



**Karolinska
Institutet**

Institutionen för Laboratoriemedicin, Klinisk Kemi

Development and application of an LC-MS method for the alcohol biomarker phosphatidylethanol (PETH) in blood

AKADEMISK AVHANDLING

som för avläggande av medicine doktorsexamen vid Karolinska Institutet offentligens försvaras i föreläsningssalen 6F plan 6, Alfreds Nobels Allé 8, Karolinska Institutet Huddinge

Fredagen den 16 december 2011, kl 09.00

av

Yufang Zheng

Huvudhandledare:

Adjungerad Professor Anders Helander
Karolinska Institutet
Institutionen för Laboratoriemedicin

Bihandledare:

Adjungerad Professor Olof Beck
Karolinska Institutet
Institutionen för Medicin, Solna

Fakultetsopponent:

Professor Emeritus Yngve Bergqvist
Högskolan Dalarna, Uppsala Universitet
Institutionen för Fysikalisk och Analytisk kemi

Betygsnämnd:

Professor Emeritus Tomas Cronholm
Karolinska Institutet
Institutionen för Medicinsk biokemi och biofysik

Docent Marja-Liisa Dahl
Karolinska Institutet
Institutionen för Laboratoriemedicin

Docent Mikael Hedeland
Uppsala Universitet
Institutionen för Läkemedelskemi

Stockholm 2011