

BON DE DEMANDE D'ANALYSES DE BIOLOGIE MOLECULAIRE DES TUMEURS SOLIDES

Cette demande doit impérativement être accompagnée d'un prélèvement conforme au manuel de prélèvement et de la copie du compte-rendu anapath correspondant

Date de la demande :

Identification du patient :

Nom : Prénom :
Nom de naissance (obligatoire) : Date de naissance : Sexe : H F

Identification du prélèvement :

N° du prélèvement transmis : Date du prélèvement :
Type histologique et état tumoral (primitif, métastase, origine) :

Type de prélèvement : pièce opératoire biopsie sang → préciser heure de prélèvement :
 liquide biologique (précisez)

Fixateur utilisé : formol autre fixateur (précisez)..... tissu congelé

Contexte clinique: diagnostic initial
 en progression clinique → préciser traitement en cours :
 autres:.....

Médecin prescripteur : N° RPPS (mention obligatoire) :

Etablissement de santé de rattachement (renseignement obligatoire, à défaut l'ensemble des examens sera facturé à l'envoyeur)¹:
..... N° FINESS (mention obligatoire) :

Adresse :

Tel : Fax :

Le prescripteur est tenu d'informer le patient que les analyses de génétique tumorale peuvent mener à la découverte fortuite de mutations de prédisposition au cancer.

Pathologiste ayant établi le diagnostic:

Adresse :

Tel : Fax :

Autre destinataire du compte rendu:

Adresse :

Tel : Fax :

IMPORTANT : Conformément à l'instruction DGOS/PF4/DSS/1A/2018/101 du 16 avril 2018, les analyses sont facturées selon la nomenclature RIHN à l'établissement de santé du prescripteur et ne peuvent être en aucun cas facturées au patient assuré social.

La demande d'examen fait foi de bon de commande et vaut engagement de l'établissement de santé du prescripteur à honorer la facture émise par l'établissement exécutant l'analyse.

Cachet et signature du prescripteur portant mention de l'établissement de santé de rattachement (obligatoire)

• CANCERS BRONCHIQUES NON-A-PETITES CELLULES (CBNPC)

Biomarqueurs selon les recommandations CBNPC métastatiques ESMO 2023 (mutations et fusions - NGS RNASeq 14 gènes² et NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452 x2 - la recherche de fusions est uniquement réalisable sur biopsie tissulaire. En cas de demande sur biopsie liquide, seule la recherche de mutations sera réalisée.

Recherche de fusions ALK, ROS1, RET, NTRK, NRG1, MET exon skipping (NGS RNASeq 14 gènes²) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452 - la recherche de fusions est uniquement réalisable sur biopsie tissulaire.

Recherche de mutations EGFR, KRAS, BRAF, ERBB2, MET et mutations de résistance aux anti-EGFR (T790M et C797S) et anti-ALK (NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452

Recherche rapide ciblée EGFR⁴ - Biomarqueurs recommandations traitement adjuvant CBNPC ESMO 2021 (n'inclut pas la recherche de mutation de résistance EGFR C797S) - RIHN N504 (+ ZZQX129 si analyse sur tissu fixé) - le laboratoire se réserve le droit de modifier la demande en NGS DNASeq (N452) si l'échantillon transmis ne remplit pas les critères pré-analytiques nécessaires (minimum 10% de cellules tumorales et quantité de tissu suffisante)

Recherche rapide ciblée KRAS G12C⁴ - ZZQX129 + RIHN N524

• CANCERS COLORECTAUX

Biomarqueurs selon les recommandations ESMO 2023 (mutations, fusions et statut MSI - NGS RNASeq 14 gènes² et NGS DNASeq 51 gènes MSI³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452 x2 + N500

Recherche de mutations KRAS, NRAS, BRAF, ERBB2 et statut MSI (NGS DNASeq 51 gènes MSI³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452 + N500

Recherche d'instabilité microsatellitaire (MSI) et Méthylation du promoteur de MLH1⁵ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N500 + N533

Recherche rapide ciblée KRAS, NRAS et BRAF V600⁴ - ZZQX129 + RIHN N523 + N501

• MELANOMES

Biomarqueurs mélanomes métastatiques selon les recommandations INCa 2023 (mutations BRAF, NRAS et KIT - NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452

Recherche rapide ciblée NRAS et BRAF V600⁴ - ZZQX129 + RIHN N525

Merci de vous référer au manuel de prélèvement dans le cadre des analyses de biologie moléculaire en pathologie tumorale, disponible sur

www.icl-lorraine.fr/index.php/soigner/etude-des-tumeurs

6 avenue de Bourgogne - CS 30519 - 54519 Vandoeuvre-lès-Nancy Cedex

e-mail : ubt@nancy.unicancer.fr Fax : 03.83.65.62.10 Tél : 03.83.65.60.17

F00147 Version 16

RAPPEL : Identification du patient :

Nom : Prénom :
Nom de naissance (obligatoire) : Date de naissance :

• CANCERS OVAIRE⁶

Biomarqueurs ovaire selon les recommandations ESMO 2020 et St Paul-de-Vence 2023 (NGS DNASeq HRD⁷ incluant BRCA1, BRCA2, autres gènes HRR et recherche d'instabilité génomique/statut HRD) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N454

• CANCERS SEIN / PANCREAS/ PROSTATE

Renseignements obligatoires :

- Le statut BRCA germlinal/constitutionnel est: en cours non muté non demandé connu → précisez le résultat...

- Recherche de mutations BRCA1 et BRCA2 (NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452
- Recherche de mutations ESR1 (NGS DNASeq 51 gènes³ incluant BRCA1, BRCA2, ESR1, PIK3CA, ERBB2) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452
- Recherche d'instabilité microsatellitaire (MSI)⁵ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N500

• GIST

Recherche de mutations KIT et PDGFRA (NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452

• CANCERS ENDOMETRE

- Biomarqueurs selon les recommandations ESGO 2023 (MSI, POLE, TP53)^{3,4} - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452 + N500
- Recherche d'instabilité microsatellitaire (MSI)⁵ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N500
- Recherche de mutations POLE et TP53 (examen sous-traité, DNASeq, délai de rendu : 1 mois) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452

• SARCOMES

Recherche de fusions Sarcome (NGS RNASeq 55 gènes⁸) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N453

• LYMPHOMES

- Réarrangements Lymphocytes B⁵ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N400
- Réarrangements Lymphocytes T⁵ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N404

• CANCERS THYROÏDE

- Recherche rapide ciblée BRAF V600⁴ - ZZQX129 + RIHN N501
- Recherche rapide ciblée KRAS et NRAS⁴ - ZZQX129 + RIHN N523
- Recherche de mutations KRAS, NRAS et BRAF (NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452
- Recherche de mutations RET (NGS RNASeq 14 gènes²) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452

• TUMEURS DES VOIES BILIAIRES / CHOLANGIOCARCINOME

Recherche de mutations IDH1/2, de mutations et fusions FGFR1/2/3, et statut MSI (NGS RNASeq 14 gènes² + NGS DNASeq 51 gènes MSI³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452 x2 + N500

• CANCERS UROTHELIAUX

Recherche de mutations et fusions FGFR1/2/3 (NGS RNASeq 14 gènes² + NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452 x2

• TUMEURS CEREBRALES

- Recherche rapide ciblée BRAF V600⁴ - ZZQX129 + RIHN N501
- Méthylation du promoteur MGMT⁵ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N532
- Analyse CGH&SNParray⁹ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN B034
- Recherche de mutations BRAF, IDH1, IDH2, H3F3A, CTNNB1, TERT, EGFR et TP53 (NGS DNASeq 51 gènes³) - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N452
- Recherche d'instabilité microsatellitaire (MSI)⁵ - ZZQX129/ZZQX201 + RIHN N500

• AUTRES (PRÉCISER L'INDICATION)

¹ A défaut d'identification de l'établissement demandeur à facturer (ou si des actes hors nomenclatures sont réalisés), le laboratoire de Biologie Moléculaire des Tumeurs facturera à l'envoyeur l'ensemble des examens réalisés, conformément aux dispositions réglementaires applicables. L'envoyeur est donc responsable de la qualité et de l'exhaustivité des informations saisies et transmises, sous réserve de garantir la facturation des analyses réalisées.
² Panel RNASeq de 14 gènes incluant la détection des fusions des gènes ALK exons 2,4,6,10,16,17,18,19,20,21,22,23,26 (en 5), mutations détectées sur les exons 22,23,25, BRAF exons 2,7,8,9,10,11,12,15,16 (en 5), mutations détectées sur l'exon 15, EGFR exons 7,8,9,16,19,20 (en 5) exon skipping 8 (en 5), exons 1,24,25 (en 3), exon skipping 1 (en 3), mutations détectées sur les exons 18,19,20,21, FGFR1 exons 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,17 (en 5) exons 12,17 (en 3), FGFR2 exons 2,5,7,8,9,10 (en 5) exons 16,17 (en 3), MET exons 2,4,5,6,13,14,15,16,17,21 (en 5) exon skipping 15 (en 5) exons 2,12 (en 3) exon skipping 13 (en 3), NRG1 exons 1,2,3,4,5,6,8 (en 5) exon 1 (en 3), NTRK1 exons 2,4,6,8,10,11,12,13 (en 5), NTRK2 exons 5,7,9,11,12,13,14,15,16,17 (en 5), NTRK3 exons 4,7,10,12,13,14,15,16 (en 5), NTRK3 exons 3,14,15 (en 3), RET exons 2,4,6,8,9,10,11,12,13,14 (en 5), mutations détectées sur les exons 15,16, ROS1 exons 2,4,7,31,32,33,34,35,36,37 (en 5), mutations détectées sur les exons 15,16, KRAS mutations sur les exons 2 à 27, CDK4 exons 2 à 27, CDKN2A exons 1, 2 et 3, CTNNB1 exons 3, DDR2 exon 18, DICER1 exons 24 et 25, EGFR exons 18 à 21, ERBB2 exons 8, 17 et 20, ERBB3 exons 10 et 12, ESR1 exons 2 à 8, FBXW7 exons 7, 12 et 14, FGFR3 exons 7, 9, 14 et 16, FOXL2 exon 1, GNA11 exons 4 et 5, GNAQ exons 4 et 5, GNAS exon 8, H3F3A exon 2, H3F3B exon 2, HIST1H3B exon 1, HRAS exons 2 à 4, IDH1 exon 4, IDH2 exon 4, KIT exons 8 à 11, 13, 17 et 18, KMT2A, KMT2D, KRAS exons 2 à 4, MAP2K1 exons 2 et 3, MAP2K2 exons 2 et 3, MET exons 2 et 14 à 20, MTOR exons 46 à 52, MYO10 exon 1, NRAS exons 2 à 4, PDGFRA exons 12, 14 et 18, PIK3CA exons 1, 2, 4, 5, 7 et 9, PTPN11 exon 3, RAC1 exon 3, RAF1 exons 7, 10, 12, 13, 14 et 15, RET exons 11, 12, 15 et 16, ROS1 exons 38 et 41, SF3B1 exons 15 à 17, SMAD4 exons 8 à 12, TERT promoteur et exons 1, 9, 9' et 13, TGFBR2, TP53 exons 2 et 11. Seules les régions hot-spots des exons suivis d'un * * * sont analysées. L'intégralité de l'exon est couverte en l'absence de cytosine. Le résultat de l'analyse sera communiqué dans un délai de 15 jours suivant la réception du prélèvement (délai de 3 semaines pour l'analyse des gènes BRCA1 et BRCA2). Le bloc sera restitué dès l'analyse terminée.
³ Recherche uniquement des mutations hotspots du(des) gène(s) étudié(s). Le résultat de l'analyse sera communiqué dans un délai de 7 jours suivant la réception du prélèvement. Le bloc sera restitué dès l'analyse terminée.
⁴ Le résultat de l'analyse sera communiqué dans un délai de 15 jours suivant la réception du prélèvement. Le bloc sera restitué dès l'analyse terminée.
⁵ Une consultation oncogénétique n'est pas encore réalisée ou prévue, celle-ci est à envisager dans les plus brefs délais.
⁶ Panel DNASeq ovaire HRD de 28 gènes incluant la détection des mutations dans les gènes : AKT1 exons 1 à 6, ARID1A, BRAF exons 11 et 15, BRCA1 exons 2 à 23, BRCA2 exons 2 à 27, BRIP1 exons 1 à 20, CCNE1 exons 1 à 11, CDK12 exons 1 à 14, CHEK1 exons 1 à 16, ESR1 exons 1 à 10, FANCD2 exons 1 à 4, FANCD3 exons 1 à 4, FANCL exons 1 à 4, FGFR1 exons 1 à 19, FGFR2 exons 1 à 18, FGFR3 exons 1 à 18, MRE11 exons 1 à 20, NBN exons 1 à 17, PALB2 exons 1 à 13, PIK3CA exons 1 à 21, PPP2R2A exons 1 à 10, PTEN exons 1 à 10, RADS1C exons 1 à 9, RAD51B exons 1 à 10, RAD51C exons 1 à 12, DTM1 exon 1, TP53 exons 1 à 12. Détermination du statut HRD par Shallow Whole Genome Sequencing. Le résultat de l'analyse sera communiqué dans un délai de 3 semaines suivant la réception du prélèvement. Le bloc sera restitué dès l'analyse terminée.
⁷ Panel RNASeq Sarcome de 55 gènes incluant la détection des fusions impliquant les gènes ALK exons 2,4,6,8,10,12,14,16,17,18,19,20,21,22,23,26 (en 5) exons 1,2 (en 3) + BCOR exons 2,4, mid-exon 4,6,7, mid-exon 2,4, mid-exon 4,5,6,7,8,9,10,11,15 (en 5) exon 9 (en 5) + BRAF exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,15,16 (en 5) + CAMTA1 exon 3 (en 3) exons 8, mid-exon 10 (en 5) + CIC exons 12,14,15,16,17,18, mid-exon 19, mid-exon 20,20' (en 3) exon 12 (en 5) + CSF1 exons 5,6,7,8,9' (en 3) exons CSF1 exons 5,6,7,8,9' (en 3) exons 2,3,4,5,6 (en 5) + EGFR exons 1,24,25 (en 3) exons 7,8,9,15,16,17,18,19,20 (en 5) + EPCAM exons 9,10,11 (en 3) + ERG exons 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (en 5) + ESR1 exons 3,4,5,6,7 (en 3) exons 7,8 (en 5) + EWSR1 exons 4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF2 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF3 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF4 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF5 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF6 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF7 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF8 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF9 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF10 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF11 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF12 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF13 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF14 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF15 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF16 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF17 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF18 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF19 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF20 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF21 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF22 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF23 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF24 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF25 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF26 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF27 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF28 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF29 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF30 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF31 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF32 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF33 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF34 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF35 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF36 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF37 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF38 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF39 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF40 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF41 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF42 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF43 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF44 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF45 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF46 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF47 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF48 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF49 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF50 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF51 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF52 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF53 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF54 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF55 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF56 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF57 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF58 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF59 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF60 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF61 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF62 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF63 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF64 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF65 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF66 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF67 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF68 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF69 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF70 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF71 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF72 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF73 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF74 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF75 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF76 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF77 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF78 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF79 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF80 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF81 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF82 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF83 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF84 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF85 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF86 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF87 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF88 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF89 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF90 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF91 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF92 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF93 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF94 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF95 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF96 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF97 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF98 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF99 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF100 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF101 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF102 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF103 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF104 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF105 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF106 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF107 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF108 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF109 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF110 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF111 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF112 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF113 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF114 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF115 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF116 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF117 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF118 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF119 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF120 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF121 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF122 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF123 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF124 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF125 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF126 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF127 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF128 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF129 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF130 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF131 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF132 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF133 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF134 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF135 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF136 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF137 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF138 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF139 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF140 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF141 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF142 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF143 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF144 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF145 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF146 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF147 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF148 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF149 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF150 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF151 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF152 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF153 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF154 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF155 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF156 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF157 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF158 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF159 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF160 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF161 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF162 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF163 exons 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 (en 5) + FGF164 exons 1,2,3,4,5,6,7,