# Katalog over Biobricks

*Af: Kresten Cæsar Torp, Aalborghus Gymnasium*

Enheder og komponenter kan findes i kataloger på internettet. Det største er iGEMs biobrick-katalog med over 20 000 biobricks. Link: <http://parts.igem.org/Main_Page> -eller direkte til kataloget: <http://parts.igem.org/Catalog>

Dette katalog indeholder et populært udvalg af de biobricks som findes i kataloget – indføj selv de nye du finder -i kataloget eller naturen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Plasmid-backbones | | | |
| Navn | Type | Beskrivelse | Link |
| Brows selv online | Plasmid | Plasmidernes Origo (replikeringssekvens) kan være hurtig, langsom eller inducibel (aktiveres fx af temperatur eller bestemte signalmolekyler) | <http://parts.igem.org/Plasmid_backbones/Assembly> |
|  | Plasmid | pSB1A30  Plasmid med ampicillin-resistensgen, T7-promotor og Lac-operon reguleringsenhed.  Høj kopieringsrate (100-300/celle) | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K1362091> |
|  | Plasmid | pSB1AT3  Plasmid med ampicillin og tetracyclin-resistens  Høj kopieringsrate (100-300/celle) | <http://parts.igem.org/Part:pSB1AT3> |
|  | Plasmid | pSB4C15Iq  Med *lac I* -reguleringssystem og cmR (chloramphenicol-resistens)  Lav kopieringsrate (5/celle) | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K864009> |
|  | Temperatur-reguleret plasmid | pSB8C15  Temperaturfølsomt plasmid, som replikerer sig ved 30 °C, men ikke ved 42 °C.  Indeholder *CmR*, chloramphenicol-resistensgen. | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K864017> |
|  | Lac I og IPTG-reguleret plasmid | pSB2K3  Replikeres svagt, af lac I, hurtigt, hvis der | <http://parts.igem.org/Part:pSB2K3> |
|  |  |  |  |
| Promotorer | | | |
| Navn | Type | Beskrivelse | Link |
| BBa\_J23100 | Konstitutiv promotor |  | <http://parts.igem.org/Part:BBa_J23100> |
| BBa\_I719005 | Konstitutiv promotor | til T7 RNA-polymerase | <http://parts.igem.org/Part:BBa_I719005> |
| BBa\_R0010 | Inducibel lacI-reguleret promotor | pLac: Inhiberes af CAP (dannes naturligt i E. coli, når der er glucose tilstede) OG lac I, men promoteren er leaky. | <http://parts.igem.org/Part:BBa_R0010> |
| BBa\_I0500 | Inducibel promotor | Induceres af arabinose  Inhiberes af pBad fra genet AraC | <http://parts.igem.org/Part:BBa_I0500> |
| BBa\_R0062 | Inducibel promotor | Induceres af luxR (fra genet *lux R*) OG proteinet HSL, som produceres af et enzym dannet af genet *Lux I*. Systemet stammer fra bakterier, der laver Quorum sensing, dvs. at når der er mange bakterier sammen inducerer de gener hos hinanden ved at producere HSL. | <http://parts.igem.org/Part:BBa_R0062> |
| BBa\_R0040 | Promotor | Reguleres af tetR | <http://parts.igem.org/Part:BBa_R0040> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Ribosom-bindingssteder (RBS) /Ribosome Binding Site | | | |
| Navn | Type | Beskrivelse | Link |
| BBa\_B0031 | Svag RBS |  | <http://parts.igem.org/Part:BBa_B0034> |
| BBa\_B0032 | Mellemstærk RBS |  | <http://parts.igem.org/Part:BBa_B0032> |
| BBa\_B0030 | Stærk RBS |  | <http://parts.igem.org/Part:BBa_B0030> |
| BBa\_Z0262 | Mellemstærk RBS | Til T7-RNA-polymerase. T7 stammer fra en bakterievirus og er anderledes end E. colis RNA-polymeraser, hvorfor et gen vha. T7 kan styres uafhængigt af cellens øvrige. | <http://parts.igem.org/Part:BBa_Z0262> |
| BBa\_Z0261 | Stærk RBS | -til T7-RNA-polymerase | <http://parts.igem.org/Part:BBa_Z0261> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Proteinkodende DNA-sekvenser /Coding DNA sequences (CDS) | | | |
| Navn | Type | Beskrivelse | Link |
| Brows online- kataloget! | Biosyntese og nedbrydning | En række CDS’er, som koder for enzymer, der danner eller nedbryder kemiske forbindelser, fx: Duftstoffer, plastic, cellulose, brændstoffer, isoprenoider til medicin. | <http://parts.igem.org/Protein_coding_sequences/Biosynthesis> |
| Brows selv online- kataloget! | Membran-proteiner | CDS’er for membranproteiner:  -Receptorer  -Transportproteiner  -Kanaler  -Pumper  -Andre membranproteiner | <http://parts.igem.org/Protein_coding_sequences/Membrane> |
| BBa\_E0040 | Farve-rapportør | GFP (Grønt Fluorescerende Protein). Kan anvendes som rapportørgen. | <http://parts.igem.org/Part:BBa_E0040>  (gode data) |
| BBa\_K592009 | Farve-rapportør | AmilCP (blå) -mutant af RFP | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K592009> |
| BBa\_K592010 | Farve-rapportør | AmilGFP (gul fluorescerende) -mutant af RFP | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K592010> |
| BBa\_E1010 | Farve-rapportør | RFP (rød fluorescerende) | <http://parts.igem.org/Part:BBa_E1010> |
| BBa\_C0012 | Transkriptions-regulator | CDS for Lac I, som er repressor for *pLac*-promotoren. Er forsynet med en hale, så den hurtigt nedbrydes og dermed fjernes hurtigere. | <http://parts.igem.org/Part:BBa_C0012> |
| BBa\_C0062 | Transkriptions-regulator | CDS for lux R, som regulerer promotoren BBa\_R0062 | <http://parts.igem.org/Part:BBa_C0062> |
| BBa\_C0061 | Transkriptions-regulator | CDS for enzymet AHL, som danner HSL, som sammen med lux R regulerer BBa\_R0062 | <http://parts.igem.org/Part:BBa_C0061> |
| BBa\_K101500 | Selektions-markør | Chloramphenicol-resistensgen | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K1015009> |
| BBa\_K101501 | Selektions-markør | Ampicillin-resistensgen | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K1015010> |
| BBa\_J31006 | Selektions-markør | Tetracyklin-resistensgen | <http://parts.igem.org/Part:BBa_J31006> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Terminatorer (terminators) | | | |
| Navn | Type | Beskrivelse | Link (se aptamerernes struktur på link) |
| BBa\_B0015 | Teminator | Effektiv dobbelt terminator bestående af BBa\_B0010 og BBa\_B0012 | <http://parts.igem.org/Part:BBa_B0015> |
| BBa\_B0025 | Revers  terminator | Som BBa\_B0015, men reverteret, dvs. at den stopper i modsat retning | <http://parts.igem.org/Part:BBa_B0025> |
| BBa\_K731721 | T7-terminator | Terminator til T7-RNA-polymerase | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K731721> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Sammensatte enheder (composite parts) | | | |
| Navn | Type | Beskrivelse | Link |
| Brows det meget omfattende katalog |  | Funktionelle sammensatte enheder, som kan udføre en række funktioner. | <http://parts.igem.org/cgi/partsdb/pgroup.cgi?pgroup=Composite> |
| BBa\_C0010 | Lac I | *Lac I* danner en transkriptionsfaktor, Lac I som regulerer lac I-inducible promotorer. Transkriptionsfaktoren inaktiveres af IPTG og af flere mono- og disaccharider, bl.a. lactose og arabinose. |  |
| BBa\_K1420000 | Kviksølv-rensning | Mer-operon  Optager og omdanner methyl-kviksølv til kviksølv. | <http://parts.igem.org/Part:BBa_K1420000> |
| Brows selv online-katalog |  | Sender- og modtagergener til signalering mellem celler | <http://parts.igem.org/cgi/partsdb/pgroup.cgi?pgroup=Signalling> |