

Lösungshinweise und Anmerkungen zum AB: „Antikörper – präzise Waffen gegen.....“**Allgemeines**

chimäre Antikörper: Die gesamte variable Region kommt von einem anderen Tier (z.B. Maus) Gentechnisch (Rekombinant) hergestellt. Endung: **-ximab**

humanisierte Antikörper: Nur die Paratopregion kommt von einem anderen Tier. Maximaler Schutz vor AK-Abbau, wenn man diese AK Menschen verabreicht. **-zumab**

Es gibt auch rekombinante AK bei denen denen sich die beiden Paratopregionen voneinander unterscheiden. (Trifunktionelle AK)

Zu 1:

Die Sekundär-AK binden an konstante Regionen der Kaninchen-IgG-AK. Da diese Regionen bei allen IgG-AK der Kaninchen identisch sind, werden auch alle IgG-AK von Kaninchen gebunden.

3.1:

Da die Bindung nicht-kovalent ist, ist sie relativ schwach. AK kann sich wieder vom Ag abtrennen. Die Bindung Paratop-Epitop erfolgt aufgrund von v.d.W.-Kräften, H-Brücken und ionischen Wechselwirkungen..

Zu 4.2

Humanisierten Antikörper sind gentechnisch hergestellte AK, bei denen nur die Paratop-Region von anderen Arten (häufig Maus) sind. Humanisierte und vollhuman rekombinant hergestellte AK werden z.B. in der Medizin benutzt. Ein Vorteil ist, dass diese AK vom Körper nicht als artfremd erkannt werden. Somit haben sie eine längere Halbwertszeit im Körper.

Chimäre AK sind gentechnisch hergestellte AK bei denen größere Anteile von artfremden Organismen stammen. Endung (...ximab)