

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 20.05.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Immunphänotypisierung 01 - Immunzellenreifung und -defizienzen (651):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

Lymphozyten

HLA-DR auf Lymphozyten (% der Lymphozyten)

T-Zellen

alpha/beta T-Zellen (% der CD3+)

gamma/delta T-Zellen (% der CD3+)

aktivierte T-Zellen (HLA-DR+) (% der CD3+)

DNTs (CD4- CD8- CD3+ TCRa/b +) (% der CD3+)

T-Helferzellen

T-Zellen (CD3+/CD4+) - naive (% der CD3+CD4+)

central memory T-Helferzellen (% der CD3+CD4+)

effector memory T-Helferzellen (% der CD3+CD4+)

effector T-Helferzellen (% der CD3+CD4+)

memory T-Helferzellen (gesamt) (% der CD3+CD4+)

aktivierte T-Helferzellen (% der CD3+CD4+)

RTE T-Helferzellen (% der CD3+CD4+)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

32121

Dr. Eva Jacobsen

Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin

Immunologielabor

Eythstr. 24

89075 Ulm

Düsseldorf, 09.06.2022



Prof. Dr. med. Michael Spannagl  
(Leiter der Referenzinstitution)



Prof. Dr. med. Ulrich Sack  
(Ringversuchsleiter)

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 20.05.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Immunphänotypisierung 01 - Immunzellenreifung und -defizienzen (651):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:


regulatorische T-Zellen (mit FoxP3) (% der CD3+CD4+)  
zytotoxische T-Zellen  
naive zytotoxische T-Zellen (% der CD3+CD8+)  
zytotoxische central memory T-Zellen (% der CD3+CD8+)  
zytotoxische effector memory T-Zellen (% der CD3+CD8+)  
zytotoxische effector T-Zellen (% der CD3+CD8+)  
aktivierte zytotoxische T-Zellen (% der CD3+CD8+)  
B-Zellen  
B-Zellen (transitional) (% der CD19+)  
B-Zellen (naive) (% der CD19+)  
B-Zellen (memory) (% der CD19+)  
B-Zellen (non-switched memory) (% der CD19+)  
B-Zellen (switched memory) (% der CD19+)  
B-Zellen (IgM only) (% der CD19+)  
B-Zellen (IgA+) (% der CD19+)

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

### Teilnehmer:

32121  
Dr. Eva Jacobsen  
Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin  
Immunologielabor  
Eythstr. 24  
89075 Ulm

Düsseldorf, 09.06.2022



Prof. Dr. med. Michael Spannagl  
(Leiter der Referenzinstitution)



Prof. Dr. med. Ulrich Sack  
(Ringversuchsleiter)

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 20.05.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Immunphänotypisierung 01 - Immunzellenreifung und -defizienzen (651):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

B-Zellen (IgG+) (% der CD19+)

B-Zellen CD21/CD38 low (activated) (% der CD19+)

Plasmablasten (% der CD19+)

NK-Zellen

NKT-like-Zellen

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

### Teilnehmer:

32121

Dr. Eva Jacobsen

Universitätsklinik für Kinder-Jugendmedizin

Immunologielabor

Eythstr. 24

89075 Ulm

Düsseldorf, 09.06.2022



Prof. Dr. med. Michael Spannagl  
(Leiter der Referenzinstitution)



Prof. Dr. med. Ulrich Sack  
(Ringversuchsleiter)