

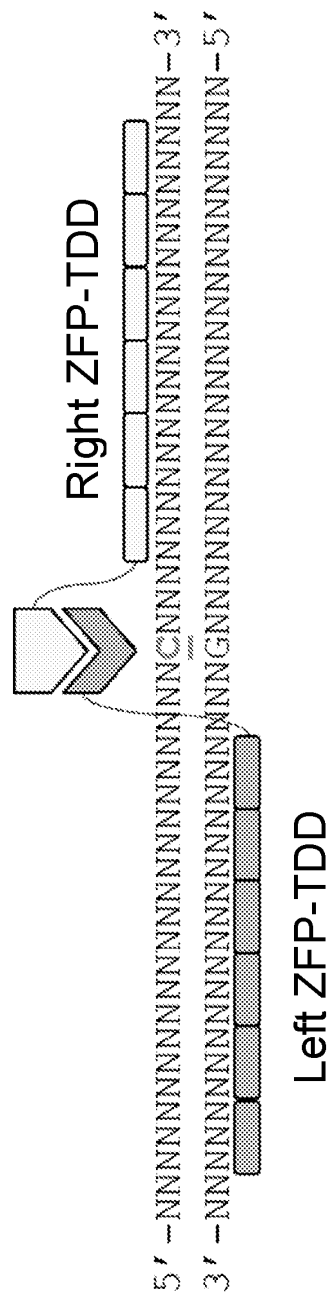


FIG. 1

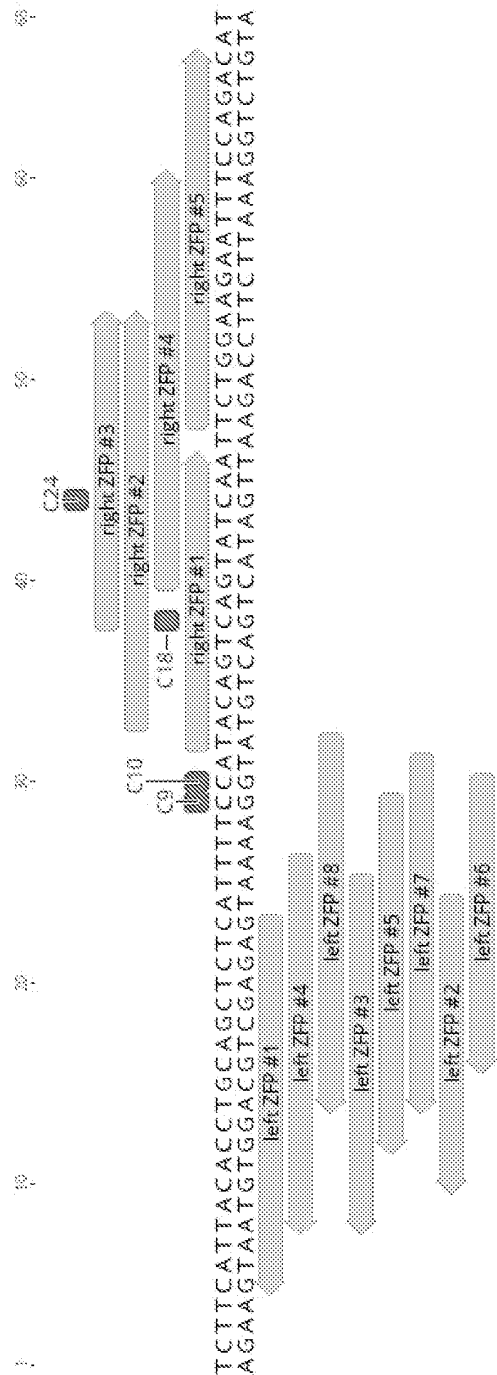


FIG. 2A

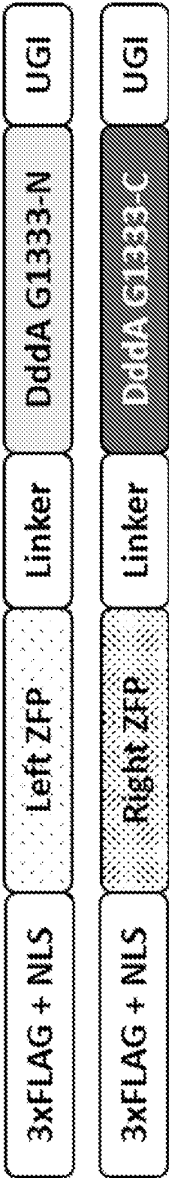


FIG. 2B

Left ZFP-DddA		Right ZFP-DddA		Linker	Base Editing % (C>T)				
ZFP	DddA	ZFP	DddA		C9	C10	C18	C24	
Left ZFP #4	G1333-N	Right ZFP #4	G1333-C	L0	0.22	0.07	1.36	0.07	
Left ZFP #4	G1333-N	Right ZFP #5	G1333-C	L0	0.05	0.04	0.38	1.02	
Left ZFP #1	G1333-N	Right ZFP #1	G1333-C	L7A	2.98	1.24	0.03	0.03	
Left ZFP #5	G1333-N	Right ZFP #5	G1333-C	L7A	0.04	0.03	1.05	0.32	
Left ZFP #8	G1333-N	Right ZFP #4	G1333-C	L7A	0.04	0.03	3.32	0.04	
Left ZFP #8	G1333-N	Right ZFP #5	G1333-C	L7A	0.03	0.04	3.02	1.12	
Left ZFP #3	G1333-C	Right ZFP #1	G1333-N	L7A	1.11	0.94	0.04	0.03	
Left ZFP #1	G1333-N	Right ZFP #1	G1333-C	L26	2.08	0.98	0.06	0.03	
Left ZFP #3	G1333-N	Right ZFP #5	G1333-C	L26	0.06	0.04	0.21	1.70	
Left ZFP #4	G1333-N	Right ZFP #5	G1333-C	L26	0.05	0.04	0.65	4.26	
Left ZFP #5	G1333-N	Right ZFP #4	G1333-C	L26	0.03	0.03	1.03	0.05	
Left ZFP #5	G1333-N	Right ZFP #5	G1333-C	L26	0.04	0.03	1.48	1.02	
Left ZFP #8	G1333-N	Right ZFP #4	G1333-C	L26	0.03	0.04	2.12	0.03	
Left ZFP #8	G1333-N	Right ZFP #5	G1333-C	L26	0.03	0.03	3.08	0.60	
Left ZFP #3	G1333-C	Right ZFP #1	G1333-N	L26	1.02	0.87	0.04	0.04	
Left ZFP #4	G1333-C	Right ZFP #1	G1333-N	L26	3.27	3.11	0.04	0.03	
Left ZFP #4	G1333-C	Right ZFP #5	G1333-N	L26	0.13	0.07	2.04	0.21	
Left ZFP #8	G1333-C	Right ZFP #5	G1333-N	L26	0.04	0.05	1.34	1.24	

FIG. 3

		Base Editing %	
		C18	C24
Left_ZFP#8-G1397-C	Right_ZFP#5-G1397-N	3.78	2.05
Left_ZFP#8-G1404-C	Right_ZFP#5-G1404-N	22.98	0.07
Left_ZFP#8-G1407-C	Right_ZFP#5-G1407-N	17.03	0.04

FIG. 4

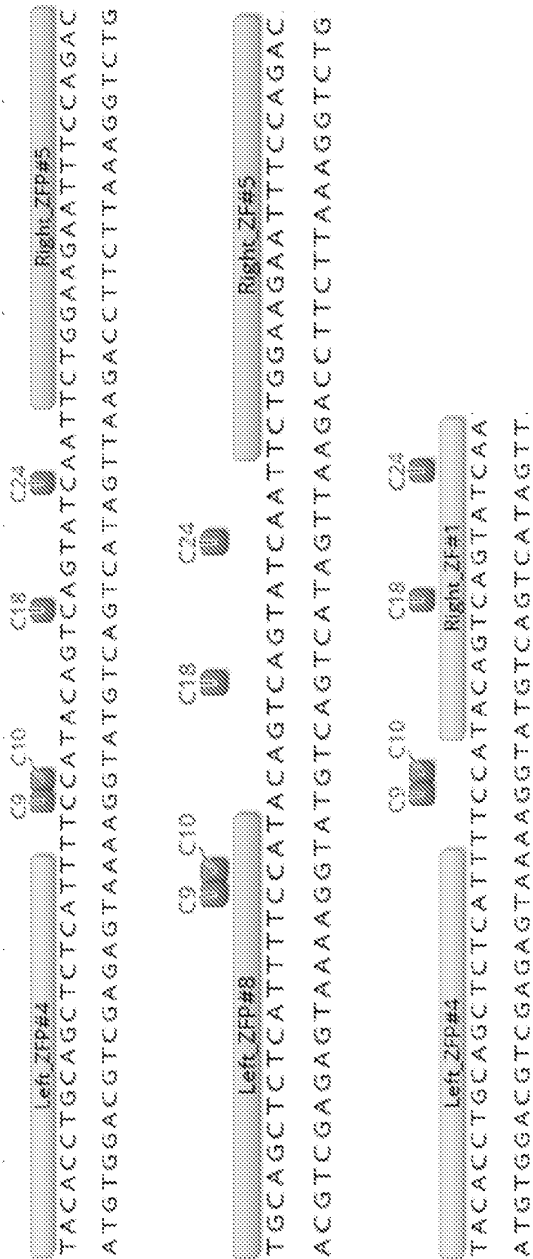


FIG. 5

	Left_ZFP#4-G1333-N : Right_ZFP#5-G1333-C				Left_ZFP#8-G1333-N : Right_ZFP#5-G1333-C				Left_ZFP#4-G1333-N : Right_ZFP#1-G1333-C			
	C9	C10	C18	C24	C9	C10	C18	C24	C9	C10	C18	C24
WT	0.04	0.05	0.46	3.59	0.05	0.05	4.63	1.37	4.87	4.65	0.08	0.04
Y1307_Ala	0.02	0.05	0.06	0.14	0.07	0.04	0.71	0.17	0.05	0.07	0.05	0.03
Y1307_Arg	0.02	0.05	0.05	0.16	0.03	0.04	1.71	0.50	0.05	0.05	0.04	0.03
Y1307_Asn	0.04	0.06	0.04	0.04	0.04	0.05	0.07	0.05	0.12	0.08	0.04	0.03
Y1307_Asp	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.06	0.13	0.02	0.03	0.02	0.02
Y1307_Cys	0.03	0.05	0.05	0.15	0.04	0.04	0.29	0.15	0.13	0.12	0.02	0.02
Y1307_Gln	0.03	0.03	0.04	0.08	0.04	0.05	0.11	0.13	0.04	0.06	0.05	0.02
Y1307_Glu	0.04	0.04	0.03	0.05	0.02	0.04	0.05	0.09	0.04	0.05	0.04	0.02
Y1307_Gly	0.04	0.03	0.05	0.09	0.03	0.03	0.11	0.14	0.04	0.04	0.03	0.02
Y1307_His	0.04	0.05	0.08	0.70	0.03	0.05	0.69	0.21	0.40	0.27	0.04	0.02
Y1307_Ile	0.03	0.03	0.04	0.06	0.03	0.05	0.10	0.10	0.05	0.06	0.03	0.03
Y1307_Leu	0.03	0.05	0.04	0.11	0.04	0.03	0.11	0.11	0.03	0.06	0.05	0.03
Y1307_Lys	0.02	0.05	0.04	0.16	0.03	0.04	0.08	0.08	0.05	0.04	0.05	0.03
Y1307_Met	0.04	0.03	0.05	0.10	0.02	0.04	0.25	0.10	0.21	0.28	0.04	0.03
Y1307_Phe	1.01	0.97	9.18	3.20	0.04	0.04	2.22	0.36	4.07	4.21	0.06	0.04
Y1307_Pro	NA	NA	NA	NA	0.02	0.03	0.13	0.10	0.11	0.10	0.04	0.03
Y1307_Ser	NA	NA	NA	NA	0.03	0.06	0.09	0.07	0.06	0.07	0.04	0.03
Y1307_Trp	NA	NA	NA	NA	0.03	0.04	1.85	0.29	3.41	3.62	0.06	0.03
Y1307_Val	0.09	0.14	0.03	0.11	0.03	0.06	2.14	0.33	0.05	0.06	0.04	0.04
Y1307_Thr	0.02	0.04	0.04	0.17	0.03	0.04	0.17	0.11	0.07	0.05	0.03	0.02

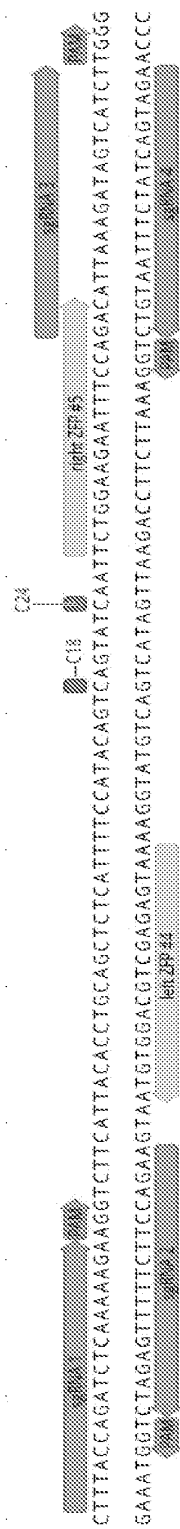
FIG. 6A

	Left_ZFP#4-G1333-N : Right_ZFP#5-G1333-C				Left_ZFP#8-G1333-N : Right_ZFP#5-G1333-C				Left_ZFP#4-G1333-N : Right_ZFP#1-G1333-C			
	C9	C10	C18	C24	C9	C10	C18	C24	C9	C10	C18	C24
WT	0.04	0.05	0.46	3.59	0.05	0.05	4.63	1.37	4.87	4.65	0.08	0.04
N1368_Ala	0.03	0.04	0.04	0.11	0.03	0.04	0.13	0.05	0.02	0.04	0.07	0.03
N1368_Arg	0.04	0.03	0.03	0.06	0.04	0.04	0.09	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03
N1368_Asp	0.05	0.04	0.06	0.12	0.04	0.04	0.09	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03
N1368_Cys	0.03	0.04	0.14	1.11	0.03	0.05	0.82	0.16	0.12	0.09	0.04	0.02
N1368_Gln	0.03	0.03	0.05	0.31	0.03	0.05	0.37	0.09	0.03	0.05	0.02	0.03
N1368_Glu	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04
N1368_Gly	0.03	0.03	0.04	0.07	0.03	0.04	0.07	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03
N1368_His	0.04	0.05	0.05	0.66	0.02	0.03	0.53	0.11	0.23	0.14	0.04	0.04
N1368_Ile	0.02	0.05	0.04	0.02	0.03	0.05	0.06	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02
N1368_Leu	0.04	0.04	0.04	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.04	0.05	0.03	0.03
N1368_Lys	0.04	0.03	0.05	0.06	0.03	0.05	0.06	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03
N1368_Met	0.03	0.04	0.06	0.21	0.03	0.03	0.26	0.07	0.06	0.04	0.03	0.02
N1368_Phe	0.03	0.04	0.04	0.09	0.04	0.04	0.08	0.04	0.04	0.03	0.01	0.12
N1368_Pro	0.03	0.03	0.02	0.02	0.05	0.05	0.03	0.01	NA	NA	NA	NA
N1368_Ser	0.03	0.04	0.05	0.11	0.03	0.04	0.1	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02
N1368_Thr	0.02	0.05	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.02	0.02	0.05	0.05	0.03
N1368_Trp	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
N1368_Tyr	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.08	0.03	0.03	0.04	0.04	0.02
N1368_Val	0.03	0.04	0.05	0.03	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03	0.05	0.03	0.04

FIG. 6B

	Left_ZFP#4-G1333-N : Right_ZFP#5-G1333-C				Left_ZFP#8-G1333-N : Right_ZFP#5-G1333-C				Left_ZFP#4-G1333-N : Right_ZFP#1-G1333-C			
	C9	C10	C18	C24	C9	C10	C18	C24	C9	C10	C18	C24
WT	0.04	0.05	0.46	3.59	0.05	0.05	4.63	1.37	4.87	4.65	0.08	0.04
E1370_Ala	0.04	0.05	0.56	4.16	0.04	0.04	2.97	0.63	0.52	0.42	0.04	0.02
E1370_Asn	0.07	0.05	0.96	5.61	0.06	0.04	3.86	1.24	1.73	1.6	0.03	0.03
E1370_Asp	0.04	0.04	0.29	2.73	0.03	0.04	1.83	0.36	2.1	1.99	0.05	0.02
E1370_Cys	0.04	0.04	0.47	3.62	0.04	0.03	2.79	0.71	3.36	2.79	0.06	0.04
E1370_Gln	0.05	0.04	0.59	3.72	0.04	0.04	2.44	0.51	3.71	3.25	0.05	0.04
E1370_Gly	0.07	0.05	1.13	5.88	0.07	0.05	4.63	1.27	4.01	3.68	0.08	0.03
E1370_His	0.08	0.06	1.47	8.27	0.06	0.05	4.06	1.5	5.12	4.56	0.06	0.03
E1370_Ile	0.04	0.04	0.13	1.51	0.04	0.05	0.81	0.16	0.86	0.46	0.03	0.03
E1370_Leu	0.04	0.03	0.25	2.27	0.03	0.04	1.59	0.27	2.69	2.09	0.05	0.03
E1370_Lys	0.04	0.04	0.37	3.51	0.05	0.04	2.78	0.63	2.34	1.51	0.05	0.02
E1370_Met	0.07	0.05	0.76	5.19	0.04	0.04	3.4	0.89	3.87	3.39	0.07	0.04
E1370_Phe	0.07	0.04	1.16	5.87	0.04	0.05	3.62	1.19	NA	NA	NA	NA
E1370_Pro	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	2.04	0.54	0.04	0.05	0.04	0.02
E1370_Ser	0.07	0.05	0.73	5.36	0.05	0.04	3.41	0.88	2.69	2.3	0.04	0.03
E1370_Thr	0.08	0.05	0.92	5.23	0.03	0.04	0.26	0.1	3.69	3.35	0.06	0.04
E1370_Trp	0.06	0.04	0.55	4.2	0.05	0.04	3.03	0.84	1.68	1.61	0.04	0.02
E1370_Tyr	0.08	0.05	0.94	4.76	0.03	0.04	3.65	0.96	0.88	0.77	0.04	0.02
E1370_Val	0.08	0.04	1.2	6.08	NA	NA	NA	NA	0.18	0.09	0.03	0.02

FIG. 6C



DddA	Nickase	sgRNA	Nicked strand	Base Editing % (C>T)	
				C18	C24
NA	NA	NA	NA	0.03	0.03
Left ZFP#4_ G1333-N + Right ZFP#5_ G1333-C (L26 linker)	NA	NA	NA	0.52	3.47
	SpCas_ D10A	#1	Unedited	1.50	8.47
	SpCas_ H840A	#1	Edited	1.07	6.23
	SpCas_ D10A	#2	Edited	1.23	6.83
	SpCas_ H840A	#2	Unedited	1.13	6.63
	SpCas_ D10A	#3	Unedited	2.59	15.69
	SpCas_ H840A	#3	Edited	1.05	6.11
	SpCas_ D10A	#4	Edited	1.11	6.22
	SpCas_ H840A	#4	Unedited	1.12	7.17

FIG. 7B

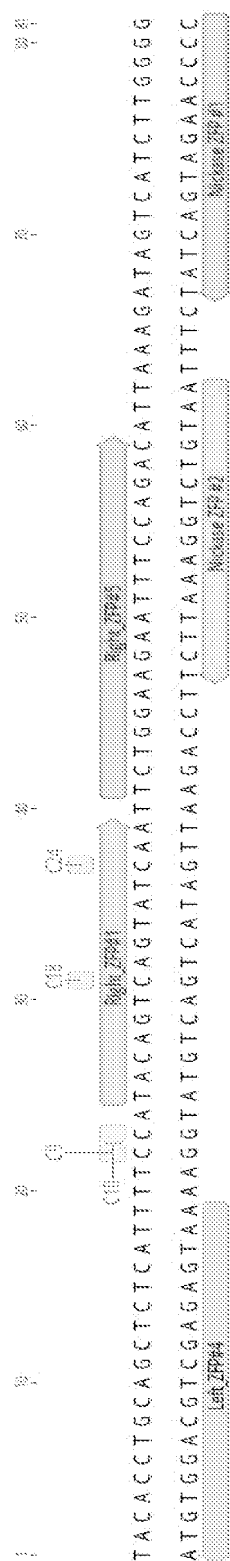


FIG. 10

			%Base Edits						
	Left-DddA	Right-DddA	Nick	C9	C10	C14	C18	C24	%Indels
	Left_ZFP#4-G1333-N	Right_ZFP#5-G1333-C	No nick	0.04	0.06	0.20	0.72	5.03	0.12
	Left_ZFP#4-G1333-N	Right_ZFP#5-G1333-C	Cas9/sgRNA#3	0.09	0.04	0.75	2.62	18.13	0.92
	Left_ZFP#4-G1333-N	FokI(ELD)-Right_ZFP#5-G1333-C	Nickase #1 (ZFP-FokI(KKR_F450N))	0.72	0.26	6.03	25.41	71.48	0.45
	Left_ZFP#4-G1333-C	Right_ZFP#1-G1333-N	No nick	5.52	5.40	0.01	0.07	0.02	0.11
	Left_ZFP#4-G1333-C	Right_ZFP#1-G1333-N	Cas9/sgRNA#3	40.85	39.51	0.04	0.25	0.10	9.57
	Left_ZFP#4-G1333-C	FokI(ELD)-Right_ZFP#1-G1333-N	Nickase #2 (ZFP-FokI(KKR_F450N))	69.76	70.39	0.03	0.46	0.05	0.81

FIG. 11

Deaminase	Left construct	Right construct	Nickase	% Base Editing								Indel %
				C9	C10	C14	C16	C18	C20	C24		
DddA	Left_ZFP#4-G1333-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G1333-C		0.05	0.05	0.18	0.08	0.58	0.07	4.06	0.30	
O1	Left_ZFP#4-G2278-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2278-C	N/A	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.24	
O1	Left_ZFP#4-G2278-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2278-C	Nickase #1	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.25	
O2	Left_ZFP#4-G1794-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G1794-C	N/A	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.05	0.23	
O2	Left_ZFP#4-G1794-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G1794-C	Nickase #1	0.04	0.05	0.07	0.04	0.09	0.04	0.25	0.26	
O3	Left_ZFP#4-G30-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G30-C	N/A	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.05	0.24	
O3	Left_ZFP#4-G30-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G30-C	Nickase #1	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.26	
O4	Left_ZFP#4-T161-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-T161-C	N/A	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.25	
O4	Left_ZFP#4-T161-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-T161-C	Nickase #1	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.23	
O5	Left_ZFP#4-G2299-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2299-C	N/A	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.03	0.03	0.25	
O5	Left_ZFP#4-G2299-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2299-C	Nickase #1	0.04	0.05	0.03	0.03	0.06	0.03	0.06	0.25	
O6	Left_ZFP#4-N2313-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-N2313-C	N/A	0.11	0.06	1.19	0.28	0.39	0.87	0.90	0.26	
O6	Left_ZFP#4-N2313-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-N2313-C	Nickase #1	0.65	0.11	10.82	0.38	4.46	1.58	13.56	0.41	
O1	Left_ZFP#4-G2278-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2278-N	N/A	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.21	
O1	Left_ZFP#4-G2278-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2278-N	Nickase #1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.25	
O2	Left_ZFP#4-G1794-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G1794-N	N/A	0.04	0.05	0.03	0.05	0.07	0.03	0.04	0.24	
O2	Left_ZFP#4-G1794-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G1794-N	Nickase #1	0.05	0.06	0.06	0.04	0.14	0.03	0.09	0.23	
O3	Left_ZFP#4-G30-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G30-N	N/A	0.42	0.19	1.73	0.46	1.66	1.93	0.16	0.32	
O3	Left_ZFP#4-G30-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G30-N	Nickase #1	1.16	0.34	6.19	1.25	4.87	2.90	0.74	0.36	
O4	Left_ZFP#4-T161-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-T161-N	N/A	0.03	0.04	0.07	0.04	0.07	0.06	0.03	0.24	
O4	Left_ZFP#4-T161-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-T161-N	Nickase #1	0.03	0.04	0.32	0.07	0.30	0.11	0.03	0.25	
O5	Left_ZFP#4-G2299-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2299-N	N/A	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.23	
O5	Left_ZFP#4-G2299-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-G2299-N	Nickase #1	0.04	0.05	0.04	0.03	0.05	0.03	0.04	0.25	
O6	Left_ZFP#4-C2313-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-N2313-N	N/A	0.05	0.04	0.36	0.05	0.26	0.35	0.04	0.24	
O6	Left_ZFP#4-C2313-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#5-N2313-N	Nickase #1	0.14	0.06	1.12	0.10	0.80	0.42	0.06	0.28	
			EGFP control	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.27	
			NTC control	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.12	

FIG. 12

Deaminase	Left construct	Right construct	Nickase	% Base Editing								Indel%
				C9	C10	C14	C16	C18	C20	C24		
DddA	Left_ZFP#4-G1333-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G1333-C		3.32	3.18	0.04	0.06	0.06	0.08	0.04	0.32	
O1	Left_ZFP#4-G2278-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2278-C	N/A	0.03	0.05	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.23	
O1	Left_ZFP#4-G2278-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2278-C	Nickase #2	0.03	0.06	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.26	
O2	Left_ZFP#4-G1794-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G1794-C	N/A	0.02	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.25	
O2	Left_ZFP#4-G1794-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G1794-C	Nickase #2	0.03	0.04	0.03	0.03	0.05	0.03	0.03	0.25	
O3	Left_ZFP#4-G30-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G30-C	N/A	0.94	0.15	0.68	0.15	0.28	0.58	0.14	0.27	
O3	Left_ZFP#4-G30-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G30-C	Nickase #2	3.79	0.68	2.56	0.24	0.62	0.64	0.38	0.35	
O4	Left_ZFP#4-T161-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-T161-C	N/A	0.27	0.05	6.78	3.21	2.66	2.25	0.15	0.33	
O4	Left_ZFP#4-T161-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-T161-C	Nickase #2	0.57	0.08	15.77	3.89	5.67	2.53	0.45	0.40	
O5	Left_ZFP#4-G2299-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2299-C	N/A	0.03	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03	0.04	0.26	
O5	Left_ZFP#4-G2299-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2299-C	Nickase #2	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.27	
O6	Left_ZFP#4-N2313-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-N2313-C	N/A	0.61	0.09	0.85	0.13	0.22	0.50	0.19	0.27	
O6	Left_ZFP#4-N2313-N	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-N2313-C	Nickase #2	2.42	0.22	5.38	0.13	0.68	0.46	0.82	0.33	
O1	Left_ZFP#4-G2278-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2278-N	N/A	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.25	
O1	Left_ZFP#4-G2278-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2278-N	Nickase #2	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.26	
O2	Left_ZFP#4-G1794-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G1794-N	N/A	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.26	
O2	Left_ZFP#4-G1794-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G1794-N	Nickase #2	0.03	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	0.04	0.27	
O3	Left_ZFP#4-G30-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G30-N	N/A	0.17	0.06	0.05	0.05	0.04	0.19	0.02	0.26	
O3	Left_ZFP#4-G30-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G30-N	Nickase #2	0.53	0.14	0.06	0.05	0.08	0.17	0.04	0.27	
O4	Left_ZFP#4-T161-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-T161-N	N/A	0.05	0.05	1.04	1.28	0.92	2.80	0.04	0.28	
O4	Left_ZFP#4-T161-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-T161-N	Nickase #2	0.09	0.06	1.72	1.06	1.26	2.53	0.06	0.30	
O5	Left_ZFP#4-G2299-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2299-N	N/A	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.23	
O5	Left_ZFP#4-G2299-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-G2299-N	Nickase #2	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.24	
O6	Left_ZFP#4-C2313-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-N2313-N	N/A	1.30	0.14	0.26	0.15	0.30	0.99	0.03	0.29	
O6	Left_ZFP#4-C2313-C	Fok(ELD)-Right_ZFP#1-N2313-N	Nickase #2	7.12	0.77	0.80	0.17	0.58	1.09	0.14	0.42	
		EGFP control		0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.27	
		NTC control		0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.12	

FIG. 12 (cont.)

Deaminase	Max %Base Editing
	No DNA nicking
DddA	4.11
O1	0.05
O2	0.06
O3	2.01
O4	7.29
O5	0.05
O6	1.38
EGFP	0.04

FIG. 13

Deaminase	#4-N/#5-C			#4-C/#5-N			#4-N/#1-C			#4-C/#1-N		
	Nickase		No	Nickase		Yes	Nickase		No	Nickase		Yes
	No	Yes		No	Yes		No	Yes		No	Yes	
DddA	4.11	ND		ND	ND		3.40	ND		ND	ND	
O1	0.04	0.04		0.04	0.04		0.05	0.06		0.05	0.04	
O2	0.05	0.25		0.06	0.14		0.05	0.05		0.05	0.05	
O3	0.05	0.04		2.01	6.19		0.98	3.79		0.18	0.53	
O4	0.05	0.05		0.08	0.32		7.29	15.77		2.78	2.53	
O5	0.05	0.06		0.04	0.05		0.05	0.05		0.04	0.04	
O6	1.12	13.56		0.34	1.12		0.84	5.38		1.38	7.12	
EGFP	0.04	ND		ND	ND		0.04	ND		ND	ND	

FIG. 14

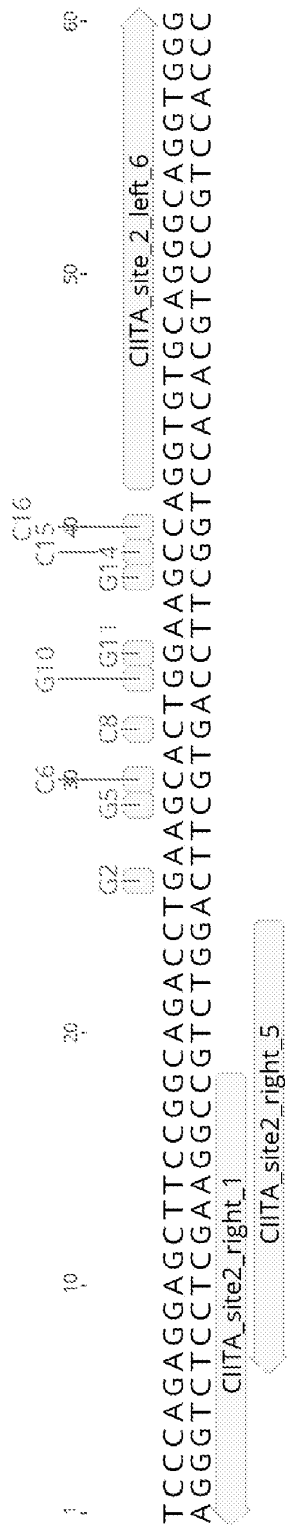


FIG. 15

	Highest %Base Editing CIITA site 2	
	Experiment #1	Experiment #2
EGFP	0.05	0.23
left_6_O14_G43N + right_5_O14_G43C	7.21	not tested
left_6_O14_A118N + right_5_O14_A118C	1.75	not tested
left_6_O1_S2346N + right_5_O1_S2346C	not tested	0.21
left_6_O1_G2278N + right_5_O1_G2278C	0.05	not tested
left_6_O8_T2175C + right_5_O8_T2175N	1.17	not tested
left_6_O8_G2108N + right_5_O8_G2108C	0.27	not tested
left_6_O5_S2367N + right_5_O5_S2367C	0.05	not tested
left_6_O5_G2299N + right_5_O5_G2299C	0.08	not tested
left_6_O9_P2179C + right_5_O9_P2179N	16.31	not tested
left_6_O9_G2112C + right_5_O9_G2112N	10.37	not tested
left_6_O17_G2156N + right_5_O17_G2156C	0.13	not tested
left_6_O17_G2087N + right_5_O17_G2087C	not tested	0.19
left_6_O4b_T161N + right_5_O4b_T161C	6.66	not tested
left_6_O4b_A229C + right_5_O4b_A229N	18.49	not tested
left_6_O4_T161C + right_5_O4_T161N	6.88	not tested
left_6_O4_A229N + right_5_O4_A229C	20.65	not tested
left_6_O6b_R2385N + right_5_O6b_R2385C	31.79	not tested
left_6_O6b_N2313N + right_5_O6b_N2313C	18.16	not tested
left_6_O6_R2385C + right_5_O6_R2385N	45.50	not tested
left_6_O6_N2313C + right_5_O6_N2313N	10.86	not tested

FIG. 16

	Highest %Base Editing CIITA site 2	
	Experiment #1	Experiment #2
left_6_O2b_P1861C + right_5_O2b_P1861N	0.07	not tested
left_6_O2b_G1794N + right_5_O2b_G1794C	0.08	not tested
left_6_O2_P1861N + right_5_O2_P1861C	0.09	not tested
left_6_O2_G1794C + right_5_O2_G1794N	0.07	not tested
left_6_O7_G33N + right_5_O7_G33C	0.06	not tested
left_6_O7_G102N + right_5_O7_G102C	0.07	not tested
left_6_O13_G1411N + right_5_O13_G1411C	0.07	not tested
left_6_O13_A1477C + right_5_O13_A1477N	0.06	not tested
left_6_O3_N94C + right_5_O3_N94N	not tested	6.10
left_6_O3_G30C + right_5_O3_G30N	not tested	9.48
left_6_O10_G1746C + right_5_O10_G1746N	2.35	not tested
left_6_O10_G1667C + right_5_O10_G1667N	0.06	not tested
left_6_O15_G315N + right_5_O15_G315C	4.50	not tested
left_6_O15_A390N + right_5_O15_A390C	5.10	not tested
left_6_O16_G1342N + right_5_O16_G1342C	not tested	0.20
left_6_O16_G1264N + right_5_O16_G1264C	0.08	not tested
left_6_O19_G321N + right_5_O19_G321C	not tested	9.15
left_6_O19_G234N + right_5_O19_G234C	0.05	not tested
left_6_O18_G181N + right_5_O18_G181C	2.21	not tested
left_6_O18_A250N + right_5_O18_A250C	6.16	not tested
left_6_O11_G1502N + right_5_O11_G1502C	0.08	not tested
left_6_O11_G1430C + right_5_O11_G1430N	0.12	not tested
left_6_O11_A1498C + right_5_O11_A1498N	0.07	not tested
left_6_O12_G1421N + right_5_O12_G1421C	0.06	not tested
left_6_O12_A1488N + right_5_O12_A1488C	0.57	not tested

FIG. 16 (cont.)

Amplicon Position	Motif	DddA	%Base Editing						
			O18	O15	O10	O4	O6	O9	O14
52	GCC	NA	0.05	0.04	0.04	0.11	0.07	0.06	0.05
53	TGC	NA	0.09	0.11	0.12	0.12	0.17	0.13	0.08
54	GGC	NA	0.06	0.14	0.07	0.11	0.11	0.24	0.10
56	GTC	NA	0.37	0.51	0.92	19.39	24.53	17.63	0.20
58	GAC	1.12	2.25	0.94	0.20	7.22	1.94	3.14	0.62
59	ACC	0.70	0.38	0.24	0.47	1.10	1.33	0.92	0.19
61	TTC	4.74	0.89	1.63	0.10	3.24	16.88	7.85	1.57
64	TGC	0.02	0.06	0.11	0.04	4.34	20.27	2.52	0.08
65	AGC	0.34	0.17	0.38	0.12	6.45	24.42	5.72	0.52
67	CAC	0.51	0.92	1.23	1.94	20.37	46.21	18.20	0.69
69	TCC	17.89	4.59	1.66	1.24	21.31	29.95	2.81	2.73
70	TTC	29.93	6.15	6.09	2.30	21.09	36.57	13.70	8.39
73	GGC	0.02	0.03	0.05	0.03	0.74	0.31	0.26	0.05
74	AGC	0.10	0.08	0.07	0.08	0.19	4.17	0.31	0.06
75	GCC	0.22	0.04	0.05	0.05	0.09	0.67	0.05	0.03
77	ACC	0.04	0.12	0.03	0.05	0.17	0.24	0.10	0.03
78	CAC	0.04	0.26	0.03	0.04	1.41	0.31	0.20	0.04
Amplicon:									
			CTGGGGCAGCTGATCACATGTTTCTCTGCAGCCTTCCAGAGGAGCTTCGGGCAGACCTGAAGCACTGG						
			AAGCCAGGTGTGCAGGGCAGGTGGGCTGGGGTTGGGAAGGTGGATGCCTTGGGGAGGGATGGAAG						

FIG. 17

	%Base Editing										
	G2	G5	C6	C8	G10	G11	G14	C15	C16		
left 6_O6_R2385C_L26 + right 5_O6_R2385N_L26	14.37	18.66	25.92	47.30	37.58	44.94	0.11	0.29	0.15		
left 6_O6_R2385C_L21 + right 5_O6_R2385N_L26	10.74	9.55	18.53	46.88	42.54	48.62	0.10	0.31	0.22		
left 6_O6_R2385C_L18 + right 5_O6_R2385N_L26	4.90	2.01	7.18	46.23	45.00	50.44	0.06	0.32	0.14		
left 6_O6_R2385C_L13 + right 5_O6_R2385N_L26	1.02	1.03	3.37	35.91	50.22	51.56	0.07	0.18	0.13		
left 6_O6_R2385C_L11 + right 5_O6_R2385N_L26	0.23	0.16	1.78	19.10	35.28	36.01	0.03	0.10	0.12		
left 6_O6_R2385C_L9 + right 5_O6_R2385N_L26	0.11	0.09	2.55	6.75	28.61	30.30	0.03	0.07	0.05		
NA + right 5_O6_R2385N_L26	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left 6_O6_R2385C_L4 + right 5_O6_R2385N_L26	0.06	0.07	1.95	1.75	10.63	12.20	0.02	0.06	0.03		
left 6_O6_R2385C_L26 + right 5_O6_R2385N_L21	14.19	15.81	21.90	44.54	32.49	39.82	0.08	0.28	0.09		
left 6_O6_R2385C_L21 + right 5_O6_R2385N_L21	11.09	8.76	17.46	47.21	40.18	46.53	0.06	0.27	0.12		
left 6_O6_R2385C_L18 + right 5_O6_R2385N_L21	4.54	1.66	6.15	41.46	38.83	44.03	0.03	0.24	0.09		
left 6_O6_R2385C_L13 + right 5_O6_R2385N_L21	1.03	1.07	3.48	36.49	48.03	49.19	0.04	0.17	0.17		
left 6_O6_R2385C_L11 + right 5_O6_R2385N_L21	0.23	0.25	1.79	18.04	33.05	33.71	0.05	0.10	0.11		
left 6_O6_R2385C_L9 + right 5_O6_R2385N_L21	0.13	0.05	2.10	6.47	26.39	27.98	0.03	0.06	0.05		
NA + right 5_O6_R2385N_L21	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left 6_O6_R2385C_L4 + right 5_O6_R2385N_L21	0.08	0.05	1.60	1.35	8.61	9.98	0.03	0.07	0.05		
left 6_O6_R2385C_L26 + right 5_O6_R2385N_L18	14.85	16.67	23.20	45.87	33.67	40.58	0.04	0.23	0.11		
left 6_O6_R2385C_L21 + right 5_O6_R2385N_L18	10.48	7.94	16.97	45.14	38.82	44.76	0.07	0.25	0.07		
left 6_O6_R2385C_L18 + right 5_O6_R2385N_L18	3.99	1.60	6.42	39.94	38.15	42.69	0.06	0.19	0.11		
left 6_O6_R2385C_L13 + right 5_O6_R2385N_L18	1.12	1.03	3.41	35.01	45.51	46.95	0.05	0.17	0.07		
left 6_O6_R2385C_L11 + right 5_O6_R2385N_L18	0.25	0.26	2.21	20.19	34.47	35.10	0.02	0.13	0.1		
left 6_O6_R2385C_L9 + right 5_O6_R2385N_L18	0.13	0.09	1.83	7.86	26.63	28.13	0.02	0.03	0.04		
NA + right 5_O6_R2385N_L18	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left 6_O6_R2385C_L4 + right 5_O6_R2385N_L18	0.07	0.08	1.48	2.26	9.16	10.41	0.03	0.06	0.05		

FIG. 18

	%Base Editing										
	G2	G5	C6	C8	G10	G11	G14	C15	C16		
left_6_O6_R2385C_L26 + right_5_O6_R2385N_L13	14.04	15.29	23.43	44.66	33.03	39.52	0.04	0.20	0.04		
left_6_O6_R2385C_L21 + right_5_O6_R2385N_L13	10.17	7.58	17.97	44.93	38.35	43.91	0.07	0.19	0.05		
left_6_O6_R2385C_L18 + right_5_O6_R2385N_L13	4.03	1.67	7.72	42.03	39.26	43.78	0.03	0.19	0.04		
left_6_O6_R2385C_L13 + right_5_O6_R2385N_L13	1.05	1.04	4.22	36.59	47.40	48.60	0.04	0.11	0.04		
left_6_O6_R2385C_L11 + right_5_O6_R2385N_L13	0.28	0.23	1.81	20.17	34.36	35.04	0.03	0.08	0.08		
left_6_O6_R2385C_L9 + right_5_O6_R2385N_L13	0.09	0.07	2.04	6.85	27.25	28.70	0.03	0.07	0.03		
NA + right_5_O6_R2385N_L13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left_6_O6_R2385C_L4 + right_5_O6_R2385N_L13	0.06	0.05	1.36	1.40	7.30	8.54	0.04	0.04	0.04		
left_6_O6_R2385C_L26 + right_5_O6_R2385N_L11	12.88	14.63	24.07	43.60	31.16	38.02	0.04	0.20	0.04		
left_6_O6_R2385C_L21 + right_5_O6_R2385N_L11	9.51	6.81	18.13	43.42	35.85	41.59	0.04	0.17	0.04		
left_6_O6_R2385C_L18 + right_5_O6_R2385N_L11	3.92	1.87	9.04	41.95	39.11	44.16	0.06	0.18	0.03		
left_6_O6_R2385C_L13 + right_5_O6_R2385N_L11	0.98	0.95	4.24	36.59	46.16	47.62	0.02	0.12	0.05		
left_6_O6_R2385C_L11 + right_5_O6_R2385N_L11	0.18	0.24	1.70	18.94	31.90	32.39	0.03	0.11	0.06		
left_6_O6_R2385C_L9 + right_5_O6_R2385N_L11	0.10	0.06	1.25	5.46	23.11	24.45	0.01	0.08	0.03		
NA + right_5_O6_R2385N_L11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left_6_O6_R2385C_L4 + right_5_O6_R2385N_L11	0.07	0.05	0.93	1.15	7.13	8.39	0.03	0.05	0.04		
left_6_O6_R2385C_L26 + right_5_O6_R2385N_L9	11.42	15.44	27.83	44.78	33.19	40.13	0.03	0.17	0.03		
left_6_O6_R2385C_L21 + right_5_O6_R2385N_L9	7.60	6.78	20.26	43.18	36.70	42.30	0.02	0.20	0.04		
left_6_O6_R2385C_L18 + right_5_O6_R2385N_L9	2.23	1.36	7.28	29.83	29.85	33.21	0.03	0.11	0.04		
left_6_O6_R2385C_L13 + right_5_O6_R2385N_L9	0.85	1.02	4.69	35.32	46.86	47.98	0.04	0.13	0.07		
left_6_O6_R2385C_L11 + right_5_O6_R2385N_L9	0.16	0.26	2.08	17.22	32.31	32.95	0.04	0.07	0.05		
left_6_O6_R2385C_L9 + right_5_O6_R2385N_L9	0.09	0.08	1.56	5.14	24.14	25.41	0.03	0.04	0.03		
NA + right_5_O6_R2385N_L9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left_6_O6_R2385C_L4 + right_5_O6_R2385N_L9	0.06	0.06	1.27	1.61	7.77	8.73	0.02	0.07	0.04		

FIG. 18 (cont.)

	%Base Editing										
	G2	G5	C6	C8	G10	G11	G14	C15	C16		
left_6_O6_R2385C_L26 + right_5_O6_R2385N_L6	9.42	12.64	21.16	39.22	26.83	33.41	0.06	0.11	0.05		
left_6_O6_R2385C_L21 + right_5_O6_R2385N_L6	5.71	5.44	15.63	39.10	31.47	37.16	0.03	0.16	0.08		
left_6_O6_R2385C_L18 + right_5_O6_R2385N_L6	2.41	1.14	8.30	38.48	34.77	39.95	0.06	0.13	0.07		
left_6_O6_R2385C_L13 + right_5_O6_R2385N_L6	0.66	0.74	4.56	33.09	41.88	43.10	0.04	0.10	0.06		
left_6_O6_R2385C_L11 + right_5_O6_R2385N_L6	0.10	0.09	1.53	12.72	25.51	26.13	0.02	0.08	0.04		
left_6_O6_R2385C_L9 + right_5_O6_R2385N_L6	0.05	0.05	1.29	4.18	20.43	21.81	0.04	0.05	0.03		
NA + right_5_O6_R2385N_L6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left_6_O6_R2385C_L4 + right_5_O6_R2385N_L6	0.05	0.05	1.03	1.24	5.81	6.97	0.03	0.03	0.03		
left_6_O6_R2385C_L26 + right_5_O6_R2385N_L4	6.26	8.74	15.02	34.33	22.63	28.85	0.04	0.09	0.04		
left_6_O6_R2385C_L21 + right_5_O6_R2385N_L4	4.83	4.33	11.99	36.34	29.10	34.84	0.06	0.15	0.04		
left_6_O6_R2385C_L18 + right_5_O6_R2385N_L4	1.88	1.01	5.71	36.03	31.98	37.04	0.05	0.12	0.03		
left_6_O6_R2385C_L13 + right_5_O6_R2385N_L4	0.50	0.48	3.37	27.94	36.61	37.80	0.05	0.11	0.05		
left_6_O6_R2385C_L11 + right_5_O6_R2385N_L4	0.13	0.13	1.66	10.21	21.04	21.81	0.03	0.10	0.05		
left_6_O6_R2385C_L9 + right_5_O6_R2385N_L4	0.08	0.04	1.41	3.76	18.81	20.14	0.03	0.05	0.03		
NA + right_5_O6_R2385N_L4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
left_6_O6_R2385C_L4 + right_5_O6_R2385N_L4	0.03	0.04	0.95	0.98	4.97	5.99	0.03	0.07	0.03		

FIG. 18 (cont.)

	%Base Editing									
	G2	G5	G6	C8	G10	G11	G14	C15	C16	
left 6_O6_R2385N_L26 + right 5_O6_R2385C_L26	5.90	0.36	3.70	25.98	39.04	41.70	0.16	3.08	0.04	
left 6_O6_R2385N_L21 + right 5_O6_R2385C_L26	4.15	0.10	3.09	20.93	35.53	37.83	0.15	3.65	0.47	
left 6_O6_R2385N_L18 + right 5_O6_R2385C_L26	3.28	0.08	2.68	17.20	32.23	34.41	0.09	4.04	0.67	
left 6_O6_R2385N_L13 + right 5_O6_R2385C_L26	1.04	0.06	1.77	11.44	26.48	28.59	0.09	4.80	0.67	
left 6_O6_R2385N_L11 + right 5_O6_R2385C_L26	0.60	0.06	1.69	9.44	25.21	27.36	0.08	6.75	0.92	
left 6_O6_R2385N_L9 + right 5_O6_R2385C_L26	0.25	0.06	1.76	7.00	24.51	26.72	0.05	8.16	0.84	
left 6_O6_R2385N_L6 + right 5_O6_R2385C_L26	0.14	0.06	2.03	6.41	25.02	28.26	0.06	5.91	0.73	
left 6_O6_R2385N_L4 + right 5_O6_R2385C_L26	0.07	0.05	1.57	4.91	21.32	25.08	0.05	5.29	0.49	
left 6_O6_R2385N_L26 + right 5_O6_R2385C_L21	7.44	0.49	4.82	29.61	42.21	44.89	0.27	3.16	0.31	
left 6_O6_R2385N_L21 + right 5_O6_R2385C_L21	5.34	0.16	4.01	24.93	39.82	42.32	0.13	3.80	0.44	
left 6_O6_R2385N_L18 + right 5_O6_R2385C_L21	3.71	0.11	3.29	18.90	31.64	33.73	0.10	3.82	0.69	
left 6_O6_R2385N_L13 + right 5_O6_R2385C_L21	1.36	0.11	2.02	14.69	27.23	29.55	0.09	4.64	0.69	
left 6_O6_R2385N_L11 + right 5_O6_R2385C_L21	0.62	0.06	1.80	11.43	24.59	26.64	0.05	6.36	0.72	
left 6_O6_R2385N_L9 + right 5_O6_R2385C_L21	0.26	0.04	1.91	8.99	24.48	26.54	0.05	8.10	0.83	
left 6_O6_R2385N_L6 + right 5_O6_R2385C_L21	0.17	0.04	2.18	7.65	24.92	27.82	0.05	5.31	0.68	
left 6_O6_R2385N_L4 + right 5_O6_R2385C_L21	0.12	0.04	1.74	6.14	23.13	26.60	0.04	5.16	0.38	
left 6_O6_R2385N_L26 + right 5_O6_R2385C_L18	9.66	0.64	4.63	32.55	39.82	43.94	0.18	3.21	0.34	
left 6_O6_R2385N_L21 + right 5_O6_R2385C_L18	7.02	0.27	3.87	27.81	39.20	42.93	0.15	4.14	0.54	
left 6_O6_R2385N_L18 + right 5_O6_R2385C_L18	5.18	0.13	2.98	22.88	33.25	36.49	0.11	4.23	0.64	
left 6_O6_R2385N_L13 + right 5_O6_R2385C_L18	1.89	0.11	2.05	16.13	26.51	29.52	0.04	5.53	0.67	
left 6_O6_R2385N_L11 + right 5_O6_R2385C_L18	0.86	0.11	1.93	13.94	24.98	27.55	0.09	6.92	0.63	
left 6_O6_R2385N_L9 + right 5_O6_R2385C_L18	0.37	0.09	1.46	10.44	24.16	27.25	0.07	8.28	0.66	
left 6_O6_R2385N_L6 + right 5_O6_R2385C_L18	0.16	0.08	1.59	8.25	23.14	26.37	0.05	5.43	0.58	
left 6_O6_R2385N_L4 + right 5_O6_R2385C_L18	0.10	0.04	1.52	7.25	22.19	26.04	0.03	5.22	0.29	

FIG. 18 (cont.)

	%Base Editing									
	G2	G5	C6	C8	G10	G11	G14	C15	C16	
left_6_O6_R2385N_L26 + right_5_O6_R2385C_L13	22.58	1.31	7.47	39.96	40.63	45.13	0.42	5.52	0.21	
left_6_O6_R2385N_L21 + right_5_O6_R2385C_L13	17.55	0.53	5.25	35.67	40.57	44.51	0.28	7.17	1.99	
left_6_O6_R2385N_L18 + right_5_O6_R2385C_L13	12.31	0.25	3.85	28.03	33.91	37.26	0.16	6.75	2.59	
left_6_O6_R2385N_L13 + right_5_O6_R2385C_L13	3.79	0.15	2.59	19.23	24.16	27.09	0.10	8.89	2.64	
left_6_O6_R2385N_L11 + right_5_O6_R2385C_L13	2.00	0.19	2.34	17.80	25.52	28.14	0.10	13.32	3.31	
left_6_O6_R2385N_L9 + right_5_O6_R2385C_L13	0.82	0.19	1.83	13.60	24.37	27.02	0.07	14.52	4.19	
left_6_O6_R2385N_L6 + right_5_O6_R2385C_L13	0.35	0.12	1.73	12.32	25.24	28.29	0.08	9.80	3.5	
left_6_O6_R2385N_L4 + right_5_O6_R2385C_L13	0.26	0.07	1.36	10.35	23.33	26.77	0.08	9.41	1.57	
left_6_O6_R2385N_L26 + right_5_O6_R2385C_L11	28.12	1.17	5.69	41.75	33.31	38.97	0.26	5.50	1.19	
left_6_O6_R2385N_L21 + right_5_O6_R2385C_L11	22.74	0.48	4.53	38.71	33.07	38.08	0.30	7.06	1.8	
left_6_O6_R2385N_L18 + right_5_O6_R2385C_L11	15.85	0.21	3.27	32.04	28.33	32.54	0.15	6.90	2.05	
left_6_O6_R2385N_L13 + right_5_O6_R2385C_L11	5.63	0.16	2.79	24.19	25.26	29.39	0.10	12.11	2.01	
left_6_O6_R2385N_L11 + right_5_O6_R2385C_L11	2.69	0.23	2.28	20.70	24.11	27.77	0.07	17.54	3.6	
left_6_O6_R2385N_L9 + right_5_O6_R2385C_L11	1.04	0.22	1.91	15.39	22.56	26.07	0.07	17.98	4.91	
left_6_O6_R2385N_L6 + right_5_O6_R2385C_L11	0.48	0.17	1.55	13.73	23.34	26.47	0.08	11.81	3.67	
left_6_O6_R2385N_L4 + right_5_O6_R2385C_L11	0.30	0.11	1.13	11.69	19.94	24.09	0.04	10.40	1.58	
left_6_O6_R2385N_L26 + right_5_O6_R2385C_L9	19.81	0.60	2.65	34.29	19.59	25.98	0.08	2.30	0.92	
left_6_O6_R2385N_L21 + right_5_O6_R2385C_L9	15.49	0.26	2.24	31.89	20.21	25.91	0.10	3.21	0.24	
left_6_O6_R2385N_L18 + right_5_O6_R2385C_L9	10.53	0.16	1.84	24.95	17.51	22.14	0.09	3.67	0.32	
left_6_O6_R2385N_L13 + right_5_O6_R2385C_L9	3.17	0.09	1.41	16.78	15.19	19.40	0.05	6.31	0.41	
left_6_O6_R2385N_L11 + right_5_O6_R2385C_L9	1.53	0.09	1.36	14.34	16.27	21.16	0.05	12.26	0.87	
left_6_O6_R2385N_L9 + right_5_O6_R2385C_L9	0.65	0.10	1.18	12.41	17.57	22.69	0.04	15.80	1.59	
left_6_O6_R2385N_L6 + right_5_O6_R2385C_L9	0.18	0.10	0.95	9.41	15.53	21.13	0.03	9.87	1.35	
left_6_O6_R2385N_L4 + right_5_O6_R2385C_L9	0.14	0.06	0.59	7.84	14.72	21.10	0.05	9.95	0.64	

FIG. 18 (cont.)

	%Base Editing									
	G2	G5	G6	C8	G10	G11	G14	C15	C16	
left_6_O6_R2385N_L26 + right_5_O6_R2385C_L6	20.77	1.29	5.30	29.89	18.80	25.61	0.26	3.55	0.35	
left_6_O6_R2385N_L21 + right_5_O6_R2385C_L6	13.52	0.40	4.07	25.98	17.10	22.71	0.12	4.21	0.44	
left_6_O6_R2385N_L18 + right_5_O6_R2385C_L6	9.88	0.23	3.42	19.74	15.16	19.31	0.11	4.47	0.7	
left_6_O6_R2385N_L13 + right_5_O6_R2385C_L6	3.66	0.16	2.72	14.08	13.88	18.24	0.03	7.93	0.53	
left_6_O6_R2385N_L11 + right_5_O6_R2385C_L6	1.94	0.15	2.13	11.76	13.31	17.38	0.04	11.43	0.99	
left_6_O6_R2385N_L9 + right_5_O6_R2385C_L6	0.86	0.16	1.72	9.42	14.93	19.54	0.05	13.98	1.22	
left_6_O6_R2385N_L6 + right_5_O6_R2385C_L6	0.23	0.09	1.40	7.82	14.13	19.75	0.04	9.73	0.98	
left_6_O6_R2385N_L4 + right_5_O6_R2385C_L6	0.08	0.16	1.07	6.54	13.71	19.80	0.03	9.13	0.46	
left_6_O6_R2385N_L26 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
left_6_O6_R2385N_L21 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
left_6_O6_R2385N_L18 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
left_6_O6_R2385N_L13 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
left_6_O6_R2385N_L11 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
left_6_O6_R2385N_L9 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
left_6_O6_R2385N_L6 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
left_6_O6_R2385N_L4 + NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

FIG. 18 (cont.)

Reagent	%Base Editing						
	G2	G5	G6	C8	G10	G11	C16
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.74	0.05	0.16	0.27	1.02	9.32	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.50	0.04	0.13	0.28	0.70	9.34	0.04
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.38	0.05	0.13	0.19	0.83	9.56	0.02
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.15	0.03	0.11	0.21	0.48	8.12	0.01
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.11	0.05	0.15	0.27	0.71	11.26	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.08	0.02	0.11	0.17	0.55	11.20	0.02
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.05	0.04	0.12	0.18	0.43	9.37	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L26	0.04	0.04	0.09	0.18	0.32	8.31	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.66	0.07	0.12	0.31	0.87	9.91	0.02
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.49	0.07	0.15	0.25	0.83	10.58	0.02
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.40	0.08	0.14	0.35	0.82	9.89	0.02
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.22	0.05	0.17	0.23	0.49	8.79	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.14	0.04	0.13	0.24	0.58	10.81	0.01
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.08	0.05	0.13	0.22	0.68	12.06	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.07	0.05	0.12	0.18	0.50	10.70	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L21	0.06	0.05	0.08	0.21	0.32	8.56	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.75	0.09	0.20	0.37	0.81	9.64	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.64	0.08	0.19	0.34	0.93	11.15	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.55	0.08	0.23	0.37	0.92	11.09	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.18	0.05	0.13	0.35	0.49	8.85	0.02
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.14	0.09	0.16	0.28	0.64	10.90	0.04
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.07	0.03	0.18	0.19	0.65	11.43	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.05	0.05	0.11	0.18	0.38	8.95	0.03
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L18	0.03	0.05	0.11	0.16	0.33	8.92	0.03

FIG. 18 (cont.)

	%Base Editing									
	G2	G5	C6	C8	G10	G11	G14	C15	C16	
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.79	0.15	0.14	0.34	1.21	9.97	0.07	0.07	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.50	0.11	0.13	0.34	0.86	9.53	0.09	0.09	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.54	0.12	0.20	0.30	0.95	10.24	0.07	0.03	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.18	0.05	0.14	0.32	0.58	9.03	0.06	0.07	0.04	
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.15	0.09	0.14	0.18	0.73	10.57	0.07	0.06	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.10	0.04	0.13	0.17	0.72	11.73	0.06	0.05	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.06	0.07	0.15	0.16	0.55	10.05	0.09	0.05	0.04	
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L13	0.06	0.07	0.12	0.12	0.35	8.52	0.07	0.05	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.85	0.26	0.14	0.35	1.38	10.46	0.07	0.07	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.55	0.12	0.11	0.34	0.91	9.22	0.03	0.10	0.01	
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.49	0.14	0.14	0.40	1.22	11.37	0.05	0.06	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.19	0.10	0.23	0.31	0.66	9.26	0.04	0.05	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.12	0.09	0.13	0.23	0.84	11.45	0.07	0.03	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.06	0.06	0.12	0.19	0.88	12.06	0.03	0.03	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.05	0.10	0.16	0.21	0.70	10.69	0.06	0.07	0.01	
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L11	0.07	0.10	0.09	0.21	0.50	10.01	0.06	0.03	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.67	0.28	0.10	0.25	1.07	10.30	0.05	0.04	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.45	0.13	0.10	0.18	0.84	9.86	0.02	0.06	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.44	0.15	0.08	0.27	0.96	11.52	0.04	0.05	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.18	0.12	0.13	0.18	0.49	9.08	0.03	0.03	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.14	0.11	0.12	0.17	0.73	11.60	0.03	0.05	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.03	0.07	0.07	0.11	0.71	11.38	0.02	0.04	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.05	0.06	0.11	0.15	0.45	9.53	0.03	0.05	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L9	0.05	0.09	0.09	0.11	0.37	9.77	0.03	0.06	0.02	

FIG. 18 (cont.)

	%Base Editing									
	G2	G5	C6	C8	G10	G11	G14	C15	C16	
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.68	0.50	0.09	0.28	1.33	11.71	0.01	0.07	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.58	0.34	0.11	0.27	1.23	12.26	0.02	0.07	0.01	
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.48	0.26	0.17	0.30	1.35	12.36	0.06	0.07	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.18	0.12	0.11	0.15	0.77	10.52	0.04	0.04	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.14	0.14	0.11	0.26	1.02	13.23	0.05	0.06	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.08	0.14	0.15	0.19	1.04	14.14	0.03	0.05	0.04	
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.03	0.16	0.09	0.17	0.73	12.31	0.03	0.05	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L6	0.04	0.10	0.07	0.15	0.48	10.91	0.03	0.05	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L26+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.88	1.00	0.14	0.32	1.89	15.16	0.02	0.04	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L21+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.60	0.47	0.17	0.38	1.68	15.03	0.04	0.06	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L18+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.61	0.33	0.13	0.38	1.72	14.64	0.03	0.06	0.05	
s2_left_6_O14_G43N_L13+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.21	0.23	0.10	0.21	1.15	13.10	0.03	0.05	0.03	
s2_left_6_O14_G43N_L11+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.14	0.23	0.13	0.21	1.28	15.04	0.03	0.05	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L9+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.08	0.17	0.14	0.20	1.35	15.17	0.02	0.03	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L6+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.06	0.17	0.15	0.20	0.89	14.01	0.02	0.04	0.02	
s2_left_6_O14_G43N_L4+s2_right_5_O14_G43C_L4	0.06	0.17	0.13	0.23	0.61	13.35	0.03	0.06	0.03	

FIG. 18 (cont.)

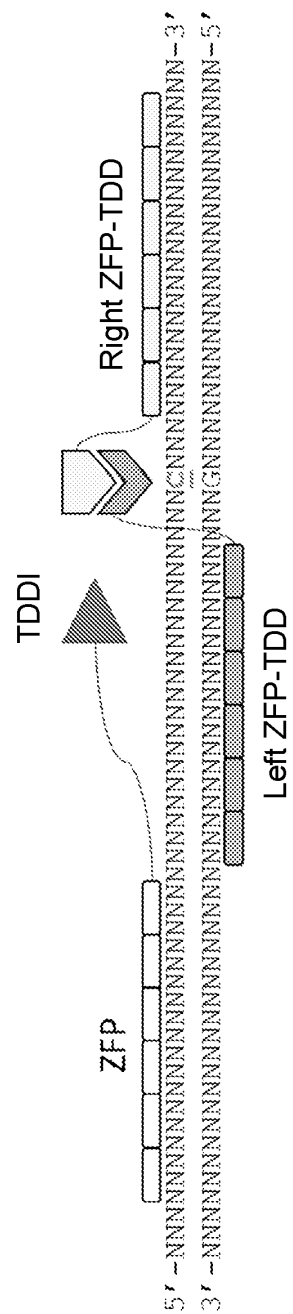


FIG. 19