



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

ENSAIOS
e METROLOGIA

UMRI

Unidade de Metais
e Revestimentos Inorgânicos

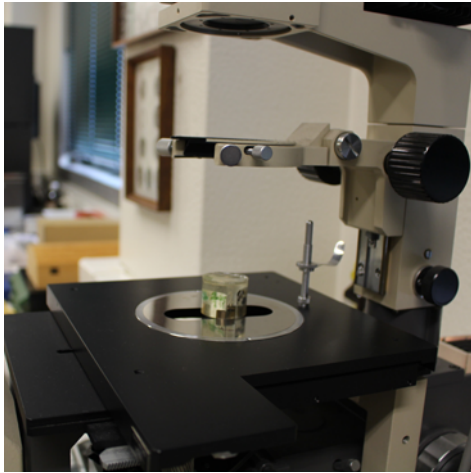
DEPARTAMENTO DE MATERIAIS

Av. do Brasil 101 • 1700-066 Lisboa • PORTUGAL
tel. (+351) 21 844 30 00 lnecc@lnecc.pt

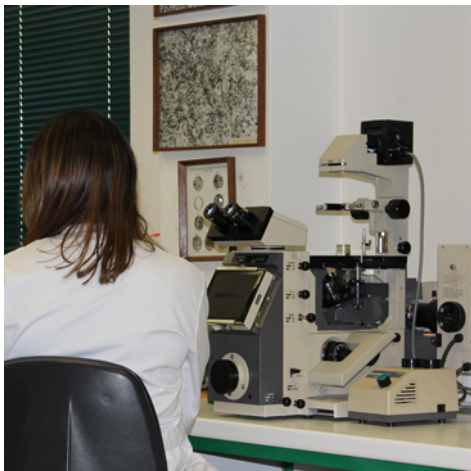
www.lnecc.pt

Âmbito de atuação

A Unidade de Metais e Revestimentos Inorgânicos está integrada no Departamento de Materiais do LNEC no Núcleo de Materiais Orgânicos e de Materiais Metálicos. É entidade acreditada pelo IPAC (Anexo técnico L0116) desde 1994.



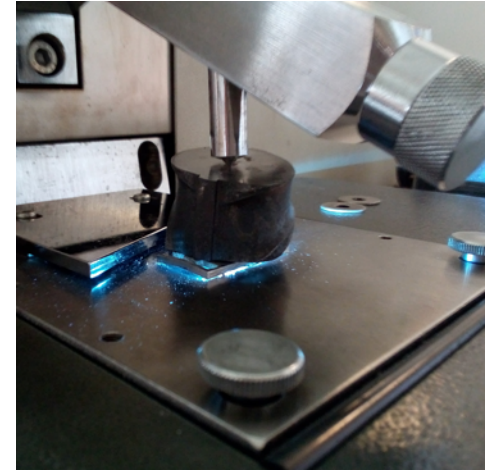
Os materiais metálicos são amplamente utilizados na construção civil em pontes, viadutos, barragens e edifícios, quer na vertente estrutural quer na vertente estética. A atividade da UMRI centra-se sobretudo na caracterização química e física de materiais aplicados em obra e no desenvolvimento e qualificação de novos produtos, contribuindo para a durabilidade e segurança das estruturas.



Atividade

A UMRI desenvolve atividade experimental no âmbito da caracterização química e física de metais e revestimentos inorgânicos, nomeadamente ensaios de análise química clássica e instrumental e caracterização física de revestimentos metálicos e anódicos, por métodos destrutivos e não destrutivos, nomeadamente:

- Análise química: determinação do teor de diversos elementos em metais e ligas metálicas;
- Revestimentos Inorgânicos e anódicos: medição da espessura de revestimento;
- Revestimentos metálicos e anódicos: determinação da espessura de revestimento pelo método gravimétrico;
- Revestimentos anódicos: verificação da qualidade da colmatagem.



Contributos em destaque

A atividade da UMRI centra-se sobretudo na certificação de produtos metálicos e no controlo de qualidade de materiais aplicados em obra. Esta Unidade realiza também ensaios para o controlo de processos fabris de anodização no âmbito da marca QUALANOD, marca de qualidade para a anodização do alumínio baseada em ácido sulfúrico. Neste âmbito é a única entidade europeia que realiza o ensaio da roda abrasiva.

