

Supplementary Figure 1

The summary of the constructs for the newly engineered split *SspDnaE* inteins

(a) Int_N constructs

<i>SspDnaE</i> -Int _{N157}	(PTTDuet19)	H ₆ -GB1 or H ₆	-GS	<i>SspDnaE</i> _N (1-123)	-MVKVIGRRSLGVQRIFDIGLPQDHNFLLANGAIA
<i>SspDnaE</i> -Int _{N154}	(pSZDuet03)	H ₆ -GB1 or H ₆	-GS	<i>SspDnaE</i> _N (1-123)	-MVKVIGRRSLGVQRIFDIGLPQDHNFLLANG
<i>SspDnaE</i> -Int _{N151}	(PTTDuet18)	H ₆ -GB1 or H ₆	-GS	<i>SspDnaE</i> _N (1-123)	-MVKVIGRRSLGVQRIFDIGLPQDHNFL
<i>SspDnaE</i> -Int _{N144}	(PTTDuet17)	H ₆ -GB1 or H ₆	-GS	<i>SspDnaE</i> _N (1-123)	-MVKVIGRRSLGVQRIFDIGLP
<i>SspDnaE</i> -Int _{N137}	(PTTDuet15)	H ₆ -GB1 or H ₆	-GS	<i>SspDnaE</i> _N (1-123)	-MVKVIGRRSLGVQR
<i>SspDnaE</i> -Int _{N130}	(PTTDuet05)	H ₆ -GB1 or H ₆	-GS	<i>SspDnaE</i> _N (1-123)	-MVKVIGR
<i>SspDnaE</i> -Int _{N123}	(PTTDuet02)	H ₆ -GB1 or H ₆	-GS	<i>SspDnaE</i> _N (1-123)	

(b) Int_C constructs

<i>SspDnaE</i> -Int _{C3}	(pSZBAD09)			MANCFNKGT-	CBD
<i>SspDnaE</i> -Int _{C6}	(pSZBAD10)			MAIAANCFNKGT-	CBD
<i>SspDnaE</i> -Int _{C9}	(pSZBAD08)			MANGAIAANCFNKGT-	CBD
<i>SspDnaE</i> -Int _{C16}	(pSZBAD07)			MQDHNFLLANGAIAANCFNKGT-	CBD
<i>SspDnaE</i> -Int _{C23}	(pSZBAD06)			MIFDIGLPQDHNFLLANGAIAANCFNKGT-	CBD
<i>SspDnaE</i> -Int _{C30}	(pSZBAD05)			MRS LGVQRIFDIGLPQDHNFLLANGAIAANCFNKGT-	CBD
<i>SspDnaE</i> -Int _{C36}	(pSZBAD01)			MVKVIGRRSLGVQRIFDIGLPQDHNFLLANGAIAANCFNKGT-	CBD