

Nutzungsordnung für die Plattform Rekombinante Proteinexpression

Die Technologieplattform „Rekombinante Proteinexpression“ des Rudolf-Virchow-Zentrums kann durch Arbeitsgruppen aller Institute der Universität und des Universitätsklinikums Würzburg genutzt werden. Angeboten werden die Klonierung, Expression, Reinigung und Charakterisierung von rekombinant produzierten Proteinen. Die Nutzung erfolgt ausschließlich nach Absprache mit der Leitung der Technologieplattform. Je nach Art und Umfang der Leistung kann es sich um eine reine Service-Leistung, oder um eine wissenschaftliche Kooperation handeln.

Regeln für die Nutzung der Technologieplattform:

- 1) Die vorliegende Nutzungsordnung ist für alle Nutzer der Technologieplattform verbindlich.
- 2) **Anfallende Kosten:** Nach der Besprechung des Projektes wird schriftlich (per E-Mail) ein Kostenvoranschlag festgelegt. Die Gesamtkosten berechnen sich nach den für das Projekt notwendigen Arbeitsschritten. Die Kosten einzelner Arbeitsschritte können der untenstehenden Preisliste entnommen werden. Unabhängig von erzielter Proteinmenge (also auch im Falle eines Scheiterns) trägt der Auftraggeber die Kosten vollständig. Einzige Ausnahme ist ein eindeutiger, nachweislicher Fehler seitens der Technologieplattform während der Produktion oder Reinigung; dies wird selbstverständlich nicht berechnet.
- 3) Die eingegangenen Projekte werden **in Reihenfolge** des Eingangsdatums bearbeitet. Als Eingangsdatum zählt NICHT das Datum der Projektbesprechung, sondern der Tag, an dem alle Materialien zum Starten des Projektes vollständig an die Plattform übergeben wurden und der Auftrag seitens der Technologieplattform schriftlich bestätigt wurde.
- 4) Nach Durchführung eines Projektes erhält der Auftraggeber zeitnah einen **Bericht** der ggf. Sequenzierungsdaten, SDS-Gele, Chromatogramme, etc. enthält. Der Auftraggeber hat dann 14 Tage Zeit den Bericht auf Vollständigkeit zu überprüfen und ggf. weitere Daten nachzufordern.
- 5) **Datensicherung:** Die Technologieplattform ist bemüht im Rahmen der guten wissenschaftlichen Praxis anfallende Daten langfristig zu speichern. Eine Garantie hierfür kann jedoch nicht gegeben werden – Es ist Punkt 4) zu beachten und die eigenständige Speicherung der Daten wird empfohlen.
- 6) **Publikation von Ergebnissen:** Die Beteiligung der Technologieplattform für rekombinante Proteinexpression an der Entstehung von Daten für Publikationen muss berücksichtigt werden. Rechtfertigt der Umfang der Beteiligung eine Ko-Autorenschaft von Mitarbeitern der Technologieplattform (z.B. aktive Beteiligung an der Versuchsplanung, Entwicklung von Methoden, etc.) so sind diese bei der Erstellung des Manuskriptes zu berücksichtigen. Jede andere Form von Beteiligung ist im Acknowledgement der Publikation zu erwähnen, z.B. „We would like to acknowledge the recombinant protein expression facility of the Rudolf-Virchow-Center for expression and purification of protein XY“

Agreement Recombinant Protein Expression Facility

The technology platform “Recombinant Protein Expression Facility” of the Rudolf Virchow Center can be used by groups from all institutes of the University and the University Hospital of Würzburg. Services offered include the cloning, expression, purification and characterization of recombinant proteins. The service/collaboration takes place after consultation with the management. Depending on the type and scope of the service, it may only be a service or a scientific collaboration.

Rules for the use of the technology platform:

- 1) The terms of this agreement are binding for all users of the technology platform.
- 2) **Costs:** After the project has been discussed, a cost estimate will be provided in writing (by e-mail). The overall costs are composed of the individual prices for all production steps necessary for the project. These individual prices are listed below. Regardless of the amount of protein obtained (even in case of failure), the client bears the costs completely. The only exception is a definitive mistake on the side of the technology platform during production or purification, which will then be covered by the facility.
- 3) The projects will be processed **in the order of the date of receipt**. The date of the project meeting is NOT the date of receipt, but the day on which all materials for the start of the project have been completely forwarded to the platform as well as the assignment being confirmed in writing by the facility.
- 4) After completion of a project, the client will promptly receive a **report** containing all sequencing data, SDS gels, chromatograms, etc. The client then has 14 days to check the report for completeness and, if necessary, request further data.
- 5) **Data storage:** The technology platform strives to save data in the long term within the framework of good scientific practice. However, a guarantee cannot be given - therefore point 4) should be taken seriously and self-organized storage of data is highly recommended.
- 6) **Publication of results:** The involvement of the recombinant protein expression facility in the generation of data for publications must be properly acknowledged. If the scope of the participation justifies a co-authorship of technology platform staff (for example due to active participation in the design of experiments, development of methods, etc.) they should be involved in the preparation of the manuscript and should be included as co-authors. Any other form of participation should be mentioned in the acknowledgement of the publication, e.g. "We would like to acknowledge the recombinant protein expression facility of the Rudolf-Virchow-Center for expression and purification of protein XY"

Price list:

Services	option 1	option 2	option 3
Molecular Biology			
Cloning "all inclusive", price per insert, incl. validation by sanger sequencing	100,- €		
DNA plasmid prep; "mini", "midi", "maxi"	8,- €	45,- €	70,- €
Protein purification (SDS-PAGE analysis included)			
His-tag affinity purification; batch test purification, small scale, production scale	20,- €	70,- €	120,- €
GST affinity purification; batch test purification, small scale, production scale	20,- €	70,- €	120,- €
Strep-tag affinity purification; batch test purification, small scale, production scale	20,- €	70,- €	120,- €
MBP affinity purification; batch test purification, small scale, production scale	20,- €	70,- €	120,- €
Flag-tag affinity purification; batch test purification, small scale, production scale	50,- €	120,- €	250,- €
ÄKTA purification; ion exchange, size exclusion, hydrophobic interaction	100,- €	100,- €	100,- €
Preparative precipitation (e.g. (NH ₄) ₂ SO ₄); small scale, production scale	25,- €	100,- €	
Inclusion body preparation (no purification included)	50,- €		
Dialysis step, incl. protease cleavage	30,- €		
Aliquot preparation and flash-freezing	30,- €		
Additional SDS-PAGE analysis; Coomassie staining, silver staining, western-blot	20,- €	75,- €	75,- €
Bacterial protein expression			
5 ml solubility screen, incl. SDS-PAGE; 3 conditions, 6 conditions, 12 conditions	30,- €	50,- €	80,- €
50 ml test expression (e.g. for batch test purification)	20,- €		
small scale expression; 100 ml, 200 ml, 500 ml	30,- €	40,- €	50,- €
large scale expression; 4 l, 8 l, 16 l	80,- €	100,- €	150,- €
Insect cell protein expression, transient transfections			
Lipofectamine transfection; 4 ml (small), 20 ml (medium I), 40 ml (medium II)	30,- €	75,- €	100,- €
PEI transfection; 4 ml (small), 40 ml (medium), 1 l (large)	20,- €	35,- €	180,- €
Insect cell protein expression, baculoviral infections			
Bacmid preparation; single clone, 3 clones, 5 clones	40,- €	45,- €	50,- €
Preparation of initial baculovirus titers (V ₀), 2 ml; single clone, 3 clones, 5 clones	50,- €	70,- €	90,- €
Baculovirus propagation, 20 ml (V ₁), 200 ml (V ₂), 400 ml (V ₂)	60,- €	90,- €	110,- €
Expression in Sf21 or Hi5 cells; 25 ml (small), 250 ml (medium), 1 l (large)	35,- €	90,- €	170,- €
Extra large expression scales; 1,5 l, 2 l, 4 l	220,- €	270,- €	470,- €
Mammalian cell culture and protein expression			
Cultivation of cells / keeping of backup cultures, 10 cm dish, price per week	35,- €		
Transient transfection (Lipofectamine); 6-well (all 6 wells), 10 cm dish, 15 cm dish	60,- €	65,- €	180,- €
Transient transfection (PEI); 6-well (all 6 wells), 10 cm dish, 15 cm dish	40,- €	50,- €	60,- €
Cryo stock preparation; 1 vial, 3 vials, 5 vials	10,- €	25,- €	40,- €
cell pellet preparation (trypsination and centrifugation); 10 or 15 cm dish	10,- €		
Additional services			
Preparation of expression and purification reports	free of charge		
Sample shipment, national or international	at cost of shipment		
Ordering of reagents or materials	at cost of purchase		
Project discussions and counselling	free of charge		

Prices for other services are available on request.