

Patient	cr 1 DDR2	cr 1 NRAS	cr 2 ALK	cr 2 ERBB4	cr 3 CTNNB1
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					

46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92

93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139

140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186

187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233

234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280

281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327

328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374

375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421

422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468

469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515

516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562

563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609

610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653

cr 3
PIK3CA

cr 4
FBXW7

cr 4
FGFR3

cr 7
BRAF

cr 7
EGFR

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

F384L

cr 7
MET

cr 8
FGFR1

cr 9
NOTCH1

cr 10
FGFR2

cr 10
PTEN

cr 12
KRAS

cr 14
AKT1

cr 15
MAP2K1

N375S

N375S

N375S

T1010I

R173C

N375S

T1010I

E168D

T1010I
N375S

N375S

N375S

N375S

N375S

N375S

T1010I

N375S

N375S

N375S

N375S

N375S

R173C

cr 17
ERBB2

cr 17
TP53

cr 18
SMAD4

cr 19
STK11

R282W

G245S

R273H + R213Q

R248W

R273C

R248Q
R282W

R273C

R282W

R273H

F354L

R248W
Y236D

R361C

R248W

V272M
R248Q
R273H

R248W

G245D

R273C

R273C

R273C

G245C

R273H

Y163C

R273H

R361C

R282W

R282W

R248W
C176Y

R273C

G245S

R248Q

R361C

R267Q

R248Q
R248Q

F354L

R248W
R248W
R282W

R273C

R248Q

G245S

G245S
V272M
V272M

G245D
R273C

R282W

R273C

G266R
G245S

R361C

G245S

R248W

R248Q

R248W
M237I

V272M

P281L

R248Q
R273H

R273H

R361C

C275Y

R361C

R337C

R361C

H193L

R337C

R361C

R273H
R248Q

D208V

R273H

G245D

R361C

Y126D

V216M

R282W

R248W

S127F + S99F

R273C

G245S

G244D

R273H

R273C

R273H

R273H

R273H
R248W

R282W

R249K
G244D

R248Q

R282W

F354L

R337C

R273H

R273H

R282W

G245S

R273H

G245S

R273H

R273C

R361C

R273C

R248Q

R282W

R273H

R273C

R273C

R213Q

M237I

G245S

R213Q

R248Q

E285K

R248Q

G244D

R273C

R273C

R282W

R282W

R273C

R248Q

F354L

R282W

R248Q

R273H
R273H

G245S
R273H

G245S
V216M

R337L

R248W

R282W

R248Q

R181C

Y163C

F354L

R282G

F354L

G245S

D281G

R248Q

R248W

R273C

R248Q

G244D

R248W

R248W

R273H

R248W

M237I

G245S

R273C
R282W

V216M

G245S

G245S
M237V

Y236H
R248W

E286K

G245D

R248Q