



**Karolinska  
Institutet**

**Institutionen för Neurovetenskap**

# Assessment of environmental contaminants' neurotoxicity: in vitro and in vivo experimental studies

AKADEMISK AVHANDLING

som för avläggande av medicine licentiatexamen vid Karolinska  
Institutet offentligen försvaras i Tellus

**Fredagen den 30 septe, 2011, kl 14.00**

av

**Wan Norhamidah Wan Ibrahim**

BSc

*Huvudhandledare:*

Prof. Sandra Ceccatelli  
Karolinska Institutet  
Institutionen för Neurovetenskap

*Bihandledare:*

Dr. Roshan Tofghi  
Karolinska Institutet  
Institutionen för Neurovetenskap

Dr. Stefan Spulber  
Karolinska Institutet  
Institutionen för Neurovetenskap

*Betygsnämnd:*

Docent Erik Sundström  
Karolinska Institutet  
Institutionen för Neurobiologi, vårdvetenskap  
och samhälle  
Neurodegeneration och neurorehabilitering

Prof. Annika Hanberg  
Karolinska Institutet  
Institutet för miljömedicin  
Miljömedicinsk riskbedömning

Docent Anna Forsby  
Stockholms Universitet  
Institutionen för Neurokemi  
Kemiska sektionen

**Stockholm 2011**