



**Karolinska  
Institutet**

**Institutionen för biovetenskaper och näringslära**

# **Toxicity of metal and metal oxide nanoparticles**

**The importance of physicochemical properties and cellular uptake**

**AKADEMISK AVHANDLING**

som för avläggande av medicine doktorsexamen vid Karolinska Institutet offentligen försvaras i sal Q9 Månen, plan 9, Alfreds Nobels Allé 8, Huddinge

**Fredagen den 26 oktober, 2012, kl 09:30**

av

**Pontus Cronholm**

Civ.ing.

*Huvudhandledare:*

Professor Lennart Möller  
Karolinska Institutet  
Institutionen för biovetenskaper och näringslära  
Enheten för analytisk toxikologi

*Bihandledare:*

Dr. Hanna Karlsson  
Karolinska Institutet  
Institutet för miljömedicin  
Enheten för molekylär toxikologi

*Fakultetsopponent:*

Dr. Maria Dusinska  
Norwegian Institute for Air Research

*Betygsnämnd:*

Docent Susanne Gabrielsson  
Karolinska Institutet  
Institutionen för medicin

Docent Muhammet Toprak  
Kungliga Tekniska Högskolan  
Skolan för informations- och kommunikationsteknik

Professor Anders Bucht  
Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI  
Avdelningen för CBRN-skydd och säkerhet

**Stockholm 2012**