सी.आई.एम.ए.पी., लखनऊ / CIMAP, Lucknow**

निदेशक / Director (0522) 2359623 / 2718503  
प्रशासनिक अधिकारी / AO 2718641  
फैक्स / Fax (0522) 2719072  
अतिथिशाला / Guest House 2718680/2718676

**सी.आई.एम.एफ.आर., धनबाद / CIMFR, Dhanbad**

निदेशक / Director (0326) 2296023/2296006  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2296036  
फैक्स / Fax 2296025/2381113/ 2396037  
अतिथिशाला / Guest House 9431121457

**सी.एल.आर.आई., चेन्नई / CLRI, Chennai**

निदेशक / Director (044) 24910846 / 24910897  
प्रशासन नियंत्रक / COA 24915852  
फैक्स / Fax (044) 24450901 / 24912150  
अतिथिशाला / Guest House 24912888/24437270

**सी.एम.ई.आर.आई., दुर्गापुर / CMERI, Durgapur**

निदेशक / Director (0343) 2546749/6510701  
प्रशासनिक नियंत्रक / COA 6510301  
फैक्स / Fax (0343) 2546745/2545491  
अतिथिशाला / Guest House 6510534/6452305

**सी.एम.एम.ए.सी.एस., बेंगलूर / CMMACS, Bangalore**

निदेशक / Director (080) 25224667 / 25051920  
प्रशासनिक अधिकारी / AO (080)25051940 / 25051922  
फैक्स / Fax (080) 25220392

**सी.आर.आर.आई., नई दिल्ली / CRR, New Delhi**

निदेशक / Director (011) 26848917 / 26823437  
प्रशासन नियंत्रक / COA 26312412  
फैक्स / Fax (011) 26845943 / 26316033  
अतिथिशाला / Guest House 26311826/26929174

**सी.एस.आई.ओ., चंडीगढ़ / CSIO, Chandigarh**

निदेशक / Director (0172) 2657190  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2657900  
फैक्स / Fax (0172) 2657267/2658955  
अतिथिशाला / Guest House 2651733

**सी.एस.आई.आर. मद्रास कॉम्प्लेक्स, चेन्नई****CSIR Madras Complex, Chennai**

निदेशक / Co-ordinating Director (044) 22542139  
प्रशासन नियंत्रक / COA 22549201  
फैक्स / Fax (044) 22541508 / 22541973  
अतिथिशाला / Guest House 22414807

**सी.एस.एम.सी.आर.आई., भावनगर****CSMCRI, Bhavnagar**

निदेशक / Director (0278) 2569496  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2568114  
फैक्स / Fax (0278) 2567562 / 2566970  
अतिथिशाला / Guest House 2562612

**आई.आई.सी.बी., कोलकाता / IICB, Kolkata**

निदेशक / Director (033) 24131157/24735368  
प्रशासन नियंत्रक / COA 24995877  
फैक्स / Fax (033) 24735197 / 24723967  
अतिथिशाला / Guest House 24660097 / 24663644

**आई.आई.सी.टी., हैदराबाद / IICT, Hyderabad**

निदेशक / Director (040) 27193030 / 27193234  
प्रशासन नियंत्रक / COA 27193719  
फैक्स / Fax (040) 27193198/ 27160387  
अतिथिशाला / Guest House 27193971 / 27193233

**आई.आई.पी., देहरादून / IIP, Dehradun**

निदेशक / Director (0135) 2660205  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2525722  
फैक्स / Fax (0135) 2660098 / 26660203  
अतिथिशाला / Guest House 2525890/2525894

**आई.जी.आई.बी., दिल्ली / IIGB, Delhi**

निदेशक / Director (011) 27662407/ 27667298  
प्रशासन नियंत्रक / COA 27667806  
फैक्स / Fax (011) 27667471

**आई.एच.बी.टी., पालामपुर / IHBT, Palampur**

निदेशक / Director (01894) 230411 / 230509  
प्रशासनिक अधिकारी / AO 230428  
फैक्स / Fax (01894) 230433  
अतिथिशाला / Guest House 230743

**आई.आई.आई.एम., जम्मू / IIM, Jammu**

निदेशक / Director (0191) 2569111/ 2569222  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2569016  
फैक्स / Fax (0191) 2569333/ 2569017  
अतिथिशाला / Guest House 2587000/2587001/ 2576383  
Guest House Srinagar (0194) 2475279  
2431035

**आई.आई.टी.आर., लखनऊ / IITR, Lucknow**

निदेशक / Director (0522) 2621856  
वरिष्ठ प्रशासन नियंत्रक / COA 2628228/2628471  
फैक्स / Fax (0522) 2628227/2628471  
अतिथिशाला / Guest House 2616191

**आई.एम.एम.टी., भुवनेश्वर / IMMT, Bhubaneswar**

निदेशक / Director (0674) 2567126  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2567066  
फैक्स / Fax (0674) 2567160  
अतिथिशाला / Guest House 2567637  
2379485/2379418

**आई.एम.टी., चण्डीगढ़ / IMT, Chandigarh**

निदेशक / Director (0172) 2690785 / 2690684  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2690542/6665102  
फैक्स / Fax (0172) 2690585 / 2690132  
अतिथिशाला / Guest House 2693104/6665650

**एन.ए.एल., बँगलोर / NAL, Bangalore**

निदेशक / Director (080) 25270584 / 25265579  
वरिष्ठ प्रशासन नियंत्रक / Sr. COA 25086019/25270195  
फैक्स / Fax (080) 25260862 / 25270670  
अतिथिशाला / Guest House 25086605/25086111

**एन.बी.आर.आई., लखनऊ / NBRI, Lucknow**

निदेशक / Director (0522) 2205848/2208876  
प्रशासन नियंत्रक / COA/AO 2329591/2205836  
फैक्स / Fax (0522) 2205836 / 2205839  
अतिथिशाला / Guest House 2209714

**एन.सी.एल., पुणे / NCL, Pune**

निदेशक / Director (020) 25902600/25902028  
प्रशासन नियंत्रक / COA 25902490  
फैक्स / Fax (020) 25902601/25902660  
अतिथिशाला / Guest House 25902105/25902900/01

**एन.ई.ई.आर.आई., नागपुर / NEERI, Nagpur**

निदेशक / Director (0712) 2249999  
प्रशासनिक अधिकारी / AO 2249994/2249960  
फैक्स / Fax (0712) 2249900/2249989  
अतिथिशाला / Guest House 2249994/2249747

**एन.ई.आई.एस.टी., जौरहट / NEIST, Jorhat**

निदेशक / Director (0376) 2370012/2372742  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2372624  
फैक्स / Fax (0376) 2370011/2370115  
अतिथिशाला / Guest House 2370653

**एन.जी.आर.आई., हैदराबाद / NGRI, Hyderabad**

निदेशक / Director (040) 23434600  
प्रशासनिक नियंत्रक / COA 23434660  
फैक्स / Fax (040) 23434651  
अतिथिशाला / Guest House 23434667/27012580

**एन.आई.आई.एस.टी., तिरुवानंतपुरम**

**NIIST, Thiruvananthapuram**

निदेशक / Director (0471) 2490324  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2515222  
फैक्स / Fax (0471) 2491712 / 2490186  
अतिथिशाला / Guest House 2515450

**एन.आई.ओ., गोवा / NIO, Goa**

निदेशक / Director (0832) 2450200/2456789  
प्रशासन नियंत्रक / COA 2450240  
फैक्स / Fax (0832) 2450602 / 2450603  
अतिथिशाला / Guest House 2450711/2450710

**एन.आई.एस.सी.ए.आई.आर., नई दिल्ली**

**NISCAIR, New Delhi**

निदेशक / Director (011) 25846024 / 25848385  
26517059/26515837  
प्रशासन नियंत्रक / COA 25849787  
फैक्स / Fax (011) 25847062 / 2682228

**एन.आई.एस.टी.ए.डी.एस., नई दिल्ली**

**NISTADS, New Delhi**

निदेशक / Director (011) 25843227/25864064  
प्रशासन नियंत्रक / COA 25841630/25843387  
फैक्स / Fax (011) 25846640/25841260

**एन.पी.एल, नई दिल्ली / NPL, New Delhi**

निदेशक / Director (011) 45609201/45609301  
प्रशासन नियंत्रक / COA 45609203  
फैक्स / Fax (011) 45609310  
अतिथिशाला / Guest House 45608504/28745648

**एस.ई.आर.सी., चेन्नई / SERC, Chennai**

निदेशक / Director (044) 22542139/22549200  
प्रशासन नियंत्रक / COA 22549100/22541170  
फैक्स / Fax (044) 22541973 / 22541508  
अतिथिशाला / Guest House 22544555/22640807  
22640618

**यू.आर.डी.आई.पी., पुणे / URDIP, Pune**

प्रमुख / Head (020) 25383558  
प्रशासनिक अधिकारी / AO (020) 32676541  
फैक्स / Fax 25385283

## कुछ सहयोगी संस्थान / FEW NML COLLABORATORS

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT नई दिल्ली/New Delhi	011-26582020/ 26591999 Fax : 011-26582659	एन.आई.एफ.एफ.टी./NIFFT राँची/Ranchi	0651-2290859 Fax : 0651-2290860
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT) मुम्बई/Mumbai	022-25722545 Fax : 022-25723480	भारी यांत्रिकी कॉरपोरेशन लि/ HEC, राँची/Ranchi	0651-2408192/2408401 0651-2442804
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT खड़गपुर/Kharagpur	03222-282002/255221/ Fax : 03222-255303	मेकॉन लि./MECON Limited, राँची/Ranchi	0651-2483000 Fax : 2482189 / 2482214
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT चेन्नै/Chennai	044-22578280 Fax : 044-22570509	आर.डी.सी.आई.एस./RDCIS Steel Authority of India Ltd., Ranchi	0651-2411070/087/129 Fax : 0651-2411131
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT गोवाहाटी/Guwahati	0361-2690401 Fax : 0361-2692321	बोकरो स्टील प्लांट (सेल) Bokaro Steel Plant, SAIL	06542-240339 Fax : 06542-240227
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT कानपुर/Kanpur	0512-2597258/7283/7333 Fax : 0512-2590260	दूर्गापुर स्टील प्लांट (सेल) Durgapur Steel Plant, SAIL	0343-2574358 Fax 0343-2574318
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT रुड़की/Roorkee (Uttaranchal)	01332-285311	ई.न.एस.डी.ए.जी. Institute for Steel Development & Growth (INSDAG), Kolkata	033-24614045/ 24614047 Fax : 033-24614048
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (बी.एच.यू.) IIT BHU, वाराणसी/Varanasi	0542-2368427/8106 6702078	भारतीय वैज्ञानिक संस्थान, बैंगलोर Indian Institute of Science, Bangalore	080-23600690/ 394-2222 Fax : 080-23600936/ 23600683
बिरला प्रौद्योगिकी संस्थान/ BIT Mesra, राँची/Ranchi	0651-2275444/2275896 Fax : 0651-2275401	भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र, मुम्बई Bhabha Atomic Research Centre Trombay, Mumbai	022-25505050 25592988/25505010 Fax : 022-25505151/25519613
भारतीय खनन महाविद्यालय/ ISM, धनबाद/Dhanbad	0326-2296559-61/2235201 Fax : 0326-2296603/ 634420169	राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड/RINL बिशाखापटनम्/Vishakhapatnam	0891-251-8301/360 Fax : 0891-2749109
यूरेनियम कॉरपोरेशन आफ इंडिया लि./ Uranium Corporation of India Ltd. जादूगोड़ा/Jaduguda Mines	0657-2730348 634420169Telefax	टाटा स्टील लिमिटेड/ Tata Steel Ltd., जमशेदपुर/Jamshedpur	0657-2426992 Fax : 0657-2424098
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT गांधीनगर/Gandhinagar	+919328474222 079- 23972574 Fax: 079-23972324/23972583	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT पटना/Patna	0612-2552067 Fax: 0612-2277383
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT इंदौर/Indore	0731-2438709/2438718 Fax: 0731-2364182	भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT हैदराबाद/Hyderabad	040-23016033 Fax: 040-23016032
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT मंडी/Mandi	0190-5237731 Fax: +91-1905-237942	ऑयल एंड नेचुरल गैस कॉरपोरेशन लिमिटेड/ ONGC हजीरा/Hazira	079-3290299, 3290399 02646-237900
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान/ IIT भुवनेश्वर/Bhubaneswar	0674-2306300/2301292		

# सी एस आई आर राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला

जमशेदपुर- 831 007

दूरभाष : 2345000 / 001, एसटीडी कोड : 0657

Fax : 0657-2345213, Telefax : 0657-2345153; e-mail : nml@nmlindia.org

Website Address : www.nmlindia.org

Locations: (1) NML Campus-Burmamines, JSR-7; (2) NML Flats-Agrico, JSR-9;

(3) NML Colony-Tuiladungari (Golmuri), JSR-3; (4) NML Mg. Campus-Nilidih, JSR-3;

(5) Pilot Plant Area-Cable Town, JSR-3; (6) Pipe Line Area-Sakchi, JSR-1; (7) CH Area-Jamshedpur- 1

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

## निदेशक

डॉ. श्रीनिवासन श्रीकांत	2345202/5028	45, CH Area (Old), Jamshedpur	2223864	director ssrikanth
सचिवालय राम कुमार	2345209/2345212	87, Kadani Rd, Tinplate	2340519/ 9430163355	rk

## सलाहकार प्रबन्धन

डॉ. शान्तनु भट्टाचार्य, मुख्य वैज्ञानिक	2345247	46 CH Area (Old) Sakchi, Jamshedpur	2230564/ 9431703252	santanu
सचिवालय जितेन्द्र चौधरी	2345086/5249	T/III/17, NML Colony	9939661964	jch

## सलाहकार (एन.के.एन. एवं आई.सी.टी.)

डॉ. एस.के. दास, मुख्य वैज्ञानिक	2345085/5090	A/IV/14, NML Flats	2346062/ 9430745765	skd
------------------------------------	--------------	--------------------	------------------------	-----

## मानव संसाधन समूह

डॉ. इन्द्रनील चट्टोराज, मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख	2345121/5122	A/IV/18, NML Flats	2346052/ 9434135077	ichatt
सचिवालय	2345120	-	-	hrg

## विश्लेषणात्मक रसायन प्रभाग

डॉ. जयन्त कुमार सरकार, मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख	2345062	E-32, Pipe Line, Sakchi	9304168053	jks
सचिवालय	2345068	-	-	anc
अधिकारी				
डॉ. संचिता चक्रवर्ती, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345063/49047	DSB-7, Banglow, Nildih	2270590/ 9431566696	sanchita
डॉ. जयन्त कोनार, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)	2345066	A/IV/20, NML Flats	2346081/ 9234760019	konar
डॉ. अरविन्द कुमार उपाध्याय वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	2345064	A/IV/50, NML Flats	2346065/ 9931156890	aku
मंजीत सिंह, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	2345064	A/IV/32, NML Flats	2346033/ 9931156890	manjit

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

			9955688533	
रूपा दास विश्वास, तकनीकी अधिकारी	2345063	2402, Vijaya Garden	7209933464	rupa
जय नारायण पटेल, तकनीकी अधिकारी	2345064	T/III/14, NML Colony	9308652475	jnpatel

### व्यापार विकास एवं अनुवीक्षण प्रभाग

डॉ. अमिताव मित्रा	2345220	A/V/17, NML Flats	2346037/	amitra
मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख	2345205		9430717316	
सचिवालय				
तपन कुमार पाल	2345206	16 Kagalnagar, Sonari	2223729	tkp
अधिकारी				
डॉ. पंकज नारायण चौधरी, मुख्य वैज्ञानिक	2345208	B-1, Pipeline Road	2220196/ 9431112400	pnc
डॉ. काकली चटर्जी, मुख्य वैज्ञानिक, एवं एम आर, आई एस ओ	2345201	A/V/4, NML Flats	2346230/ 09831153203	kajee
डॉ. मिता तरफदर, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345089	2681 Vijaya Garden Baridih	2343102/ 9334041104	mt
डॉ. कान्हाई लाल हॉसदा, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345204	A/V/11, NML Flats	2346055	klh
डॉ. शीतल कुमार पाल, प्रधान वैज्ञानिक	2345182/ 2345211	SA/321, NML Flats	2346021/ 9798370253	skp
वीणा कुमारी, वैज्ञानिक	2345210	A/IV/58, NML Flats	8102577700	beena
आशीष कुमार उपाध्याय, तकनीकी अधिकारी	2345290	T/III/5, NML Colony	9471341060	ashish
डॉ. स्वपना डे, मुख्य शोधकर्ता	2345206	Rivert Colony, MGM College	94307017884	sdey
कैप्टन राजेश लाल, प्रोटोकॉल अधिकारी	2345215	A/IV/39, NML Flats	2346103/ 8969527476	rlal

### संस्कारण एवं सतह अभियांत्रिकी प्रभाग

डॉ. सुमन के. मिश्रा	2345269	A/V/03, NML Flats	2346073/	suman
वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख	5256/5266/5267		9801341664	
सचिवालय				
अरुण कुमार सुम्बरई	2345268	T/11/20, NML Colony	7250799775	sumbroy
अधिकारी				
डॉ. लोकेशचन्द्र पाठक, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345253/ 2345026	A/V/03, NML Flats	2346073/ 9431568431	lokesh
डॉ. शशि कान्त तिवारी, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345083	3523, Vijaya Gardens, Baridih	2343461/ 9431703324	sktiwari
डॉ. रघुवीर सिंह, प्रधान वैज्ञानिक	2345078	A/IV/02, NML Flats	2346097/ 9470150673	rsr
डॉ. त्रिलोचन मिश्रा, प्रधान वैज्ञानिक	2345084	A/IV/9, NML Flats	2346157/ 9931115115	tmishra
डॉ. के. गोपाल कृष्ण, प्रधान वैज्ञानिक	2345270	A/IV/35, NML Flats	9472769329	kgk

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
डॉ. अशोक कुमार मोहन्ती, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345264/5265	SA-322, NML Flats	9431991793	akm
डॉ. शर्मा पासवान, वैज्ञानिक	2345265/5255	A/IV/41, NML Flats	9431997612	sharma
हेनल साह, वैज्ञानिक	2345057	BS. Estate, Uliyan, Kadma	7677362162	henal
ललित कुमार मीणा, वैज्ञानिक	2345246	A/IV/06, NML Flats	7061060037	lalit
हेमंत कुमार दास, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)	2345257	Bagbera CP Tola	8084474929	hkd
हिमांशु ब्यापारी, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345253	MS-88, NML Flats	9939183872	bapari

### अभियांत्रिकी प्रभाग

श्री इन्दुभूषण मिश्र मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख सचिवालय चिररंजन चक्रवर्ती अधिकारी	2345174	49, CH Area, Sakchi Jamshedpur	2346145/ 9471341061	ibmishra
कंचन कुमार पाल, मुख्य वैज्ञानिक	2345177/5178	9-2A, New Baradwari	2349932/ 9430735552	kkpaul
प्रवेश कुमार, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345011	F-5, G. Garden, Nilidih	2283611/ 9431703025	pkdhawan
डॉ. रजनीश कुमार, वैज्ञानिक	2345034	SA-112, NML Flats	2346158/ 9835333836	rk Gupta
अभिषेक कुमार गुप्ता, वैज्ञानिक	2345221	A/V/16, NML Flats	7544884177	abhishek
वाई पी के राव, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)	2345175	H.No.3, Bank Colony Harharguttu	2297660/ 9430745770	ypkrao
रचित घोष, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)	2345170	R/104, Ramjee Appt.	9430304649	rg
रवीन्द्र कुमार शर्मा, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)	2345035	A/IV/47, NML Flats	9472709971	rksharma
गौतम गोस्वामी, वरिष्ठ तकनीशियन (2)	2345213	T/III/27, NML Colony	2348004/ 9934114231	ggoutam
मनिष शर्मा, तकनीकी अधिकारी	2345033	MS-81, NML Flats	2346035	msharma
ब्रह्मा सिंह, तकनीकी अधिकारी	2345015	MS-78, NML Flats	-	brahma
पार्थी प्रतिम पाल, तकनीकी अधिकारी	2345172	MS-28, NML Flats	9431302906	partha
राहुल कुमार झा, तकनीकी अधिकारी	2345172	Adityapur, Jamshedpur	-	rahul
राजीव रंजन श्रीवास्तव, तकनीकी अधिकारी	2346001	MS-77, NML Flats	9471379517	rrs
संजय कुमार, तकनीकी सहायक	2345231	Q. No. 268, Padma Rd. Golmuri	9334026842	skumar
निमाई हलदार, तकनीकी सहायक	2345175	2/2, Hemkunj Apt. Harharguttu	9472786445	nimai
पंकज कुमार, तकनीकी सहायक	2345231	T/III/31, NML Colony	9430142153	pankajk
शैलेन्द्र कुमार, तकनीकी सहायक	2345170	H No. 19, Azad Path	9852013086	shailendra
रामाश्रय राम, वरिष्ठ तकनीशियन (2)	2345035	T/III/38, NML Colony	2348030/ 9308538411	ramashray
मार्शलन कडुलना, वरिष्ठ तकनीशियन (2)	2345035	MS-45, NML Flats	9431960281	marsalan

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
सनातन नाइया, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345217/ 2345170	T/III/26, NML Colony	9771843693	snaiya
हिरा सरन र्तिकी, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2346001	Mango, Jamshedpur	9835333127	hst
सावन पूर्ति, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345033	MS-40, NML Flats	2346024	spurti
लालतेंदू पोथाल, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345015	MS-39, NML Flats	9955130752	lpothal
वीएम श्रीनिवास राव, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345015	MS-19, NML Flats	9471379552	bmsrao
मनोज कुमार, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345035	MS-35, NML Flats	9199365751	mkumar

### द्वय विज्ञान व प्रौद्योगिकी प्रभाग

डॉ. सौमित्र तरफदार, मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख	2345289/5166	2681, Vijaya Garden Baridih	2343102/ 9431762637	star
सचिवालय	2345165	-	-	mst
अधिकारी				
डॉ. सुशील कुमार मंडल, मुख्य वैज्ञानिक	2345080	B-2, Pipe Line Road	2441686/ 9031708759	skm
डॉ. अशोक कुमार राय, मुख्य वैज्ञानिक	2345197	A/IV/8, NML Flats	2346084/ 9931321596	asokroy
डॉ. अरविन्द सिन्हा, मुख्य वैज्ञानिक	2345013	A/V/07, NML Flats	2346053/ 9431346594	arvind
डॉ. एस घोष चौधरी, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345007/ 2345019	A/V/08, NML Flats	2346045/ 9835550277	sgc
डॉ. गौतम दास, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345258	A/V/9, NML Flats	2346061/ 9934354637	gd
डॉ. नीलिमा (राय) दास, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345091	T/IV/20, NML Colony	2348018/ 9430169438	nry
डॉ. जी. श्रीधर, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345021	A/V/06, NML Flats	2346051/ 9430776567	gs
डॉ. जे. स्वामीनाथन, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345195	A/V/13, NML Flats	2346054/ 9430157245	jsn
डॉ. एस. शिवप्रसाद, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345193	37B Professional Flats BH Area, Kadma, JSR	2308476/ 9334623781	shiva
दुष्यन्त कुमार मिश्रा, प्रधान वैज्ञानिक	2345071	G-3032, Vijaya Gardens Baridih, JSR	2344999 9234835176	dkm
डॉ. शर्मिष्ठा पालित सागर, प्रधान वैज्ञानिक	2345023	A/IV/37, NML Flats	2346042/ 9431521144	sarmi
डॉ. स्वपन कुमार दास, प्रधान वैज्ञानिक	2345010 / 5012	A/IV/40, NML Flats	2346136/ 9334362612	sapan
डॉ. बी. रविकुमार, प्रधान वैज्ञानिक	2345008	A/V/16, NML Flats	2346018/ 9470982456	ravik
डॉ. जय चक्रवर्ति, प्रधान वैज्ञानिक	2345022	SA/102, NML Flats	2346159/ 9470982456	jay
डॉ. जी वी एस. मूर्ति, प्रधान वैज्ञानिक	2345259	A/V/53, NML Flats	2346143/ 9407982456	gvs
डॉ. जितेन्द्र कुमार साहू, प्रधान वैज्ञानिक	2345194	SA/121, NML Flats	2346085/ 9771349323	jksahu

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
डॉ. सुप्रभा नायर, प्रधान वैज्ञानिक	2345077	40, CH, Road No.3	6644760/ 9234804042	nayar
डॉ. रंजन कुमार साहू, प्रधान वैज्ञानिक	2345052	A/IV/43, NML Flats	9430776206	rksahu
डॉ. अंशु जे कैलाथ, प्रधान वैज्ञानिक	2345016	AC/22/H, 11th Phase Adarshnagar, Sonari	2319273/ 9470164277	ansu
डॉ. सुभद्रा गोरार्ई, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345067	A/IV/19, NML Flats	9835141408/ 2346312	subha
डॉ. आशिष कुमार पंडा, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345002	509 Duplex Betelnut Sahara Garden City	2371858/ 9431569804	akpanda
डॉ. मैनक घोष, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345188	A/IV/3, NML Flats	2346087/ 9431756609	mainakg
डॉ. आशित कुमार प्रामाणिक, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345014	A/IV/18, NML Flats	2346100/ 9431180406	pramanick
कृष्णा गुगुलोट, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345091	SA/132, NML Flats	9430157248	krishna
तरुण कुमार दास, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345076	2481, Vijaya Garden	9955465980	tkdas
डॉ. हिमाद्रि नंदन बार, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345192	A/IV/59, NML Flats	9430373061	hnbar
डॉ. अर्पिता घोष, वैज्ञानिक	2345081	A/IV/3, NML Flats	2346087/ 8986883192	arpita
वी. रजनीकान्त, वैज्ञानिक	2345009	A/IV/27, NML Flats	2346073/ 8986633622	rajni
सूमन्ता बगुई, वैज्ञानिक	2345189	A/IV/48, NML Flats	2346058/ 7209592103	sbagui
अविजीत कुमार मेतिया, वैज्ञानिक	2345195	A/IV/15, NML Flats	9199993308	avijit
परिशित मूंडा, वैज्ञानिक	2345031	T/IV/13, NML Colony	2348042/ 8294093842	pmunda
मो. मुर्तुजा हुसैन, वैज्ञानिक	2345031	H No. 18, Flat 202, Masjid Road, Golmuri	9430162737	murtuja
डॉ. रजत रॉय, वैज्ञानिक	2345002	SA/633, NML Flats	2346175/ 9472788071	rajat
महेन्द्र कुमार महतो, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)	2345073/ 5074	A/IV/05, NML Flats	2346096/ 9771694371	mkmahato
प्रबीर कुमार रॉय, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	2345191/ 5194	A/IV/11, NML Flats	2346039/ 9470567331	prabir
अमित प्रकाश, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)	2345024	A/IV/, NML Flats	9334619150	amit
सी. सुप्रमणियन, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)	2345189	A/IV/38, NML Flats	2346168/ 7209421264	csmanien
भूपेश्वर महतो, तकनीकी अधिकारी	2345117	MS-67, NML Flats	9431953359	bm
रिमा डे, वैज्ञानिक फ़ैलो	2345225	Professional Flats, Block A, Flat No. 137, K S Link Road	7781014223	rima
डॉ. कृष्णेंदु मुखर्जी, वैज्ञानिक, फ़ैलो	2345061	SA/611, NML Flats	2346056/ 9801345577	krishnenendu



Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### धातुनिष्कर्षण एवं रचना प्रभाग

डॉ. राकेश कुमार मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख Fax 2345059	2345242 2345244/2345059	A/V/15, NML Flats	2346124/ 9430304874	rakesh
सचिवालय प्रभा श्रीनिवासन	2345244/5254	T/III/40, NML Colony	2431606/ 9234885340	ps
अधिकारी				
डॉ. देवज्योति बन्दोपाध्याय, मुख्य वैज्ञानिक	2345237/ 2345243	A/VI/12, NML Flats	2346080/ 9939242257	db
डॉ. एस रगनाथन, मुख्य वैज्ञानिक	2345106/ 2345275	B-3, Pipeline Rd.	2220968	sriranga
डॉ. शिवाधार सिंह, मुख्य वैज्ञानिक	2345232	A/V/10, NML Flats	2346059/ 9955129936	sds
डॉ. अर्चना अग्रवाल, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345058	T/IV/15, NML Colony	2348005	archana
राजेश कुमार मिंजे, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345234	N/139/11, Telco, Jsr	2285589/ 9835118596	rkm
आशीष कुमार दत्ता, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345173	4112, Vijaye Heritage	9934196057	akd
डॉ. कानाई लाल साहू, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक	2345046	A/V/19, NML Flats	2346008/ 9835596076	kisah
डॉ. अर्जुन प्रधान, प्रधान वैज्ञानिक	2345235	SA/122, NML Flats	2346015/ 9430186450	ap
डॉ. संजय कुमार, प्रधान वैज्ञानिक	2345049	PL/IV/4, Pipe Line Rd.	9939326346	sunju
डॉ. मनोज मानिकराव हूमने, प्रधान वैज्ञानिक	2345040	A/IV/58, NML Flats	2346131/ 9430137626	mmh
डॉ. कमलाकान्त साहू, प्रधान वैज्ञानिक	2345250/2345296	T/IV/15, NML Colony	2348005/ 9430137446	kksahu
डॉ. विकास चन्द श्रीवास्तव, प्रधान वैज्ञानिक	2345041/5107	2201, Vijaya Garden	2343026/ 9431379162	vcsvivas
डॉ. जगन्नाथ पाल, प्रधान वैज्ञानिक	2345240	T/IV/10, NML Colony	2348034/ 897482643	jp
शिरुलि होर, प्रधान वैज्ञानिक	2345087	Subhasnagar	2277058/ 9835731397	sh
डॉ. टी सी एलेक्स, प्रधान वैज्ञानिक	2345042	AC/22/H, 11th Phase Adarshnagar, Sonari	2319273/ 9431758506	alex
डॉ. शान्तनु माडगे, प्रधान वैज्ञानिक	2345299	SA-221, NML Flats	9471137687	svmadge
डॉ. झुमकी हेत, प्रधान वैज्ञानिक	2345186	A/IV/34, NML Flats	2346140/ 9470126880	jhumki
डॉ. मनोज कुमार, प्रधान वैज्ञानिक	2345180 /2270227 2270223/2345238	A/IV/46, NML Flats	2346060/ 7250263734	mk
डॉ. मनीष कुमार झा, प्रधान वैज्ञानिक	2345302	2, I.S. Area, Burmamines	2345432/ 9430185563	mkjha
डॉ. अरुण दासगुप्ता, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345241	SA/D/411, NML Flats	9199293284	adg

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
डॉ. मैत्री भट्टाचार्या, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345276	A/IV/1, NML Flats	2346090/ 9955347304	mitu
डॉ. श्यामल कुमार मैती, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345236/5005	T/IV/22, NML Colony	2348020/ 9431764596	maity
डॉ. सुशान्त कुमार साहू, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345273	A/IV/49, NML Flats	2346029/ 9431521200	sushanta
डॉ. संजय प्रसाद, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345105	A/IV/13, NML Flats	2346086/ 9931160558	sprasad
डॉ. पलास पोद्दार, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345047	A/IV/07, NML Flats	9431566886	palash
डॉ. देवव्रत मिश्रा, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345250/5183	T/IV/21, NML Colony	9470996271	dmishra
डॉ. गोपी किशोर मंडल, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345037	SA-331, NML Flats	9431569113	gopi
डॉ. सतदल गोरार्ड, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345239	SA/532, NML Flats	9470150674	satadal
मदन मोहनसुदरम्, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345303	SA/302, NML Flats	9572752624	madan
डॉ. संजय अग्रवाल, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345241	PL/IV/01, Pipeline Rd.	9835381214	sanjay
ए.पी. मुंग्रेसन, वैज्ञानिक	2345299	A/IV/33, NML Flats	9973391905	murugesan
डॉ. अभिलाष, वैज्ञानिक	2345274/2345301	A/IV/44, NML Flats	2346077/ 9431962767	abhilash
डॉ. दीपकचन्द्रा साहू, वैज्ञानिक	2345238	A/IV/12, NML Flats	9798394028	dcsau
प्रतिमा मेश्राम, वैज्ञानिक	2345277	P-53, Tube Nildih	2272510/ 8987600813	pratima
सुशांत कुमार नाथ, वैज्ञानिक	2345043	A/IV/28, NML Flats	2346098/ 9431989877	snath
डॉ. एम. मालथी, वैज्ञानिक	2345303	B-7, Gitanjali Garden, Nildih	8987519155	malathi
श्री चंद्रकांत जुगसेनिया, वैज्ञानिक	2345292	A/IV/52, NML Flats	9305103195	jugseniya
डॉ. दयानन्द पासवान, वैज्ञानिक	2345047	B-7, Gitanjali Garden, Nildih	9279277071	dnpaswan
अशोक के., वैज्ञानिक	2345254	A/IV/14, NML Flats	9790504570	ashokk
आरती कुमारी, वैज्ञानिक	2345273	A/IV/24, NML Flats	9304603155	aarti
रोहित मेश्राम, वैज्ञानिक	2345029	A/IV/25, NML Flats	8087506058	rbmeshram
अमाशी ए., वैज्ञानिक	2345251	A/IV/17, NML Flats	9546884425	masi
मल्लाराऊत चन्द्रशेखर, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	2345294	N1-N-54, Vatika Green City Dimna Road, Mango	2651740/ 9031979787	mcs
मनोज कुमार रुंडा, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)	2345294	401, GM Appt. Sonari	9431329750	mkr
देवप्रकाश सिंह, तकनीकी अधिकारी	2345186/5234	MS-63, NML Flats	2346150/ 9334340720	dps
डॉ. नवनीत सिंह रंधावा, तकनीकी अधिकारी	2345184	T/III/28, NML Colony	9835590339	nsr
टीपू कुमार, तकनीकी सहायक	2345039	T/IV/18, NML Colony	9771302238	tipukumar
रामचन्द्र महतो, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345251	MS-9, NML Flats	8002816265	ramchander
डी. पी. साहू, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2349009	MS-5, NML Flats	9835912569	dpsahoo

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### खनिज प्रसंस्करण प्रभाग

डॉ. विभूरंजन नायक, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख सचिवालय	2345054/5055 2345053	SA-312, NML Flats -	2346128/ 9431302530 -	brn mnp
अधिकारी डॉ. रत्नाकर सिंह, मुख्य वैज्ञानिक	2349004/ 2345056	48, CH Area, Sakchi	2346041/ 9939318256	rs
डॉ. मनोज कुमार मोहन्ता, प्रधान वैज्ञानिक	2349003	A/IV/29, NML Flats	2346154/ 9431382068	mohanta
डॉ. कपिल देव मेहता, प्रधान वैज्ञानिक	2349007	A/IV/23, NML Flats	2346069/ 9631821065	kdmehta
डॉ. शोभना डे, प्रधान वैज्ञानिक	2349020	Rivet Colony, SKSN School	9471117866	sd
डॉ. राजेन्द्र कुमार रथ, प्रधान वैज्ञानिक	2349013	SA-332, NML Flats	2346047/ 9955129949	rkrath
डॉ. अरी विद्याधर, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2349008	SA-111, NML Flats	2346152/ 9471309883	ari
अजीत स्वाई, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2349018	SA-302, NML Flats	9001682496	akswain
रंजीत कुमार सिंह, वैज्ञानिक	2349017	M-20, RIT Society, Adityapur	2370335/ 7544907445	kranjeet
डॉ. ममता शर्मा, वैज्ञानिक	2349002	SA/212, NML Flats	8987482814	ms
सुनती मोहन्ती, वैज्ञानिक	2349020	T/IV/31, NML Flats	9199533433	smohanty
डॉ. गणेश चलवादी, वैज्ञानिक	2349020	SA-403, NML Flats	8002268644	gc
अभिषेक कुमार, वैज्ञानिक	2349005	A/IV/10, NML Flats	7781048080	abhishekr
डॉ. विनोद कुमार, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	2349005	T/IV/17, NML Colony	2348037/ 9431953276	vk
उमा चन्द्र उरॉव, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)	2349017	T/III/16, NML Colony	2348025/ 9234437979	uco
प्रबिर राय, तकनीकी अधिकारी	2349006	MS-21, NML Colony	9709032061	proy
सरोज कांत प्रधान, तकनीकी सहायक	2349006	T/III/29, NML Colony	9546188144	skpradhan
सीएच. श्रीनिवास राव, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2349015	MS-65, NML Flats	9931127686	chsrac

### सूचना प्रबन्धन एवं प्रसार केन्द्र

डॉ. ननी गोपाल गोस्वामी मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख	2345108 2345109	Dup-4, Vijaya Gardens Baridih, Jsr - 17	2343927/ 9431133102	ngg
अधिकारी डॉ. पारसनाथ मिश्रा, वरिष्ठ वैज्ञानिक	2345113	A/IV/45, NML Flats	2346091/ 9608137157	paras
शम्भुनाथ हेम्ब्रम, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	2345114	T/IV/09, NML Colony	9431958843	snh
डॉ. अंजनी कुमार साहू, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)	2345110	T/III/32, NML Colony	9431171804	aksahu
जी. शैलेन्द्र कुमार, वरिष्ठ तकनीशियन	2345112	MS-32, NML Flats	9431380685	gsk
मानस सामंता, तकनीकी सहायक	2345112	MS-13, NML /Flats	8102387227	msamanta

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### सूचना तथा संचार प्रौद्योगिकी इकाई

श्री व्योमकेश दास	2345305/	1242, Vijaya Gardens	9835103499	bd
प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख	2345090	Baridih, Jamshedpur		
अधिकारी				
सुदीप कुन्दु, वैज्ञानिक	2345293	A/IV/30, NML Flats	9931519898	sudip
तरुण कुमार साहा,	2345001/5079	A/IV/21, NML Flats	2346101/	tksaaha
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)			9470143579	
शशिकान्त चौधरी, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	2345092	Q. No. 43-2-1, Bagbera	9431521620	skc
बिरेन्द्र कुमार, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (1)	2345092	MS-68, NML Flats	9709140409	bk

### प्रशासनीय प्रभाग

प्रशासन नियन्त्रक				
एस.आर. हेम्ब्रम	2345152		9199533663	srhembram
	Telefax 2345153	A/IV/04, NML Flats	2346078	
प्रशासनिक अधिकारी				
कौशिक भट्टाचार्य	2345147	Room No 8, NML Mg. Hostel, Jamshedpur	09432647127	kaushik
सचिवालय				
एस. ओम प्रकाश	2345148/2345149	MS-14, NML Flats	8757696466	oms
अनुभाग अधिकारी				
आलोक कुमार	2345154	A/IV/24, NML Flats	9431936747	alok
घासीराम सोरेन	2345151	T/III/36, NML Colony	9431952965	soren
उत्तम कुमार झा	2345164	A/IV/55 NML Flats	2346127	ukjha
कुमार राहुल	2345218/2345159	A/IV/14 NML Flats	7549074210	kumarrahul
अभिजीत घोष	2345156	9/F, Parijat Rd., Parsudih	9608533575	ag
दशमत मुर्मू	2345119	T/III/30, NML Colony	9199437177	murmu
सुषमा मिंज	2345155	MS-53, NML Flats	2346074	sushma
अम्बर तिकी	2345162	MS-86, NML Flats	9431380087	amber

### स्थापना अनुभाग

#### स्थापना I

अजय तिकी	2345158	T/III/33, NML Colony	9470332725	atirkey
रंजीत शान्दिल्य	2345158	T/III/09 NML Colony	9430755556	ranjit

#### स्थापना II

पी.डी. लकड़ा	2345156	T/IV/19, NML Colony	9199299500	pdI
अखिलेश कुमार निगम	2345155	T/III/33, NML Colony	8873017085	nigam

#### पेंशन प्रकोष्ठ

ओज कुन्दूलना	2345157	H No. 39, Zone 2, Bnagar	9431962027	oj
--------------	---------	--------------------------	------------	----

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### स्थापना III

चिकित्सा / पंजीकरण

मुखलाल	2345162	MS-92, NML Flats	9122687383	mukhlal
वाहन प्रकोष्ठ एवं चिकित्सा				
शितल कुमार सिंह	2345163	T/II/40, NML Colony	9835970743	sital
गृह आवंटन / दूरसंचार				
नईम अंसारी	2345168	T/II/20, NML Colony	9279147647	ansari
प्रेषक अनुभाग				
जी. धर्मा राव	2345163	D/180, Khutadih, Sonari	9204403770	gdr
पी. ईश्वर राव	2345163	Kasidih, Sakchi, Jsr	9798739801	per
पहचान पत्र				
अर्निबन सीत	2345168	D-Block, Bagunhatu Baridih	8271166207	anirban

### स्थापना IV

विपत्र अनुभाग ग्रुप ग (गैर तकनीकी), ओवर टाइम, परियोजना, एल टी सी, तकनीकी (ग्रुप II)

के जी साइमन	2345146	T/III/18, NML Colony	2348040	simon
तकनीकी (ग्रुप I, III), गैर तकनीकी (प्रशासन), ट्यूशन फीस, एल टी सी				
अनिल कुमार शर्मा	2345146	403, Girish Apartment New Baradwari	9835347736	aks
वैज्ञानिक, सामान्य संवर्ग, तकनीकी अधिकारी, आयकर, एल टी सी, त्योहार अग्रिम, परिवहन अग्रिम				
परमार्थ सुमन	2345135	T/II/47, NML Colony	8986815450	sparmarth
रोकड़				
यात्रा भत्ता				
नन्दलाल पासवान	2345135	MS-75, NML Flats	9431392186	nlp

### हिन्दी प्रकोष्ठ

डॉ. पुरुषोत्तम कुमार, वरिष्ठ हिन्दी अधिकारी	2345161	A/IV/54, NML Flats	2346088/ 9430111325	pkumar
नगर राजभाषा सचिवालय				
बब्लु कुमार गोन्ड	2345161	T/III/11, NML Colony	9430102156	bgond

### सुरक्षा

श्री डी.के. सरकार, वरिष्ठ सुरक्षा अधिकारी एवं प्रमुख	2345219 2345222	T/IV/14, NML Colony	2348061 / 7209224177	dksarkar
तापस कुमार भट्टाचार्य, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	2345222	T/II/41, NML Colony	9431329733	tkb

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### एन.एम.एल. औषधालय केन्द्र

डॉ रमेश कुमार राम, वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी 'ई II' एवं प्रमुख	2345103	47 Chinnab Rd, Sakchi	2231439	rkr
डॉ अरविन्द कुमार आर्या, वरिष्ठ चिकित्सा अधिकारी 'ई II'	2345103	Flat No. 3B/831, Prema Apt.	2443157 9905714222	aka
फ्रॉंसी जैकब, वरिष्ठ स्टाफ नर्स	2348007	T/IV/11, NML Colony	2348021	fromcy
श्यामल कुमार सरकार, वरिष्ठ जॉच सहायक	2348007	MS-44, NML Flats	2346019	sarkar
तरुण कुमार महन्ती, वरिष्ठ जॉच सहायक	2346002	MS-24, NML Flats	2346071	tkmahanty
आलोक कुमार आर्या, फर्मासिस्ट	2348007	T/III/12, NML Colony	9771303594	akarya
तूषार कुमार मिंज, फर्मासिस्ट	2346002	MS-80, NML Flats	2346083	tkminj
अशोक कुमार साव, फर्मासिस्ट	2345104	MS-19, NML Flats	9431936663	ashok

### वित्त और लेखा प्रभाग

वित्त एवं लेखा अधिकारी अनुज मोहन प्रधान	2345134/2345133	A/IV/22, NML Flats	2346079/ 8986759404	anuj
धीरज	2345298	A/IV/58, NML Flats	2346187/ 8006197838	dheeraj
अनुभाग अधिकारी रोबट बरला	2345144	T/III/16, NML Colony	8092561491	robert

### लेखा कक्ष

रामयश सिंह	2345142	T/III/34, NML Colony	2348002	rys
ए.वी.दुर्गा प्रसाद	2345150	Tuilaungri, Jamshedpur	-	avdp
सेनापती मोहन राव	2345142	T/II/43, NML Colony	9709248571	mohan
एस.के. बोस	2345138	T/II/37, NML Colony	2426491	skbose
प्रशांत कुमार	2345140	T/III/37, NML Colony	9835476045	prasant
सुधीर कुमार	2345140	MS-89, NML Flats	7677611023	sudhir

### भंडार एवं क्रय प्रभाग

भंडार एवं क्रय अधिकारी श्री नलिन कुमार सिंह	2345129/2345132	SA-311, NML Flats	2346063	nalin/spo
सचिवालय शिव शंकर कुमार	2345132	MS-87, NML Flats	9430590261	shiv
अनुभाग अधिकारी लक्ष्मी नारायण सिंह	2345128	MS-10, NML Flats	9835557219	lms
अमरेन्द्र कुमार	2345101	MS-8, NML Flats	8507834086	amrendr

### क्रय इकाई

आयात (रमिना राजू)	2345125	MS-15, NML Flats	2346043/ 9470124410	raju
-------------------	---------	------------------	------------------------	------

(दिवाकर) ए. श्रीवास्तव

2345125 T/II/44, NML Colony

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

7739775618

dasrivastava

### भंडार इकाई

रसायन एवं यांत्रिकीय

(बी. सुरेश)	2345097	20, SC Path, Joyti Nagar, Telco	9546096776	suresh
विद्युत एवं लेखनसामग्री (प्रेमजीत सिंह)	2345099	T/III/39, NML Colony	7549083812	premjee
वस्तुसूची व निपटान प्रकोष्ठ (मो. सलीम अंसारी)	2345101	1354 KC/1/D, Golmuri	9471102056	salim
लेखनसामग्री (बी.एम.के. सिंह)	2345099	T/II/32, NML Colony	9470374227	bmK
रोकड़ खरीद (मधुसूदन सिंह)	2345098	T/II/22, NML Colony	9234274219	madhusudan
पारगमन भंडार (वेद प्रकाश)	2345102	T/III/25, NML Colony	9031002344	ved
(बी.के. दीक्षित)	2345102	T/II/31, NML Colony	7549063264	bkdixit

### प्रयोगशाला आवश्यक सेवायें

ए.सी.एस.आई.आर.	2345057	T/11/38, NML Colony	9234712832	irr
ए.एन.सी. पायलट प्लाट (सररोज)	2349012 / 27	Mango, Jamshedpur	-	-
एम.एन.पी. प्रायोगिक संयंत्र (सी.एच. श्रीनिवास राव / ज्योति कुमार)	2349015	MS-65, NML Flats	9931127686	chsrao
एमईएफ बे	2345251/	T/II/53, NML Colony	9771340475	jyoti
एस.बी.आई., एन.एम.एल. ब्रांच	2345196/2345429/	एन.एम.एल. परिसर	-	-
	2345648		-	-
ऐग्रीको होस्टल	2346192/6093/	-	-	rlal
	6082/6237			
एन.एम.एल. एल.एस.टी.एफ. गेट 1-2	2349010/11	-	-	-
एन.एम.एल. कर्मचारी सहकारी ऋण समिति (एस.एन. सिंह)	2345279	S/30/9, Adityapur, Jsr	2408315	-
एन.एम.एल. कैम्पस डिस्पेन्सरी	2345104	-	.	.
एन.एम.एल. मेन गेट	2345222/23/2345295/78	-	.	tkb
एन.एम.एल. होस्टल	2270331/2270176	-	-	sks
ध्वनीछाया-चित्रण	2345075	-	9835103499	av
कृप वे (विनोद कालिंदी)	2345191		9801341990	binod
काँठकला (निमार्चन्द जेना)	2345051	T/II/67, NML Colony	9334611725	ncjena
कांच धमन (के सितारमण)	2345048	MS-18, NML Flats	8409401356	sr
जियोपोलिमर वे, एलएसटीएफ (डी पी साहू)	49009	MS-5, NML Flats	9835912569	dpsahoo
केन्द्रीय प्रतिलिपी सेवायें	2345111	G-20, Hotel City Centre	9234550229	-
मुद्रण/संग्रहालय/अभिलेखगार (पारस नाथ)	2345296	MS-84, NML Flats	8757512144	paras
पिघलाती अनुभाग (टी चक्रवर्ती/आरसी महतो)	2345181	-	-	-
विद्युत	2345015	MS-39, NML Flats	9955130752	ipothal
निदेशक आगतुक कक्ष	2345203	-	-	rk
भोजनालय (दशमत मुर्मू)	2345118/5119	T/III/30 NML Colony	9199437177	murmu
आर. डी. महतो	2345119	-	8987514689	rdmahato

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
पोस्ट आफिस., एन.एम.एल. परिसर	2345218/2345514	-	-	-
पुस्तकालय अध्ययन कक्ष	2345112	-	8102387227	msamanta
रख रखाव	2345172	-	-	rahul
सभागार नियंत्रण कक्ष	2345199	-	-	rk
सभागार	2345198	-	-	rk
सोडियम बे (डॉ. एस.के. मैती/एम. चन्द्रशेखर)	2345005	-	-	maity
सफाई	2345116	-	-	-
छायाप्रति (गौतम बनर्जी)	2345262	Jugsalai, Jamshedpur	9430158886	gb
दूरसंचार केन्द्र	2345000/5001		9470143579	tksa
वातानुकूलन	2345231/2345216	(Creep AC Plant)	-	-
फाउंड्री डिवीजन के अधीन (एम ई एफ डिवीजन)				
आवास रखरखाव एग्रीको	2346001		9835333127	-
आवास रखरखाव गोलमुरी			7870260745	
(एच. एस. तिकी/मो. फेजुहीन)	2348036	Tuiladungri, Golmuri	9835333127	hstirkey
औषधालय एग्रीको	2346002	-	-	-
औषधालय गोलमुरी	2348007	-	-	-

**सीएसआईआर-एन.एम.एल. मद्रास सेन्टर**  
**एन.एम.एल. सेन्टर, सीएसआईआर मद्रास कम्प्लेक्स, पोस्ट टीटीटीआई**  
**तरामणी, चेन्नेय 600 113, तामिल नाडू**  
**044-22542077 / 22542529, फ़ैक्स - 044-22541027**

डॉ. एस. सुब्बा राव	24564401	9840229179	sripadas@gmail.com
मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख सचिवालय			
एस. शंकर		9444943757	skrpad94@gmail.com
अधिकारी			
डॉ. एस. प्रभाकर, मुख्य वैज्ञानिक	22542197/24961828	9444105728	swaprabha@yahoo.com
टी.वी. विजयकुमार, प्रधान वैज्ञानिक	24405356	9444914590	tvk65@yahoo.com
डॉ. एम. आनन्दा राव, वरिष्ठ वैज्ञानिक	-	9445070494	anandm04@gmail.com
एन. वासुमती, वैज्ञानिक	-	9445064888	vasumathisamy@gmail.com
ए. राजाकुमार, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)	-	9444045044	rajku58@rediffmail.com
जी. जीवानन्दम, वरिष्ठ तकनीशियन (1)	-	9095227460	jeevanmlmc@gmail.com
ए. रमेश, सहायक ग्रुप 1 (एसीपी)	-	9444846148	aramesh_62@rediffmail.com
वी. बैधनाथन, ग्रुप 1 (2)	-	9841983886	rajvaidya@rediffmail.com



**CSIR - NATIONAL METALLURGICAL LABORATORY  
JAMSHEDPUR - 831 007**

Phone : 2345000-001, STD Code : 0657

Fax : 0657-2345213, Telefax : 0657-2345153; e-mail : nml@nmlindia.org

Website Address : www.nmlindia.org

*Locations: (1) NML Campus-Burmamines, JSR-7; (2) NML Flats-Agrico, JSR-9;  
(3) NML Colony-Tuiladungari (Golmuri), JSR-3; (4) NML Mg. Campus-Nilidih, JSR-3;  
(5) Pilot Plant Area-Cable Town, JSR-3; (6) Pipe Line Area-Sakchi, JSR-1; (7) CH Area-Jamshedpur- 1*

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

**Director**

<b>Dr. S. Srikanth</b>	2345202 2345028	45, CH Area (Old) Jamshedpur	2223864	director ssrikanth
------------------------	--------------------	---------------------------------	---------	-----------------------

**Secretariat :**

Ram Kumar	22345209/2345212	87, Kadani Rd, Tinplate	9430163355 2340519	rk
-----------	------------------	-------------------------	-----------------------	----

**Adviser Management**

<b>Dr. Santanu Bhattacharjee</b> Chief Scientist	2345247	46, CH Area (Old), Sakchi, Jamshedpur	2230564 9431703252	santanu
---	---------	--	-----------------------	---------

**Secretariat :**

Jitendra Chaudhary	2345086/5249	T/III/17, NML Colony	9939661964	jjch
--------------------	--------------	----------------------	------------	------

**Adviser (NKN & ICT)**

<b>Dr. S.K. Das</b> Chief Scientist	2345085 2345090	A/V/14, NML Flats	2346062 9430745765	skd
--	--------------------	-------------------	-----------------------	-----

**Human Resource Group**

<b>Dr. I. Chatteraj</b> Chief Scientist & Head	2345121 2345122	A/V/18, NML Flats	2346052 9434135077	ichatt
---	--------------------	-------------------	-----------------------	--------

**Secretariat :**

	2345120	-	-	hrg
--	---------	---	---	-----

**Analytical Chemistry Division**

<b>Dr. J. K. Sircar</b> Chief Scientist & Head	2345062 2345070	E-32, Pipe Line, Sakchi	9304168053	jks
---	--------------------	-------------------------	------------	-----

**Secretariat :**

	2345068	-	-	anc
--	---------	---	---	-----

**Officers :**

Dr. S. Chakravarty, Sr.Principal Scientist	2345063/ 49047	DSB-7, Banglow, Nilidih	2270590/ 9431566696	sanchita
--	-------------------	-------------------------	------------------------	----------

Dr. J. Konar, Sr. Tech. Officer (3)	2345066	A/IV/20, NML Flats	2346081/ 9234760019	konar
-------------------------------------	---------	--------------------	------------------------	-------

Dr. A.K. Upadhyay, Sr. Tech. Officer (2)	2345064	A/IV/50, NML Flats	2346065/ 9931156890	aku
--	---------	--------------------	------------------------	-----

Manjit Singh, Sr. Tech. Officer (2)	2345064	A/IV/32, NML Flats	2346033/ 9955688533	manjit
-------------------------------------	---------	--------------------	------------------------	--------

Rupa Das Biswas, Tech. Officer	2345063	2402, Vijaya Garden	7209933464	rupa
--------------------------------	---------	---------------------	------------	------

Jay Narayan Patel, Tech. Officer	2345064	T/III/14, NML Colony	9308652475	jnpatel
----------------------------------	---------	----------------------	------------	---------

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### **Business Development & Monitoring (BDM) Division**

<b>Dr. A. Mitra</b> Scientist & Head	2345220 2345205	A/V/17, NML Flats	9430717376 2346037	amitra
<b>Secretariat :</b> T.K. Paul	2345206	16 Kagalnagar, Sonari	2223729	tkp
<b>Officers :</b> Dr. P.N. Chaudhary, Chief Scientist	2345208	B-1, Pipeline Road	2220196/ 9431112400	pnc
Dr. Kakali Chatterjee, Chief Scientist MR, ISO	2345201	A/V/4, NML Flats	2346230 09831153203	kajee
Dr. Mita Tarafder, Sr. Principal Scientist	2345089	2681 Vijaya Garden Baridih,	2343102/ 9334041104	mt
Dr. K.L. Hansda, Sr. Principal Scientist	2345204	A/V/11, NML Flats	2346055	klh
Dr. S.K. Pal, Principal Scientist	2345182/5211	SA/321, NML Flats	2346021/ 9798370253	skp
Beena Kumari, Scientist	2345210	A/IV/58, NML Flats	8102577700	beena
A.K. Upadhyay, Tech. Officer	2345290	T/III/5, NML Colony	9471341060	ashish
Dr. Swapna Dey, Principal Inv.	2345206	Rivet Colony, MGM College	9430717884	sdey
Capt. Rajesh Lal, Protocol Officer	2345215	A/IV/39, NML Flats	2346103/ 8969527476	rlal

### **Corrosion & Surface Engineering (CSE) Division**

<b>Dr. Suman K. Mishra</b> Sr. Principal Scientist & Head	2345256/5257/5266 2345269	A/V/03, NML Flats	2346073/ 9801341664	suman
<b>Secretariat :</b> A. K. Sumbroi	2345268	T/II/20, NML Colony	7250799775	sumbroy
<b>Officers :</b> Dr. L.C. Pathak, Sr. Principal Scientist	2345026 2345253	A/V/03, NML Flats	2346073/ 9431568431	lokesh
Dr. S.K. Tiwari, Sr. Principal Scientist	2345083	3523, Vijaya Gardens Baridih	2343461/ 9431703324	sktiwari
Dr. R. Singh, Principal Scientist	2345078	A/V/02, NML Flats	2346097/ 9470150673	rsr
Dr. T. Mishra, Principal Scientist	2345084	A/IV/9, NML Flats	2346157/ 9931115115	tmishra
Dr. K. Gopalakrishna, Principal Scientist	2345270	A/IV/35, NML Flats	9472769329	kgk
Dr. A.K. Mohanty, Sr. Scientist	2345264/5265	SA-322, NML Flats	9431991793	akm
Dr. Sharma Paswan, Scientist	2345265/5255	A/IV/41, NML Flats	9431997612	sharma
Henal Shah, Scientist	2345057	B.S. Estate, Uliyan Kadma	7677562162	henal
Lalit Kumar Meena, Scientist	2345246	A/IV/06, NML Flats	7061060037	lalit
H.K. Das, Sr. Tech. Officer (1)	2345257	Bagbera CP Tola	8084474929	hkd
H. Bapari, Sr. Technician (1)	2345253	MS-88, NML Flats	9939183872	bapari

### **Engineering (ENG) Division**

<b>I. B. Mishra</b> Chief Scientist & Head	2345174	49, CH Area, Sakchi, Jamshedpur	2346145 9471341061	ibmishra
<b>Secretariat :</b>				

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
C.R. Chakraborty	2345171	Parsudih, Jr.	2297075	crc
<b>Officers :</b>				
K.K.Paul, Chief Scientist	2345177/2345178	9-2A, New Baradwari	2349932/ 9430735552	kkpaul
Parvesh Kumar, Sr. Principal Scientist	2345011	F-5, G. Garden, Nilidih	2283611/ 9431703025	pkdhaswan
Dr. Rajneesh Kumar, Scientist	2345034	SA-112, NML Flats	2346158/ 9835333836	rgupta
A.K. Gupta, Scientist	2345221	A/V/16, NML Flats	7544884177	abhishek
Y.P.K. Rao, Sr. Tech. Officer (3)	2345175	H.No.3, Bank Colony Harharguttu	2297660/ 9430745770	ypkrao
R. Ghosh, Sr. Tech. Officer (3)	2345170	R/104, Ramjee Appt. Jugsalai	9430304649	rg
R.K. Sharma, Sr. Tech. Officer (3)	2345035	A/IV/47, NML Flats	9472709971	rksharma
G. Goswami, Sr. Technician (2)	2345213	T/III/27, NML Colony	2348004/ 9934114231	ggoutam
Manish Sharma, Tech. Officer	2345033	MS-81, NML Flats	2346035	msharma
Brahma Singh, Tech. Officer	2345015	MS-78, NML Flats	-	brahma
P.P. Pal, Tech. Officer	2345172	MS-28, NML Flats	9431302906	partha
R.K. Jha, Tech. Officer	2345172	Adityapur, Jamshedpur	-	rahul
Sanjay Kumar, Tech. Officer	2345231	Padma Rd., Golmuri	9334026842	skumar
R.R. Srivastava, Tech. Officer	2346001	MS-77, NML Flats	9471379517	rrs
Nimai Halder, Tech. Assistant	2345175	433/1, Hemkunj Appt. Harharguttu	9472786445	nimai
Pankaj Kumar, Tech. Assistant	2345231	T/III/31, NML Colony	9430142153	pankajk
Shailendra Kumar, Tech. Assistant	2345170	Baridih Basti	9852013086	shailendra
Ramashray Ram, Sr. Technician (2)	2345035	T/III/38, NML Colony	2348030/ 9308538411	ramashray
M. Kandulna, Sr. Technician (2)	2345035	MS-93, NML Flats	9431960281	marsalan
S. Naiya, Sr. Technician (1)	2345217/5170	T/III/26, NML Colony	9771843693	snaiya
H.S. Tirkey, Sr. Technician (1)	2346001	Mango, Jamshedpur	9835333127	hst
Saban Purti, Sr. Technician (1)	2345033	MS-40, NML Flats	2346024	spurti
L. Pothal, Sr. Technician (1)	2345015	MS-39, NML Flats	9955130752	lpothal
BM Srinivas Rao, Sr. Technician (1)	2345015	MS-19, NML Flats	9471379552	bmsrao
Manoj Kumar, Sr. Technician (1)	2345035	MS-35, NML Flats	9199365751	mk

### **Materials Science & Technology (MST) Division**

<b>Dr. S. Tarafdar</b>	2345289/5166	2681, Vijaya Garden,	2343102/	star
Chief Scientist & Head	T.Fax. 2345166	Baridih	9431762637	
<b>Secretariat:</b>	2345165	-	-	mst
<b>Officers :</b>				
Dr. S.K. Mandal, Chief Scientist	2345080	B-2, Pipe Line Road	2441686/ 9031708759	skm
Dr. Ashok Kumar Ray, Chief Scientist	2345197	A/IV/8, NML Flats	2346084/	asokroy

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
Dr. A. Sinha, Chief Scientist	2345013	A/V/07, NML Flats	9931321596 2346053/ 9431346594	arvind
Dr. S. Ghosh Chowdhury, Sr. Principal Sct.	2345007/ 2345019	A/V/08, NML Flats	2346045/ 9835550277	sgc
Dr. G. Das, Sr. Principal Scientist	2345258	A/V/9, NML Flats	2346061/ 9934354637	gd
Dr. Nilima (Roy) Das, Sr. Principal Scientist	2345091	T/IV/20, NML Colony	2348018/ 9430169438	nry
Dr. G. Sridhar, Sr. Principal Scientist	2345021	A/V/06, NML Flats	2346051/ 9430776567	gs
Dr. J. Swaminathan, Sr. Principal Scientist	2345195	A/V/13, NML Flats	2346054/ 9430157245	jsn
Dr. S. Sivaprasad, Sr. Principal Scientist	2345193	37B, Professional Flat Flats, BH Area, Jsr	2308476/ 9334623781	shiva
D.K. Mishra, Principal Scientist	2345071	G-3032, Vijaya Gardens Baridih, JSR	2344999 9234835176	dkm
Dr. S. Palit Sagar, Principal Scientist	2345023	A/IV/37, NML Flats	2346042/ 9431521144	sarmi
Dr. Swapan K. Das, Principal Scientist	23455012/ 2345010	A/IV/40, NML Flats	2346136/ 9334362612	sapan
Dr. B. Ravi Kumar, Principal Scientist	2345008	A/V/16, NML Flats	2346018/ 9431567243	ravik
Dr. Jay Chakraborty, Principal Scientist	2345022	SA/102, NML Flats	2346159/ 9470982456	jay
Dr. G.V.S. Murthy, Principal Scientist	2345259	A/V/53, NML Flats	2346143/ 9431568804	gvs
Dr. S. Nayar, Principal Scientist	2345077	40, CH, Road No.3	6644760/ 9234804042	nayar
Dr.-Ing. J.K. Sahu, Principal Scientist	2345194	SA/121, NML Flats	2346085/ 9771349323	jksahu
Dr. R.K. Sahu, Principal Scientist	2345052	A/IV/43, NML Flats	9430776206	rksahu
Dr. Ansu J. Kailath, Principal Scientist	2345016	AC/22/H, 11th Phase Adarshnagar, Sonari	2319273/ 9470164277	ansu
Dr. S. Garai, Sr. Scientist	2345067	A/IV/19, NML Flats	2346312 9835141408	subha
Dr. A.K. Panda, Sr. Scientist	2345002	509 Duplex Betelnut Sahara Garden City	2371858/ 9431569804	akpanda
Dr. M. Ghosh, Sr. Scientist	2345188	A/IV/57, NML Flats	2346087/ 9431756609	mainakg
Dr. A.K. Pramanick, Sr. Scientist	2345014	A/IV/18, NML Flats	2346100/ 9431180406	pramanick
Krishna Guguloth, Sr. Scientist	2345091	SA/132, NML Flats	9430157248	krishna
T.K. Das, Sr. Scientist	2345076	2481, Vijaya Garden, Baridih	9955465980	tkdas
Dr. H.N. Bar, Sr. Scientist	2345192	A/IV/59, NML Flats	9430373061	hnbar
Dr. Arpita Ghosh, Scientist	2345081	A/IV/57, NML Flats	2346087/ 8986883192	arpita

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
V. Rajinikanth, Scientist	2345009	A/IV/27, NML Flats	2347063/ 8986633622	rajni
Sumanta Bagui, Scientist	2345189	A/IV/48, NML Flats	2346058/ 7209592103	sbagui
Avijit Kumar Metya, Scientist	2345195	A/IV/15, NML Flats	9199993308	avijit
Parikshit Munda, Scientist	2345031	T/IV/13, NML Colony	2348042/ 8294093842	pmunda
Md. Murtuja Husain, Scientist	2345031	H No.18, Flat 202 Masjid Road, Golmuri	9430162737	murtuja
Dr. Rajat Roy, Scientist	2345002	SA/633, NML Flats	2346175/ 9472788071	rajat
M.K. Mahato, Sr. Tech. Officer (3)	2345073/5074	A/IV/05, NML Flats	2346096/ 9771694371	mkmahato
P.K. Roy, Sr. Tech. Officer (2)	2345191/5194	A/IV/11, NML Flats	2346039/ 9470567331	prabir
Amit Prakash, Sr. Tech. Officer (1)	2345024	MS-11, NML Flats	9334619150	amit
C. Soupramanien, Sr. Tech. Officer (1)	2345189	A/IV/38, NML Flats	2346168/ 7209421264	csmanien
Bhupeshwar Mahato, Tech. Officer	2345117	MS-67, NML Flats	9431953359	bm
Rima Dey, Scientist Fellow	2345225	Professional Flats Flat No.-137, K. S. Link	7781014223	rima
Dr. Krishnendu Mukherjee, Scientist Fellow	2345061	SA/611, NML Flats	2346056/ 9801345577	krishnendu

### **Metal Extraction & Forming (MEF) Division**

<b>Dr. Rakesh Kumar</b> Chief Scientist & Head	2345242 2345244/2345059 Fax No. 2345245	A/V/15, NML Flats	2346124/ 9430304874	rakesh
<b>Secretariat :</b>			2348106/	ps
Prabha Srinivasan	2345244/5254	T/III/40 NML Colony	9234885340	
<b>Officers :</b>				
Dr. D. Bandyopadhyay, Chief Scientist	2345237 2345243	A/VI/2, NML Flats	2346080/ 9939242257	db
Dr. S. Ranganathan Chief Scientist	2345106/5275	B-3, Pipeline Rd.	2220968	sriranga
Dr. S.D. Singh, Chief Scientist	2345232	A/V/10, NML Flats	2346059/ 9955129936	sds
Dr. A. Agrawal, Sr. Principal Scientist	2345058	T/IV/15, NML Colony	2348005	archana
R.K. Minj, Sr. Principal Scientist	2345234	N/139/11, Telco, Jsr	2285589/ 9835118596	rkm
A.K. Datta, Sr. Principal Scientist	2345173	4112, Vijaye Heritage Kadma	9934196057	akd
Dr. K.L. Sahoo, Sr. Principal Scientist	2345046	A/V/19, NML Flats	2346008/ 9835596076	kisah
Dr. A. Pradhan, Principal Scientist	2345235	SA/122, NML Flats	2346015/ 9430186450	ap
Dr. Sanjay Kumar, Principal Scientist	2345049	PL/IV/4, Pipe Line Rd.	9939326346	sunju
Dr. M.M. Humane, Principal Scientist	2345040	A/IV/58, NML Flats	2346131/ 9430137626	mmh

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
Dr. K.K. Sahu, Principal Scientist	2345250/ 5296	T/IV/15, NML Colony	2348005/ 9430137446	kksahu
Dr. V.C. Srivastava, Principal Scientist	2345041/ 5107	2201, Vijaya Garden	2343026/ 9431379162	vcsvivas
Dr. T.C. Alex, Principal Scientist	2345042	AC/22/H, 11th Phase Adarshnagar, Sonari	2319273/ 9431758506	alex
Dr. J. Pal, Principal Scientist	2345240	T/IV/10, NML Colony	2348034 8987482643	jp
Ms. Sheuli Hore, Principal Scientist	2345087	Subhasnagar, Rly Crossing, Jamshedpur	2277058 9835731397	sh
Dr. Shantanu V Madge, Principal Scientist	2345299	SA-221, NML Flats	9471137687	svmadge
Dr. Jhumki Hait, Principal Scientist	2345186	A/IV/34, NML Flats	2346140/ 9470126880	jhumki
Dr. Manoj Kumar, Principal Scientist	2345180/ 2270227/ 2270223/2345238	A/IV/46, NML Flats	2346060/ 7250263734	mk
Dr. M. K. Jha, Principal Scientist	2345302	2, I.S. Area, Burmamines	2345432/ 9430185563	mkjha
Dr. A. Dasgupta, Sr. Scientist	2345241	SA/D/411, NML Flats	9199293284	adg
Dr. M. Bhattacharya, Sr. Scientist	2345276	A/IV/1, NML Flats	2346090/ 9955347304	mitu
Dr. S.K. Maity, Sr. Scientist	2345005/5236	T/IV/22, NML Colony	2348020/ 9431764596	maity
Dr. S.K. Sahu, Sr. Scientist	2345273	A/IV/49, NML Flats	2346029/ 9431521200	sushanta
Dr. S. Prasad, Sr. Scientist	2345105	A/IV/13, NML Flats	2346086/ 9931160558	sprasad
Dr. P. Poddar, Sr. Scientist	2345047	A/IV/07, NML Flats	9431566886	palash
Dr. D. Mishra, Sr. Scientist	2345183/5250	T/IV/21, NML Colony	9470996271	dmishra
Dr. G.K. Mandal, Sr. Scientist	2345037	SA-331, NML Flats	9431569113	gopi
Dr. Satadal Ghorai, Sr. Scientist	2345239	SA/532, NML Flats	9470150674	satadal
Madan M., Sr. Scientist	2345303	SA/302, NML Flats	9572752624	madan
Dr. S. Agarwal, Sr. Scientist	2345241	PL/IV/01, Pipeline Rd.	9835381214	sanjay
A.P. Murugesan, Scientist	2345299	A/IV/33, NML Flats	9973391905	murugesan
Dr. Abhilash, Scientist	2345274	A/IV/44, NML Flats	2346077/ 9431962767	abhilash
Dr. D.C. Sau, Scientist	2345238	A/IV/12, NML Flats	9798394028	dcsau
Pratima Meshram, Scientist	2345277	DSB-20, Officer accom., Tube Nildih	2272510/ 8987600813	pratima
S.K. Nath, Scientist	2345043	A/IV/28, NML Flats, Agrico	2346098/ 9431989877	snath
Dr. M. Malathi, Scientist	2345303	B-7, Gitanjali Garden, Nildih	8987519155	malathi
C.B. Jugseniya, Scientist	2345292	A/IV/52, NML Flats	9308953797	jugseniya
Dr. D. Paswan, Scientist	2345047	B-7, Gitanjali Garden, Nildih	9279277071	dnpaswan
Ashok K., Scientist	2345254	A/IV/14, NML Flats	9790504570	ashokk
Aarti Kumar, Scientist	2345273	A/IV/24, NML Flats	9304603155	aarti
Rohit Meshram, Scientist	2345029	A/IV/25, NML Flats	8087506058	rbmeshram

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
Ammasi A, Scientist	2345251	A/IV/17, NML Flats	9546884425	masi
M. Chandra Shekhar, Sr. Tech. Officer (2)	2345294	N1/54, Mango, Vatika Green City	2651740/ 9031979787	mcs
Manoj Kr. Runda, Sr. Tech. Officer (I)	2345294	401, GM Appt. Sonari	9431329750	mkr
D.P. Singh, Tech. Officer	2345234	MS-16, NML Flats	2346150/ 9334340720	dps
Dr. N.S. Randhawa, Tech. Officer	2345184	T/III/28, NML Colony	9471761201	nsr
Tipu Kumar, Tech. Assistant	2345107	T/IV/18, NML Colony	9771302238	tipukumar
R C Mahato, Sr. Technician (1)	2345251	MS-9, NML Flats	8002816265	ramchander
D. P. Sahoo, Sr. Technician (1)	2349009	MS-5, NML Flats	9835912569	dpsahoo

### **Minerals Processing (MNP) Division**

<b>Dr. B. Nayak</b> Principal Scientist & Head	2345054/ 2345055	SA-312, NML Flats	2346128/ 9431302530	brn
<b>Secretariat :</b>	2345053	-	-	mnp
<b>Officers :</b>				
Dr. Ratnakar Singh, Chief Scientist	2349004/ 2345056	48, CH Area, Sakchi	2346041/ 9939318256	rs
Dr. M.K. Mohanta, Principal Scientist	2349003	A/V/20, NML Flats	2346154/ 9431382068	mohanta
Dr. K.D. Mehta, Principal Scientist	2349007	A/IV/23, NML Flats	2346069/ 9631821065	kdmehta
Dr. Shobhana Dey, Principal Scientist	2349020	Rivet Colony, MGM Medical Collage	9471117866	sd
Dr. R.K. Rath, Principal Scientist	2349013	SA-332, NML Flats	2346047/ 9955129949	rkrath
Dr. A. Vidyadhar, Sr. Scientist	2349008	SA-111, NML Flats	2346152/ 9471309883	ari
Ajit Swain, Sr. Scientist	2349018	SA-302, NML Flats	9001682496/ 8239578427	akswain
Ranjeet Kumar Singh, Scientist	2349016	A/IV/60, NML Flats	7544907445	kranjeet
Dr. Mamta Sharma, Scientist	2349002	A/IV/26, NML Flats	8987482814	ms
Sunati Mohanty, Scientist	2349016	T/IV/31, NML Flats	9199533433	smohanty
Dr. Ganesh Chalavadi, Scientist	2349020	SA-403, NML Flats	8002268644	gc
Abhishek Kumar, Scientist	2349005	A/IV/10, NML Flats	7781048080	abhishekkr
Dr. Vinod Kumar, Sr. Tech. Officer (3)	2349005	T/IV/17, NML Colony	2348037/ 9431953276	vk
U.C. Oraon, Sr. Tech. Officer (1)	2349017	T/III/16, NML Colony	2348025/ 9234437979	uco
Prabir Roy, Tech. Officer	2349006	MS-21, NML Colony	9709032061	proy
S.K. Pradhan, Tech. Assistant	2349006	T/III/29, NML Colony	9546188144	skpradhan
Ch. Srinivasa Rao, Sr. Technician	2349015	MS-65, NML Flats	9931127686	chsr Rao
M. Nagaraju, Tech. (2)	2349015	MS-22, NML Flats	7762825238	nagaraju

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
R. N. Behera, Tech. (1)	2349026	MS-20, NML Flats	9608456908	rabindra
M. K. Behera, Tech. (1)	2349003	MS-27, NML Flats	8969458302	mkbehera
Jyoti Kumar, Tech. (1)	2349025	T/11/53, NML Colony	9771340475	jyoti
A. K. Toppo, Tech. (1)	2349026	T/11/63, NML Colony	8092156834	aktoppo

### **Information Management & Dissemination Centre (IMDC)**

<b>Dr. N.G. Goswami</b> Chief Scientist & Head	2345108/5109	Duplex-4, Vijaya Gardens	2343927/ 9431133102	ngg
<b>Officers :</b>				
Dr. P.N. Mishra, Principal Scientist	2345113	A/IV/45, NML Flats	2346091/ 9608137157	paras
S.N. Hembram, Sr. Tech. Officer (2)	2345114	T/IV/09, NML Colony	9431958843	snh
Dr. A.K. Sahu, Sr. Tech. Officer (1)	2345110	T/III/32, NML Colony	9431171804	aksahu
G. Shailendra Kumar, Sr. Technician (2)	2345112	MS-32, NML Flats	9431380685	gsk
Manas Samanta, Tech. Assistant	2345112	MS-13, NML Flats	8102387227	msamanta

### **Information & Communication Technology (ICT) Unit**

<b>B. Dash</b> Principal Scientist & Head	2345090/5305	1242, Vijaya Gardens Baridih	9835103499	bd
<b>Officers :</b>				
Sudip Kundu, Scientist	2345293	A/IV/30, NML Flats	9931519898	sudip
T.K. Saha, Sr. Tech. Officer (3)	2345001/ 2345079	A/IV/21, NML Flats	2346101/ 9470143579	tksaaha
S.K. Choudhary, Sr. Tech. Officer (2)	2345092	Q. No. 43/2/1 Bagbera H Colony	9431521620	skc
Birendra Kumar, Sr. Tech. Officer (1)	2345092	MS-68, NML Flats	9709140409	bk

### **Administrative Division**

#### **Controller of Administration**

<b>S.R. Hembram</b>	2345152 Telefax - 2345153	A/IV/04, NML Flats	2346078/ 9199533663	srhembram
---------------------	------------------------------	--------------------	------------------------	-----------

#### **Administrative Officer**

<b>K. Bhattacharya</b>	2345147	Room No. - 8, NML Mg. Hostel, Jsr.	09432647127	kaushik
------------------------	---------	---------------------------------------	-------------	---------

#### **Secretariat :**

S. Om Prakash	2345148/49	MS-14, NML Flats	8757696466	oms
---------------	------------	------------------	------------	-----

#### **Section Officers :**

Alok Kumar	2345154	A/IV/24, NML Flats	9431936747	alok
Ghasiram Soren	2345151	T/III/36, NML Colony	9431952965	soren
Uttam Kr. Jha	2345164	A/IV/55 NML Flats	2346127	ukjha
Kumar Rahul	2345159/2345218	A/IV/14 NML Flats	7549074210	kumarrahul
Abhijit Ghose	2345156	9/F, Parijat Rd., Parsudih	9608533575	ag
Dasmath Murmu	2345119	T/III/30, NML Colony	9199437177	murmu
Sushma Minz	2345155	MS-53, NML Flats	2346075	sushma
Amber Tirkey	2345162	MS-86, NML Flats	9431380087	amber



Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### Establishment Sections

#### Estt. I

Ajay Tirkey	2345158	T/III/33, NML Colony	9470332725	atirkey
Ranjit Sandilya	2345158	T/III/09, NML, Colony	9430755556	ranjit

#### Estt. II

P.D. Lakra	2345156	T/III/19, NML Colony	9199299500	pdl
A.K. Nigam	2345155	T/II/33, NML Colony	8873017085	nigam

#### Pension Cell

O. Kandulna	2345157	H No. 39, Zone 2, Bnagar	9431962027	oj
-------------	---------	--------------------------	------------	----

#### Estt. III

##### Medical & Registration

Mukhlal	2345162	MS-92, NML Flats	9122687383	mukhlal
---------	---------	------------------	------------	---------

##### Transport Cell/ Medical Bills

S.K. Singh	2345163	T/II/40, NML Colony	9835970743	sital
------------	---------	---------------------	------------	-------

##### House Allotment/Telephone

Nayeem Ansari	2345168	T/II/20, NML Colony	9279147647	ansari
			9334752144	

##### Despatch Cell

G. Dharma Rao	2345163	D/180, Khutadih, Sonari	9204403770	gdr
P. Eswar Rao	2345163	Kasidih, Sakchi, Jsr	9798739801	per

##### Identity Card

Anirban shit	2345168	D-Block, Bagunhatu, Baridih, Jamshedpur	8271166207	anirban
--------------	---------	---	------------	---------

#### Estt. IV

##### Bill Section

##### Gr. C (NT), Over Time, Project, LTC, Technical (Gr. II)

K.G. Simon	2345146	T/III/18, NML Colony	2348040	simon
------------	---------	----------------------	---------	-------

##### Technical (Gr. I, III), Non-Tech.(Admn.), Tuition Fee, LTC

A. K. Sharma	2345153	403, Girish Apartment Deonagar, New Baradwari	9835347736	aks
--------------	---------	---	------------	-----

##### Scientist, Common Cadre, Technical Officer, Income Tax, Festival Advance, LTC, Conv Adv.

Parmarth Suman	2345146	T/II/47, NML Colony	8986815450	sparmarth
----------------	---------	---------------------	------------	-----------

##### Cash

##### Travelling Allowance

Nandlal Paswan	2345135	MS-75, NML Flats	9431392186	nlp
----------------	---------	------------------	------------	-----

### Hindi Cell

Dr. P. Kumar, Sr. Hindi Officer	2345161	A/IV/54, NML Flats	2346088/ 9430111325	pkumar
---------------------------------	---------	--------------------	------------------------	--------

##### TOLIC Secretariat:

Bablu Kumar Gond	2345161	T/III/11, NML Colony	9430102156	bgond
------------------	---------	----------------------	------------	-------

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

### Security

D.K. Sarkar, Sr. Security Officer & Head	2345219/5222	T/IV/14, NML Colony	2348061/ 7209224177	dkssarkar
T.K. Bhattacharjee, Sr. Technician (1)	2345222	T/II/41, NML Colony	2348064 9431329733	tkb

### NML Clinical Centre

Dr. R.K. Ram, Sr. M.O. E II & Head	2345103	47 Chinnab Road Sakchi	2231439	rkr
Dr. A.K. Arya, Sr. M.O. E II	2345103	Flat No. 3B, H. No. 831 Perna Apt. New Sitaramdera	9905714222 2443157	aka
Fromcy Jacob, Sr. Staff Nurse	2348007	T/IV/11, NML Colony	2348021	fromcy
S.K. Sarkar, Sr. Pathological Asstt.	2348007	MS-44, NML Flats	2346019/ 9430775184	sarkar
T.K. Mahanty, Sr. Pathological Asstt.	2346002	MS-24, NML Flats	2346071/ 9771303566	tkmahanty
A.K. Arya, Pharmacist	2348007	T/III/12, NML Colony	9771303594	akarya
T.K. Minj, Pharmacist	2346002	MS-80, NML Flats	2346083/	tkminj
A.K. Shaw, Pharmacist	2345104	MS-19, NML Flats	9431936663	ashok

### Finance & Accounts Division

#### **Finance & Accounts Officers**

A.M. Pradhan	2345134/ 2345133	A/IV/22, NML Flats	2346079/ 8986759404	anuj
Dheeraj	2345298	A/IV/58, NML Flats	2346187/ 8006197838	dheeraj

#### **Section Officers :**

Robert Barla	2345144	T/III/16, NML, Colony	8092561491	robert
--------------	---------	-----------------------	------------	--------

#### **Accounts Hall**

Ram Yash Singh	2345142	T/III/34, NML Colony	2348002	rys
A.V. Durga Prasad	2345150	Tuiladungri, Jsr.	-	avdp
S. Mohan. Rao	2345142	T/II/43, NML Colony	9709248571	mohan
S.K. Bose	2345138	T/II/37, NML Colony	2348038	skbose
Prashant Kumar	2345140	T/III/37, NML Colony.	9835476045	prashant
Sudhir Kumar	2345140	MS-89, NML Flats	7677611023	sudhir

### Stores & Purchase Division

#### **Store & Purchase Officer**

Nalin Kumar Singh	2345129/ Fax : 2345131	SA-311, NML Flats	2346063	spo nalin
-------------------	---------------------------	-------------------	---------	--------------

#### **Secretariat**

Shiv Shankar Kumar	2345132	MS-87, NML Flats	9430590261	shiv
--------------------	---------	------------------	------------	------

#### **Section Officers**

L.N. Singh	2345128	MS-10, NML Flats	9835557219	Ins
Amrendra Kumar	2345101	MS-8, NML, Flats	8507834086	amrendr

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
<b>Purchase Unit</b>				
<b>Import</b>				
Ramena Raju	2345125	MS-15, NML Flats	2346043/ 9470124410	raju
D.A. Srivastava	2345125	T/II/44, NML Colony	7739775618	dasrivastava
<b>Stores Unit</b>				
<b>Chemical &amp; Mech.</b>				
B. Suresh	2345097	20, SC Path, Joyti Nagar, Telco	9546096776	suresh
<b>Elect., Stationery</b>				
Premjit Singh	2345098	T/III/39, NML Colony	-	premjee
<b>Inv. &amp; Disp. Cell</b>				
Md. Salim Ansari	2345101	1354 KC/1/D, Golmuri	9471102056	salim
<b>Stationery</b>				
B.M.K. Singh	2345099	T/II/32, NML Colony	9470374227	bmK
<b>Local Purchase</b>				
Madhusudan Singh	2345098	T/II/22, NML Colony	9234274219	madhusudan
<b>Transit Stores</b>				
Ved Prakash	2345102	T/III/25, NML Colony	9031002344	ved
B.K. Dixit	2345102	T/II/31, NML Colony	7549063264	bkdixit
<b><u>Laboratory Essential Services</u></b>				
ACSIR Secretariat	2345061/ 2345057	T/II/38, NML Colony	9234712832	irr
Agrico Dispensary	2346002	-	-	-
Agrico Hostel	6192/6093/6082/6237	-	-	-
Air Conditioning (Ajoy Puran)	2345231 / 5216	T/II/04, NML Colony	9162984793	ajoypuran
ANC (Pilot Plant) – (Saroj)	49012 / 49027	-	8797878374	saroj
ANC (LSTP)	49031 / 49056	-	-	-
Audio–Visual	2345075	-	9835103499	av
Auditorium Control Room	2345199	-	-	-
Auditorium Foyer	2345198	-	-	-
Biometric TA support	2345092	-	-	biota
Canteen (Dasmath Murmu)	2345118 / 5119	-	9199437177	murmu
R. D. Mahato	2345119	-	8987514689	rdmahato
Carpentry (NC Jena)	2345051	-	9334611725	-
Centralized Xerox (S.K. Enterprises)	2345111	9234468988	9234550229	-
Civil Maintenance Office	2345172	-	-	rahul
Computer Support	2345092	-	-	cs
Creep Bay (Binod Kalindi)	2345191	-	9801341990	binod
D'NML Visitor Room	2345203	-	-	-

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org
Electrical (L. Pothal, BM Srinivas Rao)	2345015	MS-39, NML Flats	9955130752	lpothal
Foundry Section Under (MEF Division)	2345095	-	-	-
Geopolymer Bay, LSTF (DP Sahoo)	2349009	MS-5, NML Flats	9835912569	dpsahoo
Glass Blowing (K Seetharaman)	2345048	MS-18, NML Flats	8409401356	sr
Golmuri Dispensary	2348007	-	-	-
Housing Maintenance Agrico (BM Srinivas Rao)	2346001	MS - 19, NML Flats	9471379552	bmsrao
Housing Maintenance Golmuri (H. S. Tirkey)	2348036	-	9835333127	hstirkey
Janitorial	2345116	-	-	-
Library Reading Hall	2345112	-	8102387227	msamanta
MEF Bay	2345251/5186	-	-	-
Melting Section (T Chakravorty/RC Mahato)	2345181	-	-	-
MNP Pilot Plant (Ch. Srinivas Rao)	2349015	MS-65, NML Flats	9931127686	chsrso
(Jyoti Kumar)	2349025	T/II/53, NML Colony	9771340475	lyoti
MNP Canteen (K.C. Gochhayat)	2349019	-	9631484018	-
NDT (Abhishek Kr Singh)	2345002	MS-83, NML Flats	9031912161	akumars
NML Campus Dispensary	2345104	-	-	-
NML Hostel (Monifet)	2270331/2270176	-	-	sks
NML LSTF Gate 1/2	2349010/11	-	-	-
NML Main Gate 1/2	5222/5223/5295/5278	-	-	-
NML Staff Co-op. Credit Soc. (S.N. Singh)	2345279		9431328686	-
NML Telephone Exchange	2345000/5001		9470143579	tksa
NML Vehicle Section	2345228	-	-	-
Old Conference Hall	2345169	-	-	-
Photography (G. Banerjee)	2345262	-	9430158886	gb
Post Office, NML Campus	2345514	-	-	-
Printing Press/Museum/Archive (Paras Nath)	2345271	MS- 84, NML Flats	8757512144	pnath
Pump House	2345217	-	9771843693	-
SBI, NML Branch	2345196 /2345429/ 2345648	-	-	-
Sodium Bay (Dr. SK Maity/M Chandrasekar)	5005	-	-	maity

Name	Telephone Office	Residence		E-mail
		Address	Phone	Add after ID @nmlindia.org

**CSIR NML-Madras Centre**  
**NML Centre, CSIR Madras Complex, Post TTTI**  
**Taramani, Chennai 600 113, Tamil Nadu**  
**PABX : 044-22542077/22542529; Fax : 044-22541027**

<b>Dr. S. Subba Rao,</b> Chef Scientist & Head	22542523 24564401	9840229179	sripadas@gmail.com
---	----------------------	------------	--------------------

**Secretariat :**

S. Sankar, PA to SIC		9444943757	skrpad94@gmail.com
----------------------	--	------------	--------------------

**Officers :**

Dr. S. Prabhakar, Chief Scientist	22542197/24961828	9444105728	swaprabha@yahoo.com
T.V. Vijayakumar, Principal Scientist	24405356	9444914590	tvvk65@yahoo.com
M. Ananda Rao, Sr. Scientist	-	9445070494	anandm04@gmail.com
N. Vasumathi, Scientist	-	9445064888	vasumathisamy@gmail.com
A. Rajkumar, Sr. Tech. Officer (3)	-	9444045044	rajku58@rediffmail.com
G. Jeevanandam, Sr. Technician (1)	-	9095227460	jeevanmlmc@gmail.com
A.Ramesh Asst.F&A Gr.I( ACP)	-	9444846148	a.ramesh_62@rediffmail.com
V. Vaidyanathanan, Lab. Attendant (1)	-	9841983886	rajvaidya@rediffmail.com

# Symbols and Abbreviations

---

## General

approximate	-	approx
diameter	-	Φ or dia
drawing	-	drg
figure	-	fig
gallons per minute	-	gpm
inside diameter	-	ID
maximum	-	max
minimum	-	min
outside diameter	-	OD
parts per billion	-	ppb
parts per million	-	ppm
radius	-	r
revolution per minute	-	rpm
revolution per second	-	rps
temperature	-	t
weight	-	wt

## Numerical

atto ( $10^{-18}$ )	-	a
femto ( $10^{-15}$ )	-	f
pico ( $10^{-12}$ )	-	p
nano ( $10^{-9}$ )	-	n
micro ( $10^{-6}$ )	-	μ
milli ( $10^{-3}$ )	-	m
centi ( $10^{-2}$ )	-	c
deci ( $10^{-1}$ )	-	d
deka (10)	-	da
hecto ( $10^2$ )	-	h
kilo ( $10^3$ )	-	k
mega ( $10^6$ )	-	M
giga ( $10^9$ )	-	G
tera ( $10^{12}$ )	-	T
peta ( $10^{15}$ )	-	P
exa ( $10^{18}$ )	-	E

## Physical and Mechanical

brake horse power	-	BHP
british thermal unit	-	Btu
calorie	-	cal
celcius	-	°C
coefficient of expansion		
– linear	-	α
– surface	-	β
– volumetric	-	γ

# Symbols and Abbreviations

---

conductivity	-	k
cycles	-	c
day	-	d
density	-	$\rho$
efficiency	-	$\eta$
fahrenheit	-	$^{\circ}\text{F}$
flow rate		
– gallon per minute	-	gpm
– million gallons per day	-	mgd
– cubic feet per second	-	cusec
foot	-	ft
force	-	F
frequency	-	f
gallon	-	gal
gram	-	g
grain	-	gr
hardness		
– brinell hardness number	-	HB
– rockwell hardness number (A scale)	-	HRA
– rockwell hardness number (B scale)	-	HRB
– rockwell hardness number (C scale)	-	HRC
– shore hardness	-	HS
– vickers pyramid hardness	-	HV
heat (quantity)	-	Q
heat capacity	-	C
heat flow rate	-	q
heat transfer coefficient	-	K
height	-	ht
hour	-	h
inch	-	in
kelvin	-	$^{\circ}\text{K}$
kilogram force	-	kgf
kilopond	-	kp
kinematic viscosity	-	$\nu$
latent heat	-	LH
length	-	L
linear thermal expansion	-	LTE
litre	-	l
long ton	-	ton
mass	-	m
mile	-	mile
mile per hour	-	mph
millimetre of mercury	-	mm Hg
millimetre of water column	-	mm WC
metre of water column	-	m WC

# Symbols and Abbreviations

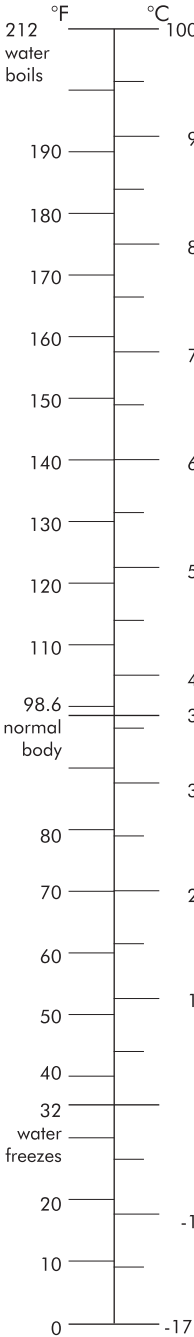
---

minute	-	min
nautical mile	-	n mile
nautical mile per hour	-	knot
newton	-	N
normal cubic metre	-	Nm <sup>3</sup>
normal cubic foot	-	Nff <sup>3</sup>
ounce	-	oz
pound	-	lb
pound force	-	lbf
pound per square inch	-	psi
pound per square inch (absolute)	-	psia
pound per square inch (gauge)	-	psig
power	-	P
– horse power (metric)	-	hp
– horse power (FPS)	-	Hp
pressure	-	p
– atmosphere normal	-	atm
– atmosphere absolute	-	ata
– atmosphere gauge	-	atg
rotational speed	-	n
second	-	s
section modulus	-	Z
short ton	-	Sh ton
specific gravity	-	sp gr
specific heat	-	c
temperature (absolute)	-	T
temperature (ordinary)	-	t
thickness	-	th
tonne (metric)	-	t
tonne force (metric)	-	tf
ton-force (FPS)	-	tonf
velocity	-	V
velocity, average	-	V <sub>av</sub>
velocity, maximum	-	V <sub>m</sub>
viscosity, dynamic	-	$\mu$
viscosity index	-	VI
volume	-	v
wave length	-	$\lambda$
width	-	w
work	-	W
yard	-	yd
year	-	yr
young's modulus	-	E



# Conversion Tables

## Temperature



## Unit Conversions

To Convert	Into	Multiply By
Acres	hectares	0.405
Centimeters	inches	0.394
Cubic centimeters	cubic inches	0.061
Cubic feet	cubic meters	0.028
Cubic inches	cubic centimeters	16.387
Cubic meters	cubic feet	35.315
Cubic meters	cubic yards	1.308
Cubic yards	cubic meters	0.765
Feet	meters	0.305
Gallons (imperial)	liters	4.506
Gallons (U.S.)	liters	3.785
Grams	ounces (avdp)	0.035
Hectares	acres	2.471
Inches	centimeters	2.540
Inches	millimeters	25.400
Kilograms	pounds	2.205
Kilometers	miles	0.621
Liters	gallons (imperial)	0.220
Liters	gallon (U.S.)	0.264
Liters	ounces (fluid)	33.814
Liters	pints	2.113
Liters	quarts	1.057
Meters	feet	3.281
Meters	yards	1.094
Miles	kilometers	1.609
Millilitre (c.c.)	ounces (fluid)	0.034
Millimeter	inches	0.039
Ounces (avdp)	grams	28.350
Ounces (Fluid)	liters	0.030
Ounces (Fluid)	milliliters (c.c.)	29.573
Pints	liters	0.473
Pounds	kilograms	0.454
Quarts	liters	0.946
Sq. centimeters	square inches	0.155
Square feet	square meters	0.093
Square inches	square centimeters	6.452
Square kilometers	square miles	0.386
Square meters	square feet	10.764
Square miles	square yards	1.196
Square yards	square meters	0.836
Ton (2000 lbs)	ton. metric	0.907
ton. metric	ton (2000 lbs)	1.102
Yards	meters	0.914

# Conversion Tables

---

Quantity	Reference Unit	Equivalent
<b>Length</b>	m	39.37 in, 3.281 ft, 1.0936 yd, $6.214 \times 10^{-4}$ mile
	yd	3 ft
	ft	12 in
	in	2.54 cm
	fathom	6 ft
	rod	16.5 ft
	mile	1760 yd, 1609.33 m, 0.869 n mile
	n mile	1852m, 1.1508 mile
	thou	1.0 mil, $2.54 \times 10^{-5}$ m
	<b>Area</b>	m <sup>2</sup>
mm <sup>2</sup>		$1550 \times 10^{-6}$ in <sup>2</sup>
in <sup>2</sup>		645.16 mm <sup>2</sup>
ha		10000 m <sup>2</sup> , 100 are
km <sup>2</sup>		100 ha, 10000 are, 247.1 acre
acre		0.3861 sq. mile
sq. mile		4840 yd <sup>2</sup> 3097600 yd <sup>2</sup> , 640 acre, 2.59 km <sup>2</sup>
<b>Volume</b>	m <sup>3</sup>	1000 l, 61023in <sup>3</sup> , 35.31 ft <sup>3</sup> 264.17 US gal, 219.97 Imp. gal
	US gal	3.785 l, 0.8327 Imp. gal
	Imp. gal	4.546 l, 1.201 US gal
	Acre foot	1233.49 m <sup>3</sup>
	in <sup>3</sup>	16.39 cm <sup>3</sup>
<b>Specific Volume</b>	m <sup>3</sup> /kg	16.02 ft <sup>3</sup> /lb
<b>Mass</b>	kg	0.001 t, 0.01 q, 2.2046 lb, $1.1025 \times 10^3$ Sh ton, $9.842 \times 10^4$ ton
	t (metric)	2204.6 lb, 1.1025 Sh ton, 0.9842 ton, 1000 kg
	Sh ton	2000 lb, 0.9072 t, 0.892857 ton,
	(short)	907.2 kg
	ton (long)	2240 lb, 1.016 t, 1.12 Sh ton, 1016 kg
	lb	16 oz, $4.536 \times 10^{-1}$ kg

# Conversion Tables

Quantity	Reference Unit	Equivalent
<b>Density</b>	kg/m <sup>3</sup>	1.0g/l, 0.001t/m <sup>3</sup> , 3.613x10 <sup>-5</sup> lb/in <sup>3</sup> , 6.243x10 <sup>2</sup> lb/ft <sup>3</sup> , 8.327x10 <sup>-3</sup> lb/US gal, 10.022x10 <sup>-3</sup> lb/Imp. gal
<b>Time</b>	yr d h min	365 d, 8760 h 24 h, 1440 min 60 min, 3600 s 60 s
<b>Speed, Velocity</b>	m/s  ft/s  km/h  mile/h	3.6 km/h, 2.237 mile/h, 3.281 ft/s, 196.86 ft/min, 2362.32 in/min, 1.9438 knot 0.3048 m/s, 720 in/min, 1.0973 km/h, 0.6818 mile/h, 0.5925 knot 0.2778 m/s, 0.6214 mile/h, 0.54 knot, 0.09113 ft/s, 54.678 ft/min 0.447 m/s, 1.6093 km/h, 0.869 knot, 1.4667 ft/s, 88 ft/min
<b>Acceleration</b>	m/s <sup>2</sup>	3.281 ft/s <sup>2</sup> , 100 gal (galileo)
<b>Plane Angle</b>	rad  degree (°) minute (') revolution  g (grade)	180 — ; 57.3°, 3438', 0.1592 π revolution 60' 60" 6.2832 rad. 360 π — rad.0.9° 200
<b>Solid Angle</b>	Sr	1 — sphere 4π
<b>Angular Speed</b>	rpm rps	6°/s. 360°/s. 60 rpm
<b>Momentum Angular</b>	kgm/s	7.233 ft lb/s
<b>Momentum Moment of Inertia</b>	kgm <sup>2</sup> /s  kgm <sup>2</sup>	23.73 ft <sup>2</sup> lb/s  23.73 ft <sup>2</sup> lb

# Conversion Tables

Quantity	Reference Unit	Equivalent
<b>Force</b>	N	1.0 kgm/s <sup>2</sup> , 0.102 kgf, 0.102 kp (kilopond), 0.2248 lbf, 0.102x10 <sup>-3</sup> ff, 1.0036x10 <sup>4</sup> ton f, 7.233 pdl, 1.0x10 <sup>5</sup> dyne, 1.0x10 <sup>-3</sup> Sn (sthene)
	kgf	9.807 N, 9.807 kgm/s <sup>2</sup> , 1.0 kp, 2.205 lbf, 70.932 pdl, 9.807x10 <sup>5</sup> dyne
<b>Pressure,</b>	Pa	1.0 N/m <sup>2</sup> , 1.0x10 <sup>-5</sup> bar, 0.102x10 <sup>-6</sup> kgf/mm <sup>2</sup> , 1.45x10 <sup>-4</sup> psi, 6.476x10 <sup>-8</sup> tonf/in <sup>2</sup> , 10 dyne/cm <sup>2</sup> , 9.869x10 <sup>-6</sup> atm, 4.015x10 <sup>-3</sup> in H <sub>2</sub> O, 0.3349x10 <sup>-3</sup> ft, H <sub>2</sub> O, 0.102x10 <sup>-3</sup> m H <sub>2</sub> O, 0.0075 torr, 0.0075 mm Hg, 2.953x10 <sup>-4</sup> in Hg
	bar	1.0x10 <sup>5</sup> Pa, 1.02x10 <sup>-2</sup> kgf/mm <sup>2</sup> , 1.02 kgf/cm <sup>2</sup> , 14.5 psi, 0.9869 atm, 401.5 in H <sub>2</sub> O, 33.49 ft H <sub>2</sub> O 10.2 m H <sub>2</sub> O, 750 torr, 750 mm Hg, 29.53 in Hg
	atm	1.013x10 <sup>5</sup> Pa, 1.013 bar, 1.033 kgf/cm <sup>2</sup>
<b>Torque</b>	kgm	7.233 lb ft; 3.875x10 <sup>-2</sup> ton in
<b>Rate of Leak (vacuum)</b>	Nm/s	7500 lusec. 75 clusec
<b>Kinematic Viscosity</b>	m <sup>2</sup> /s	10.764 ft <sup>2</sup> /s, 1.0x10 <sup>4</sup> St
<b>Dynamic Viscosity</b>	St	1.0 cm <sup>2</sup> /s, 10.764x10 <sup>-4</sup> ft <sup>2</sup> /s
<b>Dynamic Viscosity</b>	Pl	1.0 Ns/m <sup>2</sup> , 10 P, 10 dyne.s/cm <sup>2</sup>
		0.102 kgfs/m <sup>2</sup> , 20.89x10 <sup>-3</sup> lbfs/ft <sup>2</sup> , 7.672 pdls/ft <sup>2</sup>
	P	0.1 Pl, 1.0 dyne.s cm <sup>2</sup>
<b>Surface Tension</b>	N/m	0.0057 lbf/in, 1.0x10 <sup>-3</sup> dyne/cm
<b>Temperature</b>	°K	$\frac{5^\circ}{9} \times F + 255.2, \text{ } ^\circ\text{C} + 273.15$
	°C	$\frac{5^\circ}{9} \times F - 17.78$
<b>Temperature Interval</b>	°K	$1.0 \times \text{ } ^\circ\text{C}, \frac{5}{9} \times \text{ } ^\circ\text{F}$

# Conversion Tables

Quantity	Reference Unit	Equivalent
<b>Energy, Work, Heat, Enthalpy</b>	J	1.0 Nm, $2.778 \times 10^{-7}$ kWh, $9.482 \times 10^{-4}$ Btu, $2.3884 \times 10^{-4}$ kcal, $3.725 \times 10^{-7}$ Hph, 0.102 kgfm, 0.7376 ft lb f, 23.73 ft pdl, $9.482 \times 10^{-9}$ Th (therm), $0.2389 \times 10^{-6}$ thermie, $3.7767 \times 10^{-7}$ hph (metric)
	kWh	$3.6 \times 10^6$ J, $3.6 \times 10^6$ Nm, 3413 Btu, 860 kcal, 1.341 Hph
	Btu	1055 J, 1055 Nm, $0.293 \times 10^{-3}$ kWh, 0.251 kcal, $0.393 \times 10^{-3}$ Hph
	kcal	4186 J, 4186 Nm, $1.163 \times 10^{-3}$ kWh, 3.964 Btu, $1.559 \times 10^{-3}$ Hph
	Hph	$2.685 \times 10^6$ J, $2.685 \times 10^6$ Nm, 0.7457 kWh, 2545 Btu, 641.3 kcal
<b>Heat Capacity, Entropy</b>	J/°K	1.0 J/°C, 0.2389 cal/°C, $5.267 \times 10^{-4}$ Btu/°F
<b>Specific Heat Capacity, Specific Entropy</b>	J/kg°K	1.0 J/kg°C, $0.2389 \times 10^{-3}$ kcal/kg°K, $0.2389 \times 10^{-3}$ Btu/lb°F, 0.4536 J/lb°K
<b>Specific Energy, Specific Latent Heat, Specific Calorific Value, Specific Enthalpy</b>	J/kg	$0.2389 \times 10^{-3}$ cal/g, $4.3 \times 10^{-4}$ Btu/lb
<b>Calorific Value (volume), Specific Enthalpy</b>	J/m <sup>3</sup>	$0.2389$ cal/m <sup>3</sup> , $0.2389 \times 10^{-3}$ kcal/m <sup>3</sup> , $2.685 \times 10^{-5}$ Btu/ft <sup>3</sup>
<b>Power, Energy Flow Rate</b>	W	1.0 J/s, $1.0 \times 10^7$ erg/s, 0.2389 cal/s, 0.8598 kcal/h, 3.413 Btu/h, 0.102 kgfm/s, 0.102 kpm/s, $1.341 \times 10^{-3}$ Hp (FPS), $1.36 \times 10^{-3}$ hp (metric), 0.7376 ftlb/s
	kcal/h	1.163 W, 1.163 J/s, 0.2778 cal/s, 0.1186 kgfm/s, 3.97 Btu/h, 0.1186 kpm/s, 0.8579 ft lbf/s, $1.5817 \times 10^{-3}$ hp (metric), $1.56 \times 10^{-3}$ Hp (FPS)
	Btu/h	0.293 W, 0.293 J/s, 0.07 cal/s, 0.2519 kcal/h, 0.0299 kgfm/s, 0.0299

Contd.

# Conversion Tables

Quantity	Reference Unit	Equivalent
		kpm/s, 0.216 ft lbf/s, 3.9847x10 <sup>-4</sup> hp (metric), 3.929x10 <sup>-4</sup> Hp (FPS)
	ftlbf/s	1.356 W, 1.356 J/s, 0.3239 cal/s, 1.1657 kcal/h, 4.627 Btu/h, 0.1383 kgfm/s, 0.1383 kpm/s, 1.844x10 <sup>-3</sup> hp (metric), 1.818x10 <sup>-3</sup> Hp (FPS)
	Hp (FPS)	745.7 W, 745.7 J/s, 178.15 cal/s, 641.16 kcal/h, 2545 Btu/h, 76.06 kgfm/s, 76.06 kpm/s, 550 ftlbf/s, 1.014 hp (metric)
<b>Density of Heat Flow Rate</b>	W/m <sup>2</sup>	1.0 J/m <sup>2</sup> s, 6.45x10 <sup>-4</sup> W/in <sup>2</sup> , 0.2389x10 <sup>-4</sup> cal/cm <sup>2</sup> s, 0.8598 kcal/m <sup>2</sup> h, 0.3171 Btu/ft <sup>2</sup> h
	W/in <sup>2</sup>	1550 W/m <sup>2</sup> , 1550 J/m <sup>2</sup> s, 0.037 cal/cm <sup>2</sup> s, 1333 kcal/m <sup>2</sup> h, 491.6 Btu/ft <sup>2</sup> h
	cal/cm <sup>2</sup> s	4.186x10 <sup>4</sup> W/m <sup>2</sup> , 27 W/in <sup>2</sup> , 4.186x10 <sup>4</sup> J/m <sup>2</sup> s, 36.0x10 <sup>3</sup> kcal/m <sup>2</sup> h, 1.327x10 <sup>4</sup> Btu/ft <sup>2</sup> h
	kcal/m <sup>2</sup> h	1.163 W/m <sup>2</sup> , 7.5x10 <sup>-4</sup> W/in <sup>2</sup> , 1.163 J/m <sup>2</sup> s, 0.2778x10 <sup>-4</sup> cal/cm <sup>2</sup> s, 0.3688 Btu/ft <sup>2</sup> h
	Btu/ft <sup>2</sup> h	3.15 W/m <sup>2</sup> , 2.03x10 <sup>-3</sup> W/in <sup>2</sup> , 3.15 J/m <sup>2</sup> s, 0.7534x10 <sup>-4</sup> cal/cm <sup>2</sup> s, 2.7114 kcal/m <sup>2</sup> h
<b>Thermal conductivity</b>	W/m°C	0.5278 Btu/fth °F, 2.389x10 <sup>-3</sup> cal/cms°C, 0.8598 kcal/mh°C, 0.3048 W/ft°C
	Btu/fth°F	1.895 W/m°C, 0.577 W/ft°C, 4.526x10 <sup>-3</sup> cal/cms°C, 1.629 kcal/mh°C
<b>Heat Transfer coefficient</b>	W/m <sup>2</sup> °C	0.1761 Btu/ft <sup>2</sup> h°F, 0.2389x10 <sup>-4</sup> cal/cm <sup>2</sup> s°C, 0.8598 kcal/m <sup>2</sup> h°C, 0.0929 W/ft <sup>2</sup> °C
	Btu/ft <sup>2</sup> h°F	5.6786 W/m <sup>2</sup> °C, 0.5275 W/ft <sup>2</sup> °C, 0.1357x10 <sup>3</sup> cal/cm <sup>2</sup> s°C, 4.882 kcal/m <sup>2</sup> h°C
<b>Quantity of Electricity, Electric Charge</b>	C	1.0 As. 2.778x10 <sup>4</sup> Ah. 1.036x10 <sup>-5</sup> Faraday 0.1 ab-C, 2.998x10 <sup>9</sup> stat-C

Contd.

# Conversion Tables

Quantity	Reference Unit	Equivalent
<b>Electric Current</b>	A	0.1 ab-A, 2.998x10 <sup>9</sup> stat-A
<b>Electric Potential</b>	V	1.0x10 <sup>8</sup> ab-V, 3.336x10 <sup>3</sup> stat-V
<b>Electrical Resistance</b>	ohm(Ω)	1.0x10 <sup>9</sup> ab-ohm, 1.113x10 <sup>-12</sup> stat-ohm
<b>Electrical Resistivity</b>	ohm-metre	1.0x10 <sup>2</sup> ohm-cm, 1.0x10 <sup>11</sup> ab-ohm-cm, 1.113x10 <sup>-10</sup> stat-ohm-cm
<b>Capacitance</b>	F	1.0C/V, 1.0x10 <sup>-9</sup> ab-F, 8.987x10 <sup>11</sup> stat-F
<b>Magnetic Flux</b>	Wb	1.0 Vs, 1.0x10 <sup>8</sup> Maxwell, 1.0x10 <sup>5</sup> kiloline
<b>Inductance</b>	H	1.0 Vs/A, 1.0x10 <sup>9</sup> ab-henry, 1.113x10 <sup>-12</sup> stat-henry
<b>Magnetic Flux Density, Magnetic Induction</b>	T	1.0 Wb/m <sup>2</sup> , 1.0x10 <sup>4</sup> G, 64.52 kiloline/m <sup>2</sup>
<b>Magnetic Potential</b>	amp-turn	1.257 gilbert, 0.1 ab-amp-turn
<b>Magnetic Field Strength</b>	amp-turn/m	1.257x10 <sup>-2</sup> oersted, 2.54x10 <sup>-2</sup> amp-turn/in, 1.0x10 <sup>-3</sup> ab-amp-turn/cm
<b>Luminance</b>	cd/m <sup>2</sup>	0.0929 cd/ft <sup>2</sup> , 0.2919 ft lambert
<b>Luminous Flux</b>	lumen	1.0 cd/Sr
<b>Illumination</b>	lx	0.0929 lm/ft <sup>2</sup> , 0.0929 ft candle
<b>Mass Flow</b>	kg/h	1.67x10 <sup>-2</sup> kg/min, 3.68 lb/min, 1.102x10 <sup>-3</sup> Sh ton/h, 9.84x10 <sup>-4</sup> ton/h
<b>Volumetric Flow</b>	l/s	3.6m <sup>3</sup> /h, 13.2 Imp-gpm, 3.531x10 <sup>-2</sup> cusec, 1.90114x10 <sup>-2</sup> Mgd, 15.85 US-gpm, 3.1536x10 <sup>-2</sup> Mm <sup>3</sup> /yr
<b>Concentration</b>	ppm	0.0584 grain/USgal, 1 mg/l, 0.0701 grain/Imp gal, 8.345 lb per million gal
<b>Hardness of Water</b>	1 mg/l (as CaCO <sub>3</sub> )	0.07 British degree 0.058 American degree 0.010 French degree 0.056 German degree 0.40 Russian degree

## नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (जमशेदपुर, झारखण्ड)

निदेशक		शाखा प्रबंधक,	
राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला	2345202 / 2345028	आंध्रा बैंक	2431479
बर्मासाइन्स, जमशेदपुर – 831 007	फैक्स – 2345213	हिन्दुस्तान बिल्डिंग, बिष्टुपुर	फैक्स – 2431479
केन्द्र निदेशक		जमशेदपुर – 831 001	
आकाशवाणी, आदित्यपुर	2372593 / 2371995	मुख्य प्रबंधक	
जमशेदपुर – 831 013		यूनियन बैंक ऑफ इंडिया	2431515
प्रभारी अधिकारी		जमशेदपुर शाखा, कमानी सेंटर, बिष्टुपुर	फैक्स – 2431514
केन्द्रीय तारघर, बिष्टुपुर	2424082	जमशेदपुर – 831 001	
जमशेदपुर – 831 001		वरिष्ठ प्रबंधक	
निदेशक		सेन्ट्रल बैंक ऑफ इंडिया	2420275 / 2438896
गुणवत्ता आश्वासन निदेशालय	2345419	बर्मासाइन्स शाखा, जमशेदपुर – 831 007	फैक्स – 2431321
बर्मासाइन्स, जमशेदपुर – 831 007	2345423	मुख्य प्रबंधक	
आयुक्त		इंडियन बैंक, मेन रोड, बिष्टुपुर	2431498
कर्मचारी भविष्यनिधि संगठन		जमशेदपुर – 831 001	
पुरुलिया हाइवे रोड, मानगो,	2462219	वरिष्ठ प्रबंधक	
जमशेदपुर – 832 110	फैक्स – 2361752	कॉरपोरेशन बैंक	
वरिष्ठ मंडल प्रबंधक (विपणन प्रभाग)		487, काशीडीह मेन रोड	2432624
इंडियन ऑयल, कमानी सेंटर	2431344	जमशेदपुर – 831 001	फैक्स – 2432624
बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	फैक्स – 2321875	मुख्य प्रबंधक	
उप निदेशक		केनरा बैंक, गोलमुरी शाखा	
फोरमैन प्रशिक्षण संस्थान	2407434	गोलमुरी, जमशेदपुर – 831 003	2340184
आदित्यपुर, जमशेदपुर – 832 109	फैक्स – 2383470	आंचलिक प्रबंधक	
आयुक्त		बैंक ऑफ इण्डिया	2434285
आयकर विभाग, सी.एच. एरिया	2231824	आंचलिक कार्यालय, मेन रोड	फैक्स – 2428978
जमशेदपुर – 831 001	फैक्स – 2231462	बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	
क्षेत्रीय निदेशक		मुख्य प्रबंधक	
श्रमिक शिक्षा केन्द्र	2424527	देना बैंक, बिष्टुपुर शाखा	
स्ट्रेट माइल रोड, जमशेदपुर–831001	फैक्स – 2424527	जमशेदपुर – 831 001	2431395
निदेशक		सहायक महाप्रबंधक	
भारतीय मानक ब्यूरो, निरीक्षण कार्यालय	2345481	भारतीय स्टेट बैंक	2426596
बर्मासाइन्स, जमशेदपुर – 831007		बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	फैक्स – 2431412
वरिष्ठ डाक अधीक्षक		शाखा प्रबंधक	
सिंहभूम मंडल, गोलमुरी	2340032	भारतीय स्टेट बैंक, एन.एम.एल.शाखा	2345196
जमशेदपुर – 831 003	फैक्स – 2340517	बर्मासाइन्स, जमशेदपुर – 831 007	फैक्स – 2345430
प्रधान डाकपाल		सहायक महाप्रबंधक	
प्रधान डाकघर, बिष्टुपुर	2423940	भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक	2425164
जमशेदपुर – 831 001	फैक्स – 2340032	बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	फैक्स – 2426140



क्षेत्रीय प्रबंधक बैंक ऑफ बड़ौदा, क्षेत्रीय कार्यालय मेन रोड, बिष्टुपुर जमशेदपुर – 831 001	2438392 फैक्स – 2431297	उप महाप्रबंधक पावर ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लि. ग्राम रामचन्द्रपुर, पोस्ट गम्हरिया प. सिंहभूम, झारखण्ड – 832 108	3093751 फैक्स – 2387216
प्राचार्य एवं अध्यक्ष क्षेत्रीय रेलवे प्रशिक्षण संस्थान दक्षिण पूर्व रेलवे सीनी सरायकेला-खरसावां – 833 220	06597.244311	कमांडिंग अधिकारी आर्मी कैंट सोनारी, जमशेदपुर प्रभारी अधिकारी एयरपोर्ट आथोरिटी ऑफ इण्डिया एस.ई.एस. सोनारी, जमशेदपुर	2233611 2360775 फैक्स – 2360775
क्षेत्रीय प्रबंधक, (टाटानगर क्षेत्र) दक्षिण पूर्व रेलवे, टाटानगर, जमशेदपुर	2270718	वरिष्ठ मंडल विद्युत अभियंता दक्षिण पूर्व रेलव टाटानगर, जमशेदपुर – 831 002	2272688 फैक्स – 2345654
स्टेशन प्रबंधक दक्षिण पूर्व रेलवे टाटानगर स्टेशन	2290382	मंडल रेल प्रबंधक दक्षिण पूर्व रेलव चक्रधरपुर, प. सिंहभूम	06587.238026 फैक्स – 239526
सहायक प्रबंधक (डीपो) भारतीय खाद्य निगम बर्माइन्स, जमशेदपुर – 831 007	2271281	महाप्रबंधक हिन्दुस्तान कॉपर लि., घाटशिला, पूर्वी सिंहभूम	06585.225768 फैक्स – 225806
स्टेशन प्रबंधक वरिष्ठ मंडल विद्युत अभियंता दक्षिण पूर्व रेलवे, टाटानगर जमशेदपुर – 831 002	2290382	आयुक्त केन्द्रीय उत्पाद, सीमा शुल्क एवं सेवा कर 143, न्यू बाराद्वारी साकची, जमशेदपुर – 831 001	2431337 फैक्स – 2424330
वरिष्ठ मंडल प्रबंधक भारतीय जीवन बीमा निगम मंडल कार्यालय, जीवन प्रकाश बिल्डिंग बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	2321078 फैक्स – 2321065	मंडल प्रबंधक यूनाइटेड इण्डिया इंश्यूरेंस कम्पनी लि. राम मंदिर के पीछे मेन रोड बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	2756102 फैक्स – 2436627
कमाण्डेंट द्रुत कार्य बल, 106 बटालियन रैफ/ सी.आर.पी.एफ., टेलको कॉम्प्लेक्स पो.-टेलको, जमशेदपुर	2318100 फैक्स – 2318100	मंडल प्रबंधक द ओरिएण्टल इंश्यूरेंस कम्पनी लि., हिन्दुस्तान बिल्डिंग, मेन रोड बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	2432326 2427992
क्षेत्रीय निदेशक परमाणु खनिज विभाग पखनि परिसर, खासमहल, जमशेदपुर – 2	2299807 फैक्स – 2297689	मंडल प्रबंधक न्यू इण्डिया इंश्यूरेंस कम्पनी लि. कमानी सेंटर, मेन रोड बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	2423972 फैक्स – 2431338
मुख्य प्रबंध निदेशक यूरेनियम कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लि. जादूगोड़ा माइन्स, सिंहभूम (पूर्व), झारखण्ड – 832 102	2730122 फैक्स – 2730993	मंडल प्रबंधक नेशनल इंश्यूरेंस कम्पनी लि. हिन्दुस्तान बिल्डिंग, मेन रोड बिष्टुपुर, जमशेदपुर – 831 001	2426914 फैक्स – 2431107
प्राचार्य जवाहर नवोदय विद्यालय सिजुलता, हाता-चाईबासा रोड़, सिंहभूम	2745249		

मंडल प्रबंधक	2320972	वरिष्ठ प्रबंधक	2756258
न्यू इण्डिया इश्यूरेस कम्पनी लि0	2320754	इलाहाबाद बैंक	फैक्स - 2756259
कमानी सेंटर, मेन रोड बिष्टुपुर		बिष्टुपुर, जमशेदपुर-831 001	
जमशेदपुर - 831 001.			
निदेशक		वरिष्ठ प्रबंधक	2433674
जन-शिक्षण संस्थान,	2461806	पंजाब-सिंध बैंक	
5 वर्कर्स कॉलेज रोड,		बिष्टुपुर, जमशेदपुर - 831 001	
मानगो, जमशेदपुर			
प्राचार्य	2731325	मंडल प्रबंधक	2249743
परमाणु ऊर्जा केन्द्रीय विद्यालय-1		नेशनल इश्यूरेस कम्पनी लि0	फैक्स - 2249107
जादूगोड़ा, पूर्वी सिंहभूम, झारखंड - 832 102		हिन्दुस्तान बिल्डिंग,	
		मेन रोड बिष्टुपुर	
प्राचार्य	2730951	जमशेदपुर - 831 001.	
परमाणु ऊर्जा केन्द्रीय विद्यालय-2		क्षेत्रीय प्रबंधक	2341428
जादूगोड़ा, पूर्वी सिंहभूम		(क्षेत्रीय व्यापार कार्यालय)	फैक्स - 2341430
झारखंड - 832 102		भारतीय स्टेट बैंक ऑफ इंडिया	
अधीक्षक	2273307	टी.के. कॉम्प्लेक्स, गोलमुरी	
राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण संगठन	फैक्स 2271484	जमशेदपुर - 831 003	
क्षेत्र संकार्य प्रभाग			
सांख्यिकी एवं क्रियान्वयन मंत्रालय	-	सहायक महाप्रबंधक	
(सांख्यिकी विभाग)		शांतिनिकेतन बिल्डिंग	
डीजी एण्ड एसडी, द्वितीय तल		बोल्टाज हाऊस	
जमशेदपुर - 831 007		साकची, बौलीभर रोड	
		साकची - 831 001	
वरिष्ठ क्षेत्रीय प्रबंधक (प्रत्येक वि0 क्षे0 कार्यालय)			
हिन्दुस्तान पेट्रोलियम का0 लि0	2345613, 2345456,	महाप्रबंधक	2200507
स्टार टॉकिज के बगल में,	2942668	इंडोडेनिस टूल्स रूम	2372174
बर्माइंस, जमशेदपुर - 831007	फैक्स - 2345456	टाटा-कांज़ा रोड, गम्हरिया	फैक्स - 2407723
प्रबंधक	2345613	जमशेदपुर-832 108	
भारत पेट्रोलियम का0 लि0	फैक्स - 2271106		
गुडशेड रोड, टाटानगर	2272702	निदेशक,	2373298
जमशेदपुर- 831 002		एन.आई.टी.	
		आदित्यपुर	
प्राचार्या	2292244	वरिष्ठ प्रबंधक	2436013
केन्द्रीय विद्यालय टाटानगर		पंजाब नेशनल बैंक	
रेलवे अस्पताल के निकट		साकची, जमशेदपुर - 831 001	
जमशेदपुर, टाटानगर			

## क्लब, गेस्ट हाउस एवं कम्युनिटी सेंटर CLUB, GUEST HOUSES & COMMUNITY CENTRE

बेल्डीह क्लब Beldih Club	2223439 22282422	टाटा गेस्ट हाउस (मुंबई) Tata Guest House (Mumbai)	24306325
सर्किट हाउस Circuit House	2231256	टाटा कालीमाटी जी.एच. (कोलकाता) Tata Kalimati GH (Kolkata)	24796761
गोलमुरी क्लब Golmuri Club	2268971	टाटा गेस्ट हाउस (दिल्ली) Tata Guest House (Delhi)	24629457
जी.एच. टाटा ट्यूब्स GH Tata Tubes	2270893	ट्यूब्स मेकर्स क्लब Tube Makers Club	2149672/ 2270330
मैनेजमेंट डेवलपमेंट सेंटर, डिमना Mgmt. Dev. Centre Dimna	2461182	युनाईटेड क्लब United Club	2424015/ 6940942
टाटा सेंटर (कोलकाता) Tata Centre (Kolkata)	22886555		

## कुछ होटल, जमशेदपुर / FEW HOTELS, JAMSHEDPUR

Boulevard, Bistupur	2425322	Natraj, Bistupur	2249361-63
Castle, CH Area, Bistupur	2236260	Rajhans, Bistupur	2433205
City Inn, Dhatkidih	6544709	Sagar Hotel, Sakchi	6561777
Darshan, Bistupur	2320217/2320611	Shanti, Station Road	2290312/265/271
Dayal International, Sakchi	2235434/2235435	Siddharth, Bistupur	6450816/2320535
Deodutt Place, Sakchi	3204343/3201209	Smita, Sakchi	2234902/2234903
Fortune Centre Point, Bistupur	3988444/2224200	Sonnet, IC Road, Bistupur	6619000/2226932
Ganga Regency, Sakchi	2422192/6610050	South Park, Bistupur	2320706/2321401
Ginger, Bistupur	6663336/6663333	Tripta, Bistupur	2320646/2430982
JK Residency, Sakchi	2235499/6556999	Wave International, NH 33	6558503
Jiva, Sakchi	6606060	10th Mile Stone, NH 33	2654333
Nalanda, Main Road, Bistupur	2321151/12		

## आकरिमक सम्पर्क / EMERGENCY CONTACTS

सिटी बुकिंग ऑफिस, बिष्टुपुर City Booking, Bistupur	2423803
कॉम्प्लेन बुकिंग (पी. एण्ड टी.) Complain Booking (P&T)	198
फायर ब्रिगेड, गोलमुरी Fire Brigade Golmuri	101/2431036
फायर ब्रिगेड, टेलको Fire Brigade Telco	2286888
फायर ब्रिगेड, टाटा स्टील Fire Brigade Tata Steel	2143948/6450101
जी.एम. टेलिकॉम (बी.एस.एन.एल.), जमशेदपुर GM Telcom (BSNL), Jamshedpur	2424150
हेड पोस्ट ऑफिस इक्वाइरी, बिष्टुपुर Head Post Office Enquiry, Bistupur	2423940
इंडियन रेड क्रॉस सोसाइटी Indian Red Cross Society	2271791/ 9431303933
इंडियन ब्यूरो ऑफ स्टैंडर्ड्स Indian Bureau of Standards	2271791
झारखंड स्टेट इलेक्ट्रिसिटी बोर्ड Jharkand State Electricity Board	2200393
रेलवे कम्प्यूटर इक्वाइरी, जमशेदपुर Railway Computer Enquiry	136/137/2290105
रेलवे इक्वाइरी, जमशेदपुर Railway Enquiry, Jamshedpur	131/2290112
रेलवे स्टेशन सुपरिन्टेन्डेंट, जमशेदपुर Railway Station Superintendent	2290382
टेलिग्राफ ऑफिस, जमशेदपुर Telegraph Office, Bistupur	2424082
बर्मा माईन्स पोस्ट ऑफिस Burmamines Post Office	2345381
टाउन लाईटिंग (टिस्को) Town Lighting (Tisco)	2424615

## हॉस्पिटल / HOSPITALS

ब्रम्हानंद नारायण हृदयालय (बीएनएच) Brahmananda Narayana Hrudayalaya	9708088111 3984000
कैंसर हॉस्पिटल (मेहरबाई) Cancer Hospital (Meherbai)	2427944 2427933
डिस्कवरी डायग्नोस्टिक सेन्टर, बाराद्वारी Discovery Diagnostic Centre, Baradwari	6451216
गवर्नमेंट हॉस्पिटल Government Hospital	2423138 2432107
जमशेदपुर ब्लड बैंक Jamshedpur Blood Bank	2431957 2142514
जमशेदपुर आई हॉस्पिटल Jamshedpur Eye Hospital	2432203
मर्सी हॉस्पिटल Mercy Hospital	2210018
एम.जी.एम. मेडिकल कॉलेज एवं हॉस्पिटल MGM Medical College & Hospital	2432138 2423215
मेहरबाई टाटा मेन हॉस्पिटल (एम.टी.एम.एच.) Meherabai Tata Main Hospitals (MTMH)	2143311 2427933
रेड क्रॉस सोसाइटी Red Cross Society	2320306
टाटा मेन हॉस्पिटल (टी.एम.एच.) Tata Main Hospitals (TMH)	6641233
टाटा मोटर्स हॉस्पिटल (टेलको) Tata Motor Hospitals (Telco)	6453010 6695601
टिनप्लेट हॉस्पिटल, गोलमुरी Tinplate Hospital, Golmuri	2342266
लाईफ लाईन नर्सिंह होम, साकची Life Line Nursing Home, Sakchi	2422579

## स्थानीय विद्यालय / LOCAL SCHOOLS

ADL Sunshine School, Sakchi	2432904
Andhra Association English School, Kadma	2306893
Beldih Church School, Bistupur	6456691
DAV Public School, Bistupur	2226745
DBMS Girls High School, Kadma	2310239 / 2305278
Gulmohar High School, Telco	2286811
Hill Top School, Telco	2286677
Jamshedpur Public School, Baridih	2285405
Kerala Samajam Model School, Sakchi	2422069 / 2308668
Little Flower School, Telco	2286140
Loyola High School, Bistupur	2222934
Motilal Nehru Public School, Sakchi	2433057

Narbheram Hansraj English School, Bistupur	2431796
Rajendra Vidyalaya, Sakchi	2423206
Ramakrishna Mission English School, Sidhgora	2212611
Ramakrishna Mission English School, Bistupur	2249318
Sacred Heart Conventi High School, Sakchi	2431478
SDSM School for Excellence, Sidhgora	2212190 / 2211825
St. Joseph's School, Golmuri	2340365
St. Mary's English High School, Bistupur	2320323 (J)/2427078 (S)
Tagore Academy, Sakchi	2234276
Vidya Bharati Chinmaya, Telco	2286965 / 2286829

### स्थानीय महाविद्यालय / LOCAL COLLEGES

Abdulbari Memorial College, Golmuri	2340072
Al Kabir Polytechnic College	06591-260092
Awadh Dental College	2238525/2308982
B.Ed. College, Telco	2286245/2284461
Co-operative College, C.H. Area	2228176
Graduate College, Sakchi	2431848
Govt. Polytechnic, Adityapur	2383303
Govt. Womens Polytechnic, Gamharia	2387763
Indian Institute of Pharmacy, Mango	2462343
Jamshedpur Womens College, Bistupur	2249105/2225586
Jamshedpur Workers College, Mango	2461806/7
K.M.P.M. Inter College, Bistupur	2249571
Karim City College, Sakchi	2423863/2431778
Kolhan Inter College, Chaliayama Dam	9234790361
L.B.S.M. College, Karandih	2299810
M.G.M. Medical College, Mango	2462108
M.G. Paramedical College & Hospital, Mango	2361435
N.I.T. (Formerly R.I.T.), Adityapur	2373298
NTTF (RD Tata Tech. Inst.), Golmuri	6549969/6549962
R.D. Tata Technical Institute, Sakchi	2441665
R.V.S. College of Engineering	6543656
Singhbhum Homeopathic Medical College, Sakchi	2232250
S.P.M. College, Parsudih	6452075
XITE, Gamharia	6453055/6452115
XLRI, C.H. Area	6653333/3983333

## सरकारी प्रशासन / GOVERNMENT ADMINISTRATION

सेन्ट्रल एक्साइज / Central Excise	2421640/2428190 (O)	2424330(F)
उपायुक्त (पूर्वी सिंहभूम)/Deputy Commissioner (E Singhbhum)	2431002 (O)	2231001(R)
डी.डी.सी. (सिंहभूम) / DDC (Singhbhum)	2487496 (O)	2231924 (R)
जिला न्यायाधीश / District Judge	2431060 (O)	—
जिला यातायात कार्यालय / District Transport Office	2427902 (O)	—
उपाधीक्षक यातायात (जमशेदपुर) / Dy S.P. Traffic (Jamshedpur)	2431575/2438288 (O)	—
श्रम उपायुक्त (पूर्वी सिंहभूम) / Dy. Labour Commissioner (East Singhbhum)	2428626 (O)	2429700 (R)
अनुमंडलाधिकारी (पूर्वी सिंहभूम) / S.D.O. (East Singhbhum)	2431003 (O)	2231007 (R)
पुलिस अधीक्षक (पूर्वी सिंहभूम) / Superintendent of Police (East Singhbhum)	2431006 (O)	2231005 (R)

## पुलिस स्टेशन / POLICE STATIONS

बिष्टपुर / Bistupur	9431706512/2431029	बर्माइन्स / Burmamines	9431706513/2270681
बागबेड़ा / Bagbera	9431706514/2297297	जुगसलाई / Jugsalai	9431706495/2431395
कदमा / Kadma	9431706506/2221670/90	मानगो / Mango	9431706488/2461571
परसुडीह / Parsudih	9431706515/2299811	साकची / Sakchi	9431706491/2431034
सिदगोडा / Sidghora	9431706508/2212582	सीतारामडेरा / Sitaramdera	9431706509/2431578
गोलमुरी / Golmuri	9431706494/2271570		

## संचार माध्यम / MEDIA

आज / Aaj, Sakchi		2443333
आकाशवाणी / All India Radio, Adityapur		2372593
आजाद न्यूज / Ajad News, Sakchi	94311807891 /	2243176
एवन्यू मेल / Avenue Mail, Sakchi		2439238 / 2436905
चमकता आईना / Chamakta Aaina, Golmuri		2341866
दैनिक जागरण / Dainik Jagran, Mango		2651318 / 9386370504
दैनिक भास्कर / Dainik Bhaskar, Bistupur		3988884 / 8986882208
दूरदर्शन केन्द्र / Doordarsan Kendra, Golmuri		2340294
ई-टीवी बिहार / E- TV Bihar, Sonari	9431089387 /	9835025814
आई वीयू / Eye View, Baradwari		2420491
फाईनान्सीयल एक्सप्रेस / Financial Express, Sonari		2303120
हिन्दुस्तान / Hindustan (Hindi), Mango		2221134 / 9430766460
न्यूज इस्पत मेल / News Ispat Mail, Adityapur		6458404 / 9263417623
न्यूज टाइम्स / News Times		2306317
प्रभात खबर / Prabhat Khabar, Kasidih	3048409 /	6610650 / 9431114268
रॉंची एक्सप्रेस / Ranchi Express		2439598 / 9234777702
सहारा समय / Sahara Samay, Sakchi		2487233
एस.सी.सी.एन / SCCN, Sakchi		2431779
दि हिन्दुस्तान टाइम्स / The Hindustan Times		2221135
दि टेलिग्राफ / The Telegraph, Bistupur		2425134 / 9835315321
टाइम्स ऑफ इंडिया / Times of India, Bistupur		2305548 / 9234662523
उदितवाणी / Uditvani, Jugsalai	2291673 /	6451236 / 9431301354
यूनाईटेड न्यूज ऑफ इंडिया / United News of India, Bistupur		2231046

एनएमएल का अधिकृत जाँच केन्द्र / Authorized Pathology Centre for NML

Roy Pathology

2756230

Kumar Pathology

2230817

एनएमएल का कैशलेस दवा विक्रेता / Authorized Cashless Medicine Shop For NML

	Mobile/Phone	Phone
1. M/s Popular Pharma, Sakchi	9431521172	2230408
2. M/s King's Medical, Gomia	9852348118	2340394
3. M/s Aarogya Medical, Golmuri	9431184805	2340302
4. M/s Medicine Centre, Sakchi	9204219091	2230483
5. M/s Raja Medical, Bistupur	6544567	2320567

## RAILWAY TIME TABLE

UP				DOWN		
Train No.	Arrival	Depart.	MAIL/EXPRESS	Train No.	Arrival	Depart.
12021	09:30	09:40	Howrah-Barbil Jan-Shatabdi Express	12022	17:00	17:10
12102	02:20	02:25	Howrah-Kurla Gyaneshwari Super Deluxe Exp (UP: Mon, Tue, Thu, Fri, DN: Tue, Wed, Sat, Sun)	12101	23:36	23:43
12130	01:55	02:02	Howrah-Pune Azad Hind Express	12129	23:57	00:02
12443	15:45	15:50	Bhubaneswar New Delhi Rajdhani (UP: Mon, Fri; Down: Thu, Sat)	12444	10:50	10:55
12906	02:20	02:25	Howrah-Happa-Howrah Express (UP: Fri; Down: Thu)	12905	23:36	23:43
12801	06:40	06:50	Puri-New Delhi Purushottam Superfast Exp.	12802	20:05	20:15
12810	23:40	23:45	Howrah-Mumbai Mail	12809	01:30	01:35
12813	21:30	-	Howrah-Tata-Howrah Steel Express	12814	-	06:15
12819	22:50	22:55	Bhubaneswar-Delhi Sampark Kranti Exp. (UP: Wed, Sun; DN: Wed, Sat)	12820	05:05	05:10
12834	03:45	03:50	Howrah Ahmedabad Express	12833	09:22	09:30
12860	17:26	17:33	Howrah-Mumbai Gitanjali Express	12859	08:20	08:30
12871	10:41	10:46	Howrah-Sambalpur Ispat Express	12872	14:25	14:35
12875	19:35	19:45	Puri-Delhi Neelanchal Express (UP: Sun, Tue, Fri; DN: Mon, Wed, Sat)	12876	07:40	07:55
13288	08:10	08:35	Durg Bilaspur Tata-Danapur Link Express	13287	18:20	19:00
13302	-	13:30	Tata-Dhanbad Subarnrekha Express	13301	11:15	-
15629	03:25	03:35	Chennai-Guwahati-Chennai Express (UP: Wed; DN: Sat)	15630	14:45	14:55
15929	03:25	03:35	Chennai-Dibrugarh-Chennai Express (UP: Sat; DN: Tue)	15930	14:45	14:55
18005	00:58	01:03	Howrah-Sambleshwari Express	18006	03:25	03:35
18030	20:02	20:12	Howrah-Kurla Express	18029	06:55	07:10
18101	-	14:50	Tata-Jammu Tawi Express	18102	10:20	-
18103	-	13:50	Tata Jalianwala Bag Express (UP: Mon, Wed; DN: Thu, Sat)	18104	21:35	-
18181	-	21:25	Tata-Chapra Katihar Express	18182	06:15	-
18183	-	08:00	Tata-Danapur Express	18184	17:10	-
18189	-	16:00	Tata-Allepy Express	18190	09:15	-
18477	06:20	06:25	Puri-Nizamuddin Utkal Express	18478	20:20	20:30
18615	01:37	01:47	Howrah-Ranchi Hatia Express	18616	02:06	02:16
Train No.	Arrival	Depart.	PASSENGER	Train No.	Arrival	Depart.
58101	-	06:00	Tata-BadamPahar Mixed Passenger	58102	17:00	-
58023	-	15:30	Tata-Barkakhana Passenger	58024	10:00	-
58109	-	08:15	Tata-Gua Passenger	58110	19:15	-
58609	-	18:00	Tata - Chakradharpur Passenger	58610	08:35	-
58111	-	06:30	Tata - Itwari Passenger	58112	06:45	-
58103	-	17:20	Tata-Barbil Passenger	58104	09:45	-
68012	-	03:15	Tata-Kharagpur MEMU	68013	08:10	-
68016	-	04:20	Tata-Kharagpur MEMU	68015	23:35	-
58606	-	09:00	Tata Kharagpur MEMU	58605	18:35	-
58022	-	18:10	Tata Kharagpur MEMU	58021	12:45	-
68056	-	08-30	Tata-Asansol MEMU Local	68057	13:30	-



## वर्ष 2016 के दौरान सीएसआईआर-राष्ट्रीय धातुकर्म प्रयोगशाला, जमशेदपुर में छुट्टियों की सूची ।

क्र.सं.	छुट्टी का नाम	तारीख एवं महीना	शक सम्बत् 1937	सप्ताह का दिन
1.	मकर संक्रान्ति	14 जनवरी	24 पौष	बृहस्पतिवार
2.	गणतंत्र-दिवस	26 जनवरी	06 माघ	मंगलवार
3.	होली	24 मार्च	04 चैत्र	बृहस्पतिवार
4.	गुड फ्राइडे	25 मार्च	05 चैत्र	शुक्रवार
5.	महावीर जयंती	20 अप्रैल	31 चैत्र	बुधवार
6.	बुद्ध पूर्णिमा	21 मई	31 बैशाख	शनिवार
7.*	ईद-उल-फितर	06 जुलाई	15 आषाढ़	बुधवार
8.	स्वतंत्रता दिवस	15 अगस्त	24 श्रावण	सोमवार
9.*	ईद-उल-जुहा (बकरीद)	12 सितम्बर	21 भाद्र	सोमवार
10.	महात्मा गांधी का जन्म दिवस	02 अक्टूबर	10 आश्विन	रविवार
11.	दशहरा (महानवमी)	10 अक्टूबर	18 आश्विन	सोमवार
12.	दशहरा	11 अक्टूबर	19 आश्विन	मंगलवार
13.*	मूर्हरम	12 अक्टूबर	20 आश्विन	बुधवार
14.	दिवाली (दिपावली)	30 अक्टूबर	08 कार्तिक	रविवार
15.	गुरु नानक का जन्म दिवस	14 नवम्बर	23 कार्तिक	सोमवार
16.*	मिलाद-उन-नबी / ईद-ए-मिलाद	13 दिसम्बर	22 अग्रहायण	मंगलवार
17.	क्रिसमस दिवस	25 दिसम्बर	04 पौष	रविवार

\* चाँद के दिखने पर यथानुसार परिवर्तनीय ।

## वर्ष 2016 की वैकल्पिक छुट्टियों की सूची

क्र.सं.	छुट्टी का नाम	तारीख एवं महीना	शक सम्बत् 1936	सप्ताह का दिन
1.	नव वर्ष दिवस	01 जनवरी	11 पौष	शुक्रवार
2.	पोंगल	15 जनवरी	25 पौष	शुक्रवार
3.	गुरु गोविंद सिंह जयंती	16 जनवरी	26 पौष	शनिवार
4.	बसंत पंचमी / श्री पंचमी	12 फरवरी	23 माघ	शुक्रवार
5.	शिवाजी जयंती	19 फरवरी	30 माघ	शुक्रवार
6.	गुरु रविदास का जन्म दिवस	22 फरवरी	03 फाल्गुन	सोमवार
7.	स्वामी दयानंद सरस्वती जयंती	04 मार्च	14 फाल्गुन	शुक्रवार
8.	महाशिवरात्री	07 मार्च	17 फाल्गुन	सोमवार
9.	होलिका दहन	23 मार्च	03 चैत्र	बुधवार
10.	ईस्टर (रविवार)	27 मार्च	07 चैत्र	रविवार
11.	चैत्र शुक्लादि / गुड़ी पड़वा / उगादी / चेती चाँद	08 अप्रैल	19 चैत्र	शुक्रवार
12.	वैशाखी / विशु	13 अप्रैल	24 चैत्र	बुधवार
13.	मेशादी / वैशाखादि (बंगाल) / बिहाग बिहु (असम)	14 अप्रैल	25 चैत्र	बृहस्पतिवार
14.	रामनवमी	15 अप्रैल	26 चैत्र	शुक्रवार
15.	हजरत अली का जन्म दिवस	21 अप्रैल	01 वैशाख	बृहस्पतिवार
16.	रबिन्द्रनाथ जयंती	08 मई	18 वैशाख	रविवार
17.	जमात-उल-विदा	01 जुलाई	10 आषाढ़	शुक्रवार
18.	रथ यात्रा	06 जुलाई	15 आषाढ़	बुधवार
19.	पारसी नव वर्ष	17 अगस्त	26 श्रावण	बुधवार
20.	रक्षा बंधन	18 अगस्त	27 श्रावण	बृहस्पतिवार
21.	जनमाष्टमी (स्मार्ट और वैश्व)	25 अगस्त	05 भाद्र	बृहस्पतिवार
22.	विनायक चतुर्थी / गणेश चतुर्थी	05 सितम्बर	14 भाद्र	सोमवार
23.	ओणम	14 सितम्बर	23 भाद्र	बुधवार
24.	दशहरा (महासप्तमी)	08 अक्टूबर	16 आश्विन	शनिवार
25.	दशहरा (महाअष्टमी)	09 अक्टूबर	17 आश्विन	रविवार
26.	महर्षि वाल्मिकी जयंती	16 अक्टूबर	24 आश्विन	रविवार
27.	कारका चतुर्थी (करवा चौथ)	19 अक्टूबर	27 आश्विन	बुधवार
28.	दीपावली (दक्षिण भारत)	29 अक्टूबर	07 कार्तिक	शनिवार
29.	नरक चतुदशी	29 अक्टूबर	07 कार्तिक	शनिवार
30.	गोवर्द्धन पूजा	31 अक्टूबर	09 कार्तिक	सोमवार
31.	भाई-दूज	01 नवम्बर	10 कार्तिक	मंगलवार
32.	प्रतिहार षष्ठी / सूर्य षष्ठी (छठ पूजा)	06 नवम्बर	15 कार्तिक	रविवार
33.	गुरु तेग बहादुर बलिदान दिवस	24 नवम्बर	03 अग्रहायण	बृहस्पतिवार
34.	क्रिसमस की पूर्व संध्या	24 दिसम्बर	03 पौष	शनिवार

## Holidays For 2016

Sl.No	HOLIDAY	DATE & MONTH	SAKA ERA 1936	DAY OF WEEK
1.	Makar Sankranti	January 14	Pausa 24	Thursday
2.	Republic Day	January 26	Magha 06	Tuesday
3.	Holi	March 24	Chaitra 04,	Thursday
4.	Good Friday	March 25	Chaitra 05	Friday
5.	Mahavir Jayanti	April 20	Chaitra 31	Wednesday
6.	Buddha Purnima	May 21	Vaisakha 31	Saturday
7.*	Id-UL-Fitr	July 06	Asadha 15	Wednesday
8.	Independence Day	August 15	Sravana 24	Monday
9.*	Idu'l Zuha (Bakrid)	September 12	Bhadra 21	Monday
10.	Mahatma Gandhi's Birthday	October 02	Asvina 10	Sunday
11.	Dussehra (Maha Navami)	October 10	Asvina 18	Monday
12.	Dussehra	October 11	Asvina 19	Tuesday
13.*	Muharram	October 12	Asvina 20	Wednesday
14.	Diwali (Deepavali)	October 30	Kartika 08	Sunday
15.	Guru Nanak's Birthday	November 14	Kartika 23	Monday
16.*	Milad-Un-Nabi or Id-e-Milad (Birthday of Prophet Mohammad)	December 13	Agrahayana 22	Tuesday
17.	Christmas Day	December 25	Pausa 04	Sunday

\* Subject to change depending upon sighting of the Moon.

## List of Restricted Holidays for the Year 2015

Sl.No	HOLIDAY	DATE & MONTH	SAKA ERA 1936	DAY OF WEEK
1.	New Year's Day	January 01	Pausa 11	Friday
2.	Pongal	January 15	Pausa 25	Friday
3.	Guru Govind Singh's Birthday	January 16	Pausa 26	Saturday
4.	Basant panchami/Shree panchami	February 12	Magha 23	Friday
5.	Sivaji Jayanti	February 19	Magha 30	Friday
6.	Guru Ravidas's Birthday	February 22	Phalguna 03	Monday
7.	Swami Dayanand Saraswati Jayanti	March 04	Phalguna 14	Friday
8.	Maha Shivratri	March 07	Phalguna 17	Monday
9.	Holi/Dahana	March 23	Chaitra 03	Wednesday
10.	Easter (Sunday)	March 27	Chaitra 07	Sunday
11.	Chaitra sukhaldi/Gudi Padava /Ugadi / Cheti Chand	April 08	Chaitra 19	Friday
12.	Vaisakhi/ Vishu	April 13	Chaitra 24	Wednesday
13.	Mesadi / Vaisakhadi (Bengal)/ Bahag Bihu(Assam)	April 14	Chaitra 25	Thursday
14.	Ram Navami	April 15	Chaitra 26	Friday
15.	Hazrat Ali's Birthday	April 21	Vaisakha 01	Thursday
16.	Birthday of Rabindranath	May 08	Vaisakha 18	Sunday
17.	Jamat-UL-Vida	July 01	Asadha 10	Friday
18.	Rath Yatra	July 06	Asadha 15	Wednesday
19.	Parasi New Year	August 17	Sravana 26	Wednesday
20.	Raksha Bandhan	August 18	Sravana 27	Thursday
21.	Janmashtami (Smarta & Vaishnava)	August 25	Bhadra 03	Thursday
22.	Vinayaka Chaturthi/ Ganesh Chaturthi	September 05	Bhadra 14	Monday
23.	Onam	September 14	Bhadra 23	Wednesday
24.	Dussehra (Maha Saptami) (Additional)	October 08	Asvina 16	Saturday
25.	Dussehra (Maha Ashtami)	October 09	Asvina 17	Sunday
26.	Maharishi Valmiki's Birthday	October 16	Asvina 24	Sunday
27.	Karaka Chaturthi (Karva Chauth)	October 19	Asvina 27	Wednesday
28.	Deepavali (South India)	October 29	Kartika 07	Saturday
29.	Naraka Chaturdasi	October 29	Kartika 07	Saturday
30.	Govardhan Puja	October 31	Kartika 09	Monday
31.	Bhai Duj	November 01	Kartika 10	Tuesday
32.	Pratihars Sashthi/Surya Sashthi (Chhat Puja)	November 06	Kartika 15	Sunday
33.	Guru Teg Bahadur Martyrdrom Day	November 24	Agrahayana 03	Thursday
34.	Christmas Eve	December 24	Pausa 03	Saturday

# NML INTERNAL COMMUNICATION CHANNEL

Name	ERP-ID	Office	Residence	Mobile	e-mail
Abhilash (Dr.)	IE57	5274	6077	9431962767	abhilash
Agarwal, S.	CBC9	5235	-	9835381214	sanjay
Agrawal, (Dr.) A.	12E7	5058	8005	-	archana
Alex, T.C.	7676	5042	2319273	9431758506	alex
Ammasi, A.	907B	5251	-	9546884425	masi
Ansari, Md. Salim	1BDE	5101	-	9471102056	salim
Ansari, Nayeem	B725	5168	-	9279147647	ansari
Arya, A.K.	FA71	8007	-	9771303594	akarya
Arya, (Dr.) A.K.	9A3F	5103	2443157	9905714222	aka
Ashok, K.	0828	5254	-	9790504570	ashokk
Bagui, Sumanta	6F4B	5189	6058	7209592103	sbagui
Bandyopadhyay, (Dr.) D.	3704	5237	6080	9939242257	db
Bapari, H	C98C	5253	-	9939183872	bapari
Bar, (Dr.) H.N.	55D6	5192	-	9430373061	hnbar
Barla, Robert	04A3	5144	-	8092561491	robert
Bhattacharjee, (Dr.) S.	39FF	5247	2230564	9431703252	santanu
Bhattacharjee, T.K.	86EA	5222	-	9431329733	tkb
Bhattacharya K	B00A	5147	-	9432647127	kaushik
Bhattacharya, (Dr.) M.	8A58	5276	6090	9955347304	mitu
Bose, S.K.	48FE	5138	2426491	-	skbose
Capt. Rajesh Lal	CD57	5215	6103	8969527476	rlal
Chakraborty, C.R.	AB9E	5171	2297075	-	crc
Chakraborty, (Dr.) Jay	6CC8	5022	6159	9031730087	jay
Chakravarty, (Dr.) S.	280B	5063	2270590	9431566696	sanchita
Chalavadi, Ganesh	AF0E	49020	-	8002268644	gc
Chandra Shekhar, M.	EDB4	5236/5248	-	2651740	mcs
Chatterjee, (Dr.) Kakali	0419	5201	-	09831153203	kajee
Chattoraj, (Dr.) I.	796C	5121/5122	6052	9934135077	ichatt
Chaudhary, (Dr.) P.N.	6CAE	5208	2220196	9431112400	pnc
Chaudhary, Jitendra	9AE9	5086	-	9939661964	jch
Choudhary, S.K.	1886	5092	-	9431521620	skc
Das Biswas, Rupa	566D	49047/5064	-	7209933464	rupa
Das, (Dr.) Goutam	6BC3	5258	6061	9934354637	gd
Das, (Dr.) Nilima Roy	C842	5091	8018	9430169438	nry
Das, (Dr.) Swapan K.	29E4	5010/5012	6136	9334362612	sapan
Das, (Dr.) Suchandan K.	3D46	5085/5090	6062	9430745765	skd
Das, H.K.	068D	5257	-	8084474929	hkd
Das, T.K.	66DD	5076	-	9955465980	tkdas
Dasgupta, (Dr.) A.	C2FF	5241	-	9199293284	adg
Dash, B.	3BA7	5090/5305	-	9835103499	bd
Datta, A.K.	343D	5173	-	9934196057	akd
Dey, (Dr.) Shobhana	1D87	49020	-	9471117866	sd
Dey, (Dr.) Swapna	-	5206	2346206	9430717884	swapna
Dey, Rima	-	5225	-	7781014223	rima
Dheeraj	BA33	5298	6187	8006197838	dheeraj
Dixit, B.K.	3DD8	5102	-	7549063264	bkdixit
Garai, (Dr.) S.	1202	5067	-	9835141408	subha

Ghorai, (Dr.) Satadal	B34C	5239	-	9470150674	satadal
Ghose, Abhijit	19DC	5156	-	9608533575	ag
Ghosh, (Dr.) Arpita	255E	5081	6087	8986883192	arpita
Ghosh, (Dr.) M.	A813	5188	6087	9431756609	mainakg
Ghosh, Rachit	42E1	5170	9470129915	9430304649	rg
GhoshChowdhury, (Dr.) S.	EF3F	5007	6045	9835550277	sgc
Gond, Bablu Kumar	14AA	5161	-	9430102156	bgond
Gopalakrishna, K.	6643	5270	-	9472769329	kgk
Goswami, (Dr.) N.G.	BC2C	5108/5109	2343927	9431133102	ngg
Goswami, G.	8012	5213	8004	-	ggoutam
Guguloth, Krishna	30A8	5091	-	9430157248	krishna
Gupta, A.K.	7E22	5221	-	7544884177	abhishek
Hait, (Dr.) Jhumki	5D58	5186	6140	9470126880	jhumki
Haldar, Nimai	BE3A	5175	-	9472786445	nimai
Hansda, (Dr.) K.L.	AAF8	5204	6055	9430186325	klh
Hembram, S.N.	F279	5114	-	9431958843	snh
Hembram, S.R.	3726	5152/5153	6078	9199533663	srhembram
Hore, S.	E5A0	5087	2277058	9835731397	sh
Humane, (Dr.) M.M.	6A69	5040	6131	9430137626	mmh
Husain, Md. Murtuja	16C4	5031	-	9430162737	murtuja
Jacob, Fromcy	7D38	8007	8021	9470355236	fromcy
Jha, (Dr.) M.K.	6FF2	5302	5432	9430185563	mkjha
Jha, R.K.	E707	5172	-	-	rahul
Jha, U.K	50EA	5164	-	9801218282	ukjha
Jugseniya, C.B.	9C47	5292	-	9308956797	jugseniya
Kailath, (Dr.) Ansu J.	AE7E	5016	2319273	9470164277	ansu
Kandulna, M.	FB09	5035	-	9431960281	marsalan
Kandulna, O.	AD98	5157	-	9431962027	oj
Konar, (Dr.) J.	92D3	5066	6081	9234760019	konar
Kumar, Abhishek	115E	49005	-	7781048080	abhishekk
Kumar, Alok	3FAB	5154	-	9431936747	alok
Kumar, Amendra	EF1E	5101	-	8507834086	amendr
Kumar, Birendra	1E4A	5092	-	9709140409	bk
Kumar, (Dr.) B. Ravi	C074	5008	6018	9431567243	ravik
Kumar, (Dr.) Manoj	5AC0	5180	6060	7250263734	mk
Kumar, (Dr.) Purusottam	15C1	5161	6088	9430111325	pkumar
Kumar, (Dr.) Rakesh	4D05	5242/5244	6124	9430304874	rakesh
Kumar, (Dr.) Sanjay	6DOE	5049	2420787	9939326346	sunju
Kumar, (Dr.) Vinod	333A	49005	8037	9431953276	vk
Kumar, G. Shailendra	6E5C	5112	-	9431380685	gsk
Kumar, Jyoti	B9B8	49025	-	9771340475	jyoti
Kumar, K. Shravan	6D88	5026	-	8797831231	shravan
Kumar, Manoj	1B13	5035	-	9199365751	mkumar
Kumar, Pankaj	52AF	5035	-	9430142153	pankajk
Kumar, Parvesh	AAD9	5011	2283611	9431703025	pkdhanwan
Kumar, Rahul	AODC	5218/5159	-	7549074210	kumarrahul
Kumar, Rajneesh	EE9D	5034	6158	9835333836	rk Gupta
Kumar, Ram	0CDA	5212	2340519	9430163355	rk
Kumar, Sanjay	623A	5231	-	9334026842	skumar
Kumar, Saroj	85F2	49027	-	8797878374	saroj

Kumar, Shailendra	C2BD	5170	-	9852013086	shailendra
Kumar, Shiv Shankar	8080	5132	-	9430590261	shiv
Kumar, Sudhir	9130	5140	-	7677611023	sudhir
Kumar, Tipu	792C	5039	-	9771302238	tipukumar
Kumari, Aarti	6CA4	5273	-	9304603155	aarti
Kumari, Beena	70DC	5210	-	9097348885	beena
Kundu, Sudip	20A0	5293	-	9931519898	sudip
Lakra, P.D.	913D	5156	-	9199299500	pdl
Madan M.	70CF	5303	-	9771826282	madan
Madge (Dr.) S. V.	F8FF	5299	-	9471137687	svmadge
Mahanty, T.K.	AC93	6002	6071	9771303566	tkmahanty
Mahato, Bhupeshwar	7D5D	5188	-	9431953359	bm
Mahato, M.K.	1AB2	5073/5074	6040	9771694371	mkmahato
Maity, (Dr.) S.K.	869E	5005/5236	8020	9546093423	maity
Malathi, (Dr.) M.	468B	5303	-	8987519155	malathi
Mandal, (Dr.) G.K.	89D1	5037	-	9431569113	gopi
Mandal, (Dr.) S.K.	6CEC	5080	2441686	9031708759	skm
Mehta, (Dr.) K.D.	9EFD	49007	6069	9631821065	kdmehata
Meena, Lalit Kumar	62F7	5246	-	7061060037	lalit
Meshram, Pratima	725C	5277	2272510	8987600813	pratima
Meshram, Rohit	F292	5029	-	8087506058	rbmeshram
Metya, Avijit Kumar	ABE4	5195	-	9199993308	avijit
Minj, R.K.	F85D	5234	2285589	9835118596	rkm
Minj, T.K.	D56A	6002	6083	9430108970	tkminj
Minz, Sushma	68AC	5155	6075	-	sushma
Mishra, D.K.	9992	5071	6548589	-	dkm
Mishra, (Dr.) D.	CCE8	5183/5250	-	9470996271	dmishra
Mishra, (Dr.) P.N.	9001	5113	6091	9608137157	paras
Mishra, (Dr.) Suman K.	6AAE	5256/5257	6073	9334732298	suman
Mishra, (Dr.) T.	F2BF	5084	6157	9931115115	tmishra
Mishra, I.B.	5961	5174	6145	9471341061	ibmishra
Mitra, (Dr.) Amitava	1CC7	5220/5205	6037	9430717376	amitra
Mohanta, (Dr.) M.K.	5526	49003	6154	9431382068	mohanta
Mohanty, (Dr.) A.K.	20CE	5264	-	9431991793	akm
Mohanty, Sunati	2062	49016	-	9199533433	smohanty
Mukhi, Tulsi	9DAE	5116	-	9204211746	tulsimukhi
Mukhlal	C522	5168	-	9122687383	mukhlal
Munda, Parikshit	D704	5031	8042	8294093842	pmunda
Murmu, Dasmath	06F3	5119	-	9199437177	murmu
Murthy, (Dr.) G.V.S.	E3E3	5259	6143	9431568804	gvs
Murugesan, A.P.	CD87	5299	-	9973391905	murugesan
Nagaraju M.	68EC	49015	-	-	nagaraju
Nair, M. Vijayan	DC5E	5209	5029	9430381266	vijayan
Naiya, Sanatan	FD64	5170/5217	-	9771843693	snaiya
Nath, S.K.	B2F3	5043	6098	9431989877	snath
Nayak, (Dr.) B.	AAF6	5054/5055	6128	9431302530	brn
Nayar, (Dr.) S.	5BED	5077	6500699	9234804042	nayar
Nigam, A.K.	9616	5155	-	9835562394	nigam
Oraon, U.C.	8FB6	49017	8025	9234437979	uco
Pal, (Dr.) J.	1B33	5240	8034	8987482643	jp

Pal, (Dr.) S.K.	F3D9	5211	6021	9798370253	skp
Pal, P.P.	BD2D	5172	-	9431302906	partha
Palit Sagar, (Dr.) S.	3B50	5023	6042	9431521144	sarmi
Panda, (Dr.) A.K.	557E	5002	2371858	9431569804	akpanda
Paswan, (Dr.) D.	28BB	5047	-	9279277071	dnpaswan
Paswan, (Dr.) Sharma	B699	5255/5265	-	9431997612	sharma
Paswan, Nandlal	6427	5146	-	9334445125	nlp
Patel, Jay Narayan	9D93	5064	-	9308652475	jnpatel
Pathak, (Dr.) L.C.	D61B	5026	6073	9431568431	lokesh
Paul, K.K.	23E6	5177/5178	2439932	9430735552	kkpaul
Paul, T.K.	B97A	5206	-	2223729	tkp
Poddar, (Dr.) P.	4E08	5047	-	9431566886	palash
Pothal, L	65CA	5015	-	995130752	lpothal
Prabha Srinivasan	B0E5	5244/5254	2431606	9234885340	ps
Pradhan, (Dr.) A.	E23A	5235	6015	9430186450	ap
Pradhan, A.M.	842E	5134	6079	8986759404	anuj
Pradhan, S.K.	1CA7	49015	-	9546188144	skpradhan
Prakash, Amit	OBFE	5024	-	9334619150	amit
Prakash, S. Om	B39B	5149	-	8757696466	oms
Prakash, Ved	BE9E	5102	-	9031002344	ved
Pramanick, (Dr.) A.K.	F5F4	5014	6100	9431180406	pramanick
Prasad, A.V. Durga	9027	5150	-	-	avdp
Prasad, (Dr.) S.	55BA	5105	6086	9931160558	sprasad
Puran, Ajay	5587	5231	-	9162984793	ajaypuran
Purti, Saban	IAEC	5033	6024	-	spurti
Rajinikanth, V.	D7A2	5009	6073	8986633622	rajni
Ram, (Dr.) R.K.	D384	5103	-	2231439	rkr
Ramashray Ram	4F81	5035	8030	9308538411	ramashray
Ramena Raju	E5F2	5125	6043	9470124410	raju
Randhawa, N.S.	7447	5184	8129	9471761201	nsr
Ranganathan, (Dr.) S.	DC9C	5106/5275	2220968	-	sriranga
Rao, Ch. Srinivas	E5D0	49015	-	9931127686	chrao
Rao, G. Dharma	8EF4	5163	9334752144	9204403770	gdr
Rao, P. Eswar	1DD8	5163	-	9798739801	per
Rao, S. Mohan	AB46	5142	-	9709248571	mohan
Rao, Y.P.K.	6B18	5175	2297660	9430745770	ypkrao
Rath, (Dr.) R.K.	5BD3	49013	6047	9955129949	rkrath
Ray, (Dr.) Ashok Kumar	D104	5197	6084	9931321596	asokroy
Roy, (Dr.) Rajat	99F3	5002	6175	9472788071	rajat
Roy, P.K.	E86F	5191/5194	6039	9470567331	prabir
Roy, Prabir	99C6	49015	-	9709032061	proy
Runda, Manoj Kr.	2C6F	5184	-	9431329750	mkr
Saha, T.K.	464D	5001/5079	6101	9470143579	tksaaha
Sahoo, D. P.	8C6C	49009	-	983512569	dpsahoo
Sahoo, (Dr.) K.L.	653B	5046	6008	9835596076	klsah
Sahu, (Dr.) A.K.	FA67	5110	-	9431171804	aksahu
Sahu, (Dr.) K.K.	8F96	5250	8005	9430137446	kksahu
Sahu, (Dr.) R.K.	05D1	5052	-	9430776206	rksahu
Sahu, (Dr.) S.K.	F551	5273	6029	9431521200	sushanta
Sahu, (Dr.)-Ing. J.K.	6BB5	5194	6085	9771349323	jksahu

Samanta, Manas	6E8E	5112	-	8102387227	msamanta
Sandilya, R	3ADO	5158	-	9430755556	ranjit
Sarkar, D.K.	EC26	5219/5222	8061	7209224177	dxsarkar
Sarkar, S.K.	C9EA	8007	6019	9430775184	sarkar
Sau, (Dr.) D.C.	A8A3	5238	-	9798394028	dcsau
Shah, Henal	BBAA	5057	-	7677562162	henal
Sharma, A. K.	1821	5146	-	9835347736	aks
Sharma, (Dr.) Mamta	BDEE	49002	-	8987482814	ms
Sharma, Manish	20F9	5176	2441849	9431180458	msharma
Sharma, R.K.	0BB9	5035	-	9472709971	rksharma
Shaw, A.K.	9D11	5104	-	9431936663	ashok
Simon, K.G.	A571	5146	8040	-	simon
Singh, Abhishek	707A	5002	-	9031912161	akumars
Singh, B.M.K.	14F5	5098	-	9470374227	bmks
Singh, Brahma	7FBA	5015	-	-	brahma
Singh, D.P.	0B5F	5186/5234	6150	9334340720	dps
Singh, (Dr.) Raghuvir	0761	5078	6097	9470150673	rsr
Singh, (Dr.) Ratnakar	AFC2	5056/49004	6041	9939318256	rs
Singh, (Dr.) S.D.	391C	5232	6059	9955129936	sds
Singh, Manjit	4828	5064	6033	9955688533	manjit
Singh, Madhusudan	E4AC	5099	-	9234274219	madhusudan
Singh, Nalin Kumar	763E	5129/5132	6063	-	spo
Singh, Premjit	45F8	5098	-	7549083812	premjee
Singh, Ram Yash	71AF	5143	8002	-	rys
Singh, Ranjeet Kumar	1D12	49016	2370335	7488150141	kranjeet
Singh, S.K.	95BD	5168	-	9835970743	sital
Sinha, (Dr.) Arvind	OBAD	5013	6053	9431346594	arvind
Sircar, (Dr.) J.K.	277C	5062/5070	-	9304168053	jks
Sivaprasad, (Dr.) S.	303D	5193	2308476	9334623781	shiva
Soren, Ghasiram	F10C	5151	-	9431952965	soren
Soupramanien, C.	9BA8	5189	6168	7209421264	csmanien
Sridhar, (Dr.) G.	7B7A	5021	6051	9430776567	gs
Srikanth (Dr.) S.	FD4D	5202/5028	2223864	-	director
Srivastava, D.A.	20AB	5097	-	7739775618	dasrivastava
Srivastava, (Dr.) V.C.	0458	5041	2343026	9431379162	vcsrivastava
Srivastava, R.R.	0968	6001	-	9471379517	rrs
Suman, Parmarth	5521	5146	-	8986815450	sparmarth
Sumbhui, A.K.	6127	5268	-	7250799775	sumbroy
Suresh, B.	4090	5097	-	9546096776	suresh
Swain, Ajit Kumar	CBBB	49018	-	9001682496	akswain
Swaminathan, (Dr.) J	B5A6	5195	6054	9430157245	jsn
Tarafder, (Dr.) Mita	4CA5	5089	2343102	9334041104	mt
Tarafder, (Dr.) S.	764F	5289/5166	2343102	9431762637	star
Tirkey, Amber	EF05	5162/5168	-	9431380087	amber
Tirkey, Ajay	0336	5160	-	9470332725	atirkey
Tirkey, H.S.	4CBB	6001	-	9835333127	hst
Tiwari, (Dr.) S.K.	E397	5083	6066	9431703324	sktiwari
Upadhyay, A.K.	4640	5290	8033	9471341060	ashish
Upadhyay, (Dr.) A.K.	5865	5064	6065	9931156890	aku
Vidyardhar, (Dr.) A.	IBAC	49008	6152	9471309883	ari

**Laboratory Essential Services**

ACSIR Secretariat	2345061/ 2345057	T/II/38, NML Colony	9234712832	irr
Agrico Dispensary	2346002	–	–	–
Agrico Hostel	6192/6093/6082/6237	–	–	–
Air Conditioning (Ajay Pura)	2345231 / 5216	T/II/04, NML Colony	9162984793	ajoypura
ANC (Pilot Plant) – (Saroj)	49012 / 49027	–	8797878374	saroj
ANC (LSTP)	49031 / 49056	–	–	–
Audio–Visual	2345075	–	9835103499	av
Auditorium Control Room	2345199	–	–	–
Auditorium Foyer	2345198	–	–	–
Biometric TA support	2345092	–	–	biota
Canteen (Dasmath Murmu)	2345118 / 5119	–	9199437177	murmu
R. D. Mahato	2345119	–	8987514689	rdmahato
Carpentry (NC Jena)	2345051	–	9334611725	–
Centralized Xerox (S.K. Enterprises)	2345111	9234468988	9234550229	–
Civil Maintenance Office	2345172	–	–	raahul
Computer Support	2345092	–	–	cs
Creep Bay (Binod Kalindi)	2345191	–	9801341990	binod
D’NML Visitor Room	2345203	–	–	–
Electrical (L. Pothal, BM Srinivas Rao)	2345015	MS–39, NML Flats	9955130752	lpothal
Foundry Section Under (MEF Division)	2345095	–	–	–
Geopolymer Bay, LSTF (DP Sahoo)	2349009	MS–5, NML Flats	9835912569	dpsahoo
Glass Blowing (K Seetharaman)	2345048	MS-18, NML Flats	8409401356	sr
Golmuri Dispensary	2348007	–	–	–
Housing Maintenance Agrico (BM Srinivas Rao)	2346001	MS-19, NML Flats	9471379552	bmsrao
Housing Maintenance Golmuri (H. S. Tirkey)	2348036	–	9835333127	hstirkey
Janitorial	2345116	–	–	–
Library Reading Hall	2345112	–	8102387227	msamanta
MEF Bay	2345251/5186	–	–	–
Melting Section (T Chakravorty/RC Mahato)	2345181	–	–	–
MNP Pilot Plant (Ch. Srinivas Rao)	2349015	MS-65, NML Flats	9931127686	chsr
(Jyoti Kumar)	2349025	T/II/53, NML Colony	9771340475	jyoti
MNP Canteen (K.C. Gochhayat)	2349019	-	9631484018	-
NDT (Abhishek Kr Singh)	2345002	MS-83, NML Flats	9031912161	akumars
NML Campus Dispensary	2345104	–	–	–
NML Hostel (Monifet)	2270331/2270176	–	–	sk
NML LSTF Gate 1/2	2349010/11	–	–	–
NML Main Gate 1/2	5222/5223/5295/5278	–	–	–
NML Staff Co–op. Credit Soc. (S.N. Singh)	2345279	–	9431328686	–
NML Telephone Exchange	2345000/5001	–	9470143579	tk
NML Vehicle Section	2345228	–	–	–
Old Conference Hall	2345169	–	–	–
Photography (G. Banerjee)	2345262	–	9430158886	gb
Post Office, NML Campus	2345514	–	–	–
Printing Press/Museum/Archive (Paras Nath)	2345271	MS-84, NML Flats	8757512144	pnath
Pump House	2345217	–	9771843693	–
SBI, NML Branch	2345196 /2345429/ 2345648	–	–	–
Sodium Bay (Dr. SK Maity/M Chandrasekar)	5005	–	–	maity