Modifikované oligonukleotidy

Kromě oligonukleotidů bez modifikace syntetizujeme oligonukleotidy s modifikací. Nejběžnější modifikace jsou na konci řetězce – na 3´ nebo na 5´ konci, popř. jejich kombinace.

Modifikující molekula může být i uprostřed řetězce, baze v řetězci mohou být zaměněny za jejich analog, do řetězce mohou být vloženy spacery různé délky a povahy, funkční skupiny nebo molekuly. Modifikována může být i fosfátová vazba v řetězci na všech nebo jen na některých pozicích.

Méně běžné modifikace nebo jejich kombinace doporučujeme nejprve konzultovat, protože existují mnohá omezení pro syntézu i pro purifikaci výsledného produktu.

Fluorofory

Fluorofor	5´	interní	3´
6´FAM	1108	x	1138
Fluorescein	1109	x	1133
Fluorescein- dT	1195	1195	1195
TET	1114	x	x
JOE	1122	x	x
HEX	1111	x	x
Yakima Yellow®	✓	x	✓
Cy3	1103	x	x
CFR 610	1119	x	x
ROX	1125	x	1141
Cy 3.5	✓	✓	x
CFR 635	1120	x	x
Cy5	✓	x	x
Cy5.5	1099	x	x

ATTO fluorofory

ATTO Fluorofor	5´	interní	3´
ATTO 465	✓	x	✓
ATTO 550	1091	x	✓
ATTO 647	✓	x	✓

Kompletní seznam ATTO fluoroforů naleznete na: **https://www.generi-biotech.com/cs/produkty/atto-barviva**

V tabulkách jsou uvedena katalogová čísla modifikací
✓ *modifikace má omezení a lze ji provést po konzultaci; cenovou nabídku lze provést po zadání konkrétních sekvencí a scale*
x *nedostupná kombinace*

Quenchery

Quencher	5´	interní	3´
BHQ1	1127	1198	1142
BHQ2	1128	1199	1143
BHQ3	x	x	1144
BBQ650	1129	x	1145

Zhášeč BBQ je krytý patentem US Patent 7,879,986.

Další modifikace

Amino	5´	interní	3´
Amino C3sp	✓	x	x
Amino C6sp	1101	x	x
Amino C7sp	x	x	1135
8-Amino-dA	1193	1193	1193
8-Amino-dG	✓	✓	✓

Biotin	5´	interní	3´
Biotin	1102	x	x
Biotin-dT	✓	✓	✓
Biotin-TEG	x	x	1130

Spacer	5´	interní	3´
Spacer C3	1457	1202	1131
Spacer 9	1458	1203	x
Spacer 18	1459	1204	x
Spacer C12	1460	1205	x
D-spacer	1461	1206	x

Univerzální báze	5´	interní	3´
Inosin	1100	1100	1100

Cross-link báze	5´	interní	3´
5-Br-dU	1170	1170	1170
5-I-dU	✓	✓	✓

V tabulkách jsou uvedena katalogová čísla modifikací
✓ modifikace má omezení a lze ji provést po konzultaci; cenovou nabídku lze provést po zadání konkrétních sekvencí a scale
x nedostupná kombinace

Další modifikace

Modifikované báze	5´	interní	3´
5-Me-dC	✓	✓	✓
7-Deaza-dA	✓	✓	x
7-Deaza-8-aza-dG	✓	✓	x
8-Oxo-dG	✓	✓	x
C8-Alkyne-dC	✓	✓	x
C8-Alkyne-dT	✓	✓	x

Modifikovaná kostra	5´	interní	3´
2´OMe-RNA	✓	✓	✓
2´F-RNA	✓	✓	✓
Fosforothioát	1453	1160	2104
LNA baze NOVÉ	✓	✓	✓
L-DNA NOVÉ	✓	✓	✓
2´-F-ANA NOVÉ	✓	✓	✓
Izotopická baze PŘIPRAVUJEME	✓	✓	✓

Fosforylace	5´	interní	3´
Fosfát	1110	x	1139

Thiol Modifikace	5´	interní	3´
Thiol SH	1115	x	1137
Thiol S-S	1106	x	1152

Ostatní	5´	interní	3´
2´3´-ddC	x	x	✓
dU	1169	1169	1169
Hexynyl	1456	x	x
Cholesterol	1112	x	1134
5´SEQplus	1121	x	x

V tabulkách jsou uvedena katalogová čísla modifikací
✓ *modifikace má omezení a lze ji provést po konzultaci; cenovou nabídku lze provést po zadání konkrétních sekvencí a scale*
x *nedostupná kombinace*