

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

### Info proprietario

---

Nome proprietario  
MELETTO RITO

### Info Animale

---

Nome  
OVER THE WILD BORDERS GALAXY QUEEN

Data di nascita  
04/07/2023

Sesso  
F

ID campione  
DYWGBHP

Registrazione  
LO23139046

Microchip  
380260044971547

Razza  
BORDER COLLIE

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

### Variabilità Genetica - Eterozigosità

Percentuale di Eterozigosità di OVER THE WILD BORDERS GALAXY QUEEN: 0.3%

L'analisi del genoma di OVER THE WILD BORDERS GALAXY QUEEN mostra un livello medio di eterozigosi genetica rispetto ad altri BORDER COLLIE

Il range tipico della razza BORDER COLLIE è: 0.3129 - 0.4012%

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

### Condizioni di salute note in questa razza

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Urolitiasi ereditaria da ossalato di calcio, tipo 1	Confidential	->-	R	0	Esente

#### Informazioni sulla patologia genetica

L'urolitiasi ereditaria da ossalato di calcio di tipo 1 è una malattia associata a un aumento del rischio di formazione di calcoli di ossalato di calcio nelle urine". I cani affetti presentano segni clinici tipici dell'urolitiasi. Può avere andamento asintomatico o causare ematuria (urina sanguinolenta), disuria (minzione dolorosa), stranguria (sforzo per urinare) e pollachiuria (minzione frequente). I cani con calcoli urinari sono anche più suscettibili alle infezioni del tratto urinario. Inoltre, a causa della presenza dei calcoli, i cani affetti sono a rischio di ostruzione della pelvi renale, degli ureteri o dell'uretra. L'ostruzione delle vie urinarie è una condizione potenzialmente mortale che richiede un intervento immediato. Sebbene l'età media alla diagnosi sia di 3 anni, i cani affetti da CaOx1 possono sviluppare calcoli urinari già da cuccioli. I cani affetti vanno spesso incontro a recidive. Ci sono prove che indicano che i segni clinici sono più comuni nei maschi piuttosto che nelle femmine.

#### Indicazioni per la riproduzione

Si tratta di una patologia autosomica recessiva poiché sono necessarie due copie della mutazione per la comparsa dei segni della malattia. Un cane portatore con una copia della mutazione dell'urolitiasi ereditaria da ossalato di calcio, tipo 1, può riprodursi senza rischi con un cane sano senza copie della mutazione dell'urolitiasi ereditaria da ossalato di calcio, tipo 1. Circa metà dei cuccioli avrà una copia (portatori) e metà non avrà alcuna copia della mutazione. Un cane con due copie della mutazione dell'urolitiasi ereditaria da ossalato di calcio, tipo 1 può riprodursi senza rischi con un cane sano. I cuccioli risultanti saranno tutti portatori. Sui cuccioli di una cucciolata che si prevede possa contenere portatori vanno condotte delle analisi prima della riproduzione. Gli accoppiamenti tra portatori sono sconsigliati poiché danno vita a cucciolate che possono contenere cuccioli affetti. Attenzione: È possibile che si sviluppino sintomi della malattia simili a quelli causati dalla mutazione dell'urolitiasi ereditaria da ossalato di calcio, tipo 1 per diverse cause genetiche o cliniche.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Sindrome Imerlund-Gräsbeck	CUBN	I>D	R	0	Esente

#### Informazioni sulla patologia genetica

I primi segni di malassorbimento intestinale di cobalamina possono essere visibili nei cuccioli da 6 a 12 settimane di età, quando le scorte di cobalamina iniziano a esaurirsi. I cuccioli affetti da IGS soffrono di debolezza e perdita di appetito e incontrano difficoltà di crescita. Dalle analisi del sangue emergono anemia, neutropenia e basse concentrazioni di cobalamina. Si possono inoltre osservare elevati livelli di omocisteina e acido metilmalonico nel sangue. È generalmente presente proteinuria.

#### Indicazioni per la riproduzione

Si tratta di una patologia autosomica recessiva poiché sono necessarie due copie della mutazione per la comparsa dei segni della malattia. Un cane portatore con una copia della mutazione di ICM può riprodursi senza rischi con un cane sano senza copie della mutazione di ICM. Circa metà dei cuccioli avrà una copia (portatori) e metà non avrà alcuna copia della mutazione di ICM. Un cane con due copie della mutazione di ICM può riprodursi senza rischi con un cane sano. I cuccioli risultanti saranno tutti portatori. Sui cuccioli di una cucciolata che si prevede possa contenere portatori vanno condotte delle analisi prima della riproduzione. Gli accoppiamenti tra portatori sono sconsigliati poiché danno vita a cucciolate che possono contenere cuccioli affetti. Attenzione: È possibile che si sviluppino segni della malattia simili a quelli causati dalla mutazione di ICM per diverse cause genetiche o cliniche.

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 4A (Identificata nel Border Collie)	CLN5	C>T	R	0	Esente

### Informazioni sulla patologia genetica

Le lipofuscinosi ceroidi neuronali (NCL) sono un gruppo di malattie neurodegenerative progressive ereditarie appartenenti alla famiglia delle malattie lisosomiali. Le NCL sono caratterizzate da un accumulo eccessivo di lipofuscina e lipopigmenti ceroidi nel sistema nervoso centrale e in altri tessuti. L'età di insorgenza dei cani affetti da lipofuscinosi neuronale ceroide 5 (NCL5) può variare in modo significativo: alcuni mostrano i primi sintomi a 1 o 2 anni di età, mentre altri manifestano la malattia in età più avanzata. Allo stesso modo, la gravità dei segni clinici può variare tra gli individui colpiti. I sintomi tipici della NCL5 comprendono disturbi visivi, attacchi epilettici, atassia (disturbo della coordinazione motoria) e cambiamenti comportamentali come iperattività e aggressività. Mordere l'aria è uno dei sintomi che possono essere mostrati dai cani affetti, probabilmente è conseguente ad allucinazioni. A causa della natura progressiva dell'NCL5, in media la prognosi è considerata infausta per i cani affetti. L'aspettativa di vita media è inferiore a 2,5 anni.

### Indicazioni per la riproduzione

Si tratta di una patologia autosomica recessiva poiché sono necessarie due copie della mutazione per la comparsa dei segni della malattia. Un cane portatore con una copia della mutazione della Lipofuscinosi neuronale ceroide 5 può riprodursi senza rischi con un cane sano senza copie della mutazione della Lipofuscinosi ceroide neuronale 5. Circa metà dei cuccioli avrà una copia (portatori) e metà non avrà alcuna copia della mutazione. Sui cuccioli di una cucciolata che si prevede possa contenere portatori vanno condotte delle analisi prima della riproduzione. Gli accoppiamenti tra portatori sono sconsigliati poiché danno vita a cucciolate che possono contenere cuccioli affetti. Attenzione: È possibile che si sviluppino sintomi della malattia simili a quelli causati dalla mutazione di NCL5 per diverse cause genetiche o cliniche.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Neuropatia Sensoriale	FAM134B	D>I	R	0	Esente

### Informazioni sulla patologia genetica

I segni clinici sono rilevabili nei cuccioli dai 2 ai 7 mesi di età. I segni clinici includono andatura scoordinata (atassia), deambulazione sulle punte, iperestensione degli arti e mutilazioni autoinflitte sugli arti. Le zampe posteriori sono solitamente la parte più gravemente affetta. La perdita di sensibilità è progressiva e colpisce tutti gli arti. Possono verificarsi incontinenza urinaria ed episodi di rigurgito in fase avanzata del disturbo.

### Indicazioni per la riproduzione

Si tratta di una patologia autosomica recessiva poiché sono necessarie due copie della mutazione per lo sviluppo dei segni della malattia. Un cane portatore con una copia della mutazione della Neuropatia sensoriale può riprodursi senza rischi con un cane sano senza copie della mutazione della Neuropatia sensoriale. Circa metà dei cuccioli avrà una copia (portatori) e metà non avrà alcuna copia della mutazione della Neuropatia sensoriale. Sui cuccioli di una cucciolata che si prevede possa contenere portatori vanno condotte delle analisi prima della riproduzione. Gli accoppiamenti tra portatori sono sconsigliati poiché danno vita a cucciolate che possono contenere cuccioli affetti. Attenzione: È possibile che si sviluppino segni della malattia simili a quelli causati dalla mutazione della neuropatia sensoriale per diverse cause genetiche o cliniche.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Anomalia dell'Occhio del Collie	NHEJ1	I>D	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
---------------------	------	------------------	------------	-------	-----------

### Informazioni sulla patologia genetica

Collie Eye Anomaly is primarily characterized by choroidal hypoplasia, leading to an underdeveloped vascular supply to the retina, and is especially visible temporal to the optic nerve. CEA lesions may be present in both eyes or asymmetric in nature. CEA-associated choroidal hypoplasia is non-progressive and usually does not cause visual deficits on its own. However, CEA has a range of clinical expressions. Vision impairment is more likely in dogs with the "extended CEA phenotype," which may include optic nerve head colobomas, retinal detachment or intraocular hemorrhage secondary to coloboma(s) in severely affected dogs. Optic nerve head colobomas appear as excavations of the optic disc surface. Diagnosis of CEA lesions should be completed before 10 weeks of age, as retinal pigmentation can mask choroidal hypoplasia as the puppies grow, a phenomenon termed "go normal" by breeders. Research is ongoing to determine what additional genetic factors may be present that influence the range of severity seen in dogs with CEA.

### Indicazioni per la riproduzione

This disorder is autosomal recessive, meaning two copies of the variant are needed for a dog to be at an elevated risk for being diagnosed with the condition. A carrier dog with one copy of the Collie Eye Anomaly variant can be safely bred with a clear dog with no copies of the Collie Eye Anomaly variant. About half of the puppies will have one copy (carriers) and half will have no copies of the variant. Furthermore, a dog with two copies of the CEA variant can be safely bred with a clear dog. The resulting puppies will all be carriers. Puppies in a litter which is expected to contain carriers should be tested prior to breeding. Carrier to carrier matings are not advised as the resulting litter may contain affected puppies. Please note: Recent research has suggested that additional genetic risk factors likely exist in some breeds that resemble or contribute to CEA risk, especially the more severe disorder expression. It is possible that disorder signs similar to the ones associated with this CEA variant could develop due to a different genetic or clinical cause.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Iperuricosuria	SLC2A9	G>T	R	0	Esente

### Informazioni sulla patologia genetica

L'HUU predispone i cani affetti alla formazione di calcoli di urato. I segni clinici dell'urolitiasi includono ematuria, dolore durante la minzione e ostruzione delle vie urinarie. I pazienti con calcoli urinari sono più soggetti a infezioni del tratto urinario. L'ostruzione delle vie urinarie è una condizione potenzialmente mortale che richiede immediate cure veterinarie. Nei Dalmata, i segni clinici sono più comuni nei maschi piuttosto che nelle femmine. I calcoli di urato sono diagnosticati nel 34% di tutti i maschi Dalmata.

### Indicazioni per la riproduzione

This disease is autosomal recessive meaning that two copies of the mutation are needed for disease signs to occur. A carrier dog with one copy of the HUU mutation can be safely bred with a clear dog with no copies of the HUU mutation. About half of the puppies will have one copy (carriers) and half will have no copies of the HUU mutation. A dog with two copies of the HUU mutation can be safely bred with a clear dog. The resulting puppies will all be carriers. Puppies in a litter which is expected to contain carriers should be tested prior to breeding. In some breeds, such as the Dalmatian, the frequency of the disease mutation is very high. Carriers and dogs with two copies of the disease mutation (genetically affected dogs) should be used for breeding purposes, with the aim of gradually reducing the frequency of the mutant gene within the breed population. Where possible, matings should be avoided that would result in litters that could contain dogs with two copies of the disease mutation, such as a mating between two dogs with two copies of the HUU mutation or between a dog with one copy and a dog with two copies of the HUU mutation. Please note: It is possible that disease signs similar to the ones caused by the HUU mutation could develop due to a different genetic or clinical cause.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Sordità ad Insorgenza Precoce nell'Età	Intergenic	D>I	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Adulta (Border Collie)	Intergenic	D>I	R	0	Esente

### Informazioni sulla patologia genetica

Tra i 5 e i 7 anni di età si può osservare la graduale perdita dell'udito in entrambe le orecchie. Si noti che queste analisi sono specifiche per i Border Collie e si tratta di un test predittivo del linkage piuttosto che di un'analisi per identificare la reale variante causale. Non tutti i cani con due copie del marcatore collegato manifesteranno segni di perdita dell'udito.

### Indicazioni per la riproduzione

Si tratta di una patologia autosomica recessiva poiché sono necessarie due copie della mutazione per lo sviluppo dei segni della malattia. Un cane portatore con una copia della mutazione della sordità può riprodursi senza rischi con un cane sano senza copie della mutazione della sordità. Circa metà dei cuccioli avrà una copia (portatori) e metà non avrà alcuna copia della mutazione della sordità. Sui cuccioli di una cucciolata che si prevede possa contenere portatori vanno condotte delle analisi prima della riproduzione. L'incidenza di portatori della variante di rischio può arrivare fino al 35% nella popolazione dei Border Collie, evidenziando l'importanza di mantenere portatori sani nel programma di riproduzione facendoli accoppiare con cani risultati "esenti" (con zero copie) della variante di rischio. Attenzione: È possibile che si sviluppino segni della malattia simili a quelli causati dalla mutazione della sordità per diverse cause genetiche o cliniche.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Sindrome del Neutrofilo Intrappolato	VPS13B	I>D	R	0	Esente

### Informazioni sulla patologia genetica

I segni clinici della TNS includono un'elevata suscettibilità alle infezioni dovuta allo scarso numero di neutrofili circolanti nel flusso sanguigno. I cani affetti tendono inoltre a soffrire di condizioni infiammatorie croniche come l'artrite. I segni clinici sono solitamente osservabili entro le 6 - 12 settimane di età e possono includere dimensioni complessive ridotte e un muso "da furetto" dovuto a uno sviluppo craniofacciale anomalo che comporta una forma del cranio stretta e lunga. Per alcuni dei cani affetti, i segni clinici possono essere lievi e non essere visibili fino all'età adulta. Tuttavia, la TNS è una patologia grave e i cani affetti hanno un'aspettativa di vita più breve.

### Indicazioni per la riproduzione

Si tratta di una patologia autosomica recessiva poiché sono necessarie due copie della mutazione per la comparsa dei segni della malattia. Un cane portatore con una copia della mutazione di TNS può riprodursi senza rischi con un cane sano senza copie della mutazione di TNS. Circa metà dei cuccioli avrà una copia (portatori) e metà non avrà alcuna copia della mutazione di TNS. Sui cuccioli di una cucciolata che si prevede possa contenere portatori vanno condotte delle analisi prima della riproduzione. Gli accoppiamenti tra portatori sono sconsigliati poiché danno vita a cucciolate che possono contenere cuccioli affetti. Attenzione: È possibile che si sviluppino segni della malattia simili a quelli causati dalla mutazione di TNS per diverse cause genetiche o cliniche.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Ipomineralizzazione Dentale (Sindrome di Raine)	FAM20C	C>T	R	0	Esente

### Informazioni sulla patologia genetica

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
---------------------	------	------------------	------------	-------	-----------

I segni clinici includono discromia dentaria brunastra e usura anomala dei denti. Con l'usura, la superficie masticatoria dei denti si scurisce, tende al marrone scuro; lo strato di smalto può inoltre presentare una discromia color nocciola e avere un aspetto spento. Il disturbo causa grave usura dei denti, con conseguente esposizione della polpa, infiammazione cronica della polpa e necrosi pulpale. Istologicamente, la dentina dei cani affetti ha una struttura anomala e lo smalto può essere leggermente ipoplastico.

### Indicazioni per la riproduzione

Si tratta di una patologia autosomica recessiva poiché sono necessarie due copie della mutazione affinché si presentino i segni della malattia. Un cane portatore con una copia della mutazione dell'ipomineralizzazione dentale può riprodursi senza rischi con un cane sano senza copie della mutazione dell'ipomineralizzazione dentale. Circa metà dei cuccioli avrà una copia (portatori) e metà non avrà alcuna copia della mutazione dell'ipomineralizzazione dentale. Un cane con due copie della mutazione dell'ipomineralizzazione dentale può riprodursi senza rischi con un cane sano. I cuccioli risultanti saranno tutti portatori. Sui cuccioli di una cucciolata che si prevede possa contenere portatori vanno condotte delle analisi prima della riproduzione. Gli accoppiamenti tra portatori sono sconsigliati poiché danno vita a cucciolate che possono contenere cuccioli affetti. Attenzione: È possibile che si sviluppino segni della malattia simili a quelli causati dalla mutazione dell'ipomineralizzazione dentale per diverse cause genetiche o cliniche.

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Resistenza ai Farmaci	MDR1/ABCB1	I>D	D	0	Esente

### Informazioni sulla patologia genetica

Dogs with this variant are asymptomatic until exposed to a medication that uses the drug transport pump rendered defective by the mutation in the MDR1 (also called ABCB1) gene. Medications known to use this P-glycoprotein pump are macrocyclic lactones (antiparasitic drugs), loperamide (antidiarrheal), erythromycin (antibiotic), acepromazine (tranquilizer), butorphanol (opioid), certain drugs used in cancer treatment (vincristine, vinblastine, and doxorubicin), and others. When these medications are administered, they accumulate in the brain which results in adverse reactions. Typical symptoms include tremors, loss of balance, seizures, obtundation, excessive salivation, dilated pupils, and bradycardia. If untreated, the condition may lead to respiratory arrest, coma or death. Because dogs with 1 copy of the variant will have some P-glycoprotein function, the most severe cases tend to occur in dogs that have 2 copies of the variant and, therefore, lack any functional P-glycoprotein pumps. However, the disorder can still be very severe in dogs that have only one copy of the mutation.

### Indicazioni per la riproduzione

This disorder is autosomal dominant meaning that only one copy of the variant is needed for associated signs to occur. For some breeds where the MDR1 mutation frequency is particularly high, breeders may consider mating pairs using dogs that have one or two copies of the MDR1 variant to maintain genetic diversity within their breed. It is important that resulting puppies be tested for the MDR1 variant to ensure safe future medical treatment. If a dog with one copy of the MDR1 variant is bred with a clear dog with no copies of the MDR1 variant, about half of the puppies will have one copy and half will have no copies of the MDR1 variant. If a dog with two copies of the MDR1 variant is bred with a clear dog, the resulting puppies will all have one copy of the variant. Please note: It is possible that clinical signs similar to the ones caused by the MDR1 variant could develop due to a different genetic or clinical cause.

### Legenda per tipologia di ereditarietà

R - Recessivo

D - Dominante

S - X-linked

### Autosomico Recessivo

Il tratto si esprime quando entrambi gli alleli (ereditati dalla madre o dal padre) contengono una mutazione dannosa

Per quanto riguarda la presenza di mutazioni i cani sono classificati in tre gruppi:

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

- **Affected (mut/mut)**- entrambi gli alleli portano la mutazione, la malattia potrebbe essere clinicamente espressa
- **Carrier (mut/normal)**- uno dei due alleli porta la mutazione (eterozigote), la malattia non è clinicamente espressa
- **Clear (normal/normal)**- mutazione non rilevata, genotipo normale, animale sano per il tratto

Gli eterozigoti in questo caso sono i portatori della mutazione in quanto non esprimono la malattia (carattere indesiderato). È particolarmente importante testare tali animali per le mutazioni, poiché gli alleli mutati vengono "silenziosamente" (senza vedere il fenotipo indesiderato) trasmessi attraverso la popolazione.

### Autosomica Dominante

Il tratto si esprime quando uno degli alleli (ereditato dalla madre o dal padre) è danneggiato (contiene una mutazione dannosa). Solo un singolo allele mutato potrebbe già causare la malattia. L'importanza per i test genetici di tali animali è principalmente nella diagnosi precoce della malattia e nell'identificazione prima dell'accoppiamento in quanto, per la maggior parte, le malattie con modalità di trasmissione autosomica dominante possono insorgere successivamente durante la vita degli animali.

### X-linked Recessive

Il tratto è trasmesso su un cromosoma sessuale ed è espresso solo quando entrambi gli alleli (ereditati dalla madre e dal padre) sono danneggiati (contengono una mutazione dannosa). I maschi portano solo una singola copia del gene, ereditata dalla madre, poiché il cromosoma Y del sesso maschile non contiene la sequenza completa del DNA come il cromosoma X femminile. Le femmine invece contengono due cromosomi X. Gli eterozigoti in questo caso sono i portatori della mutazione in quanto non esprimono la malattia (carattere indesiderato). I maschi portano solo una copia di un gene: potrebbero essere omozigoti normali oppure omozigoti affetti.

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

### Caratteri Morfologici

#### Adattamenti speciali

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Adattabilità alle Alitudini Elevate	EPAS1	-	0	Nessun effetto

#### Assenza di Pelo

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Assenza di Pelo (Identificato nel levriero scozzese)	SKG3	hr <sup>sd</sup>	0	Nessun effetto
Assenza di Pelo (Identificato nel cane nudo americano)	SGK3	hr <sup>ah</sup>	0	Nessun effetto
Assenza di Pelo (Identificato nel cane nudo cinese)	FOXI3	Hr <sup>cc</sup>	0	Nessun effetto

#### Assenza di pigmento

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Albinismo	SLC45A2	c <sup>al</sup>	0	Nessun effetto

#### Colore degli occhi

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Occhi Azzurri	ALX4	-	0	Nessun effetto

#### Colore Mantello

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Tan / Focatura	ASIP	a <sup>t</sup>	2	Punti marrone chiaro possibili
Due copie, talvolta anche una, di questa variante possono dare un mantello con disegno marrone chiaro e nero.				
Rosso Recessivo (variante eh)	MC1R	e <sup>H</sup>	0	Nessun effetto
Rosso Recessivo (locus E)	MC1R	e <sup>1</sup>	0	Nessun effetto
Brizzolato Rosso / Picco della Vedova (Identificato nelle razze primitive) -( Locus	MC1R	e <sup>A</sup>	0	Nessun effetto

OVER THE WILD BORDERS  
 GALAXY QUEEN  
 Record: 7603  
 Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
 Data test: 31/07/2025  
 MyDogDNA - Vetogene  
 ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Ea)	MC1R		0	Nessun effetto
Rosso Recessivo (variante 2)	MC1R	e <sup>2</sup>	0	Nessun effetto
Fulvo (locus A - variante Ay)	ASIP	a <sup>y</sup>	0	Nessun effetto
Nero Recessivo (locus A)	ASIP	a	0	Nessun effetto
Nero Dominante (locus k - variante KB o Kbr)	CBD103	K <sup>B</sup>	2	Nero possibile
Una o due copie della variante Nero Dominante daranno un cane con mantello nero (a seconda delle altre varianti), bordi palpebrali, naso e cuscinetti neri. Una copia può inoltre provocare lo sviluppo della tigratura, detta striatura.				
Maschera Scura	MC1R	E <sup>m</sup>	1	Possibile muso scuro
Una o due copie della mutazione Maschera Scura producono la presenza di una maschera facciale scura a coprire il muso. Questa maschera può coprire solo la parte anteriore del muso o estendersi verso il basso fino al petto e alle zampe anteriori. La maschera può essere nascosta da varianti con altre caratteristiche.				
Rosso Recessivo (variante 3)	MC1R	e <sup>3</sup>	0	Nessun effetto
Brizzolato	MC1R	e <sup>G</sup>	0	Nessun effetto

### Cresta Mantello

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Cresta	FGF3, FGF4, FGF19, ORAOV1	R	0	Nessun effetto

### Forma della testa

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Muso Corto (variante 1)	SMOC2	-	0	Nessun effetto
Muso Corto (variante 2)	BMP3	-	0	Nessun effetto

### Furnishing

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Furnishing	RSPO2	F	0	Nessun effetto

### Lunghezza Arti

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Gambe Corte	FGF4	-	0	Nessun effetto

### Lunghezza della coda

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Coda Corta	T-box	T	0	Probabile coda lunga

### Lunghezza e ricci Mantello

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Pelo Lungo (variante 1)	FGF5	lh <sup>1</sup>	2	Mantello lunga
<small>Per avere un mantello a pelo lungo, un cane deve ereditare due copie della variante Pelo Lungo, una da ciascun genitore. Si può trattare di due copie di una particolare variante, come questa (lh<sup>1</sup>) o di due alleli di una combinazione di varianti Pelo Lungo. Tuttavia, vi sono altre varianti che si sospetta possano influire sulla lunghezza del pelo del mantello.</small>				
Pelo Lungo (variante 5)	FGF5	lh <sup>5</sup>	0	Nessun effetto
Pelo Riccio	KRT71	C	0	Nessun effetto
Pelo Lungo (variante 2)	FGF5	lh <sup>2</sup>	0	Nessun effetto
Pelo Lungo (variante 3)	FGF5	lh <sup>3</sup>	0	Nessun effetto
Pelo Lungo (variante 4)	FGF5	lh <sup>4</sup>	0	Nessun effetto

### Modifica del colore

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Intensità del Rosso (locus I)	MFSD12	i	1	Nessun effetto
<small>I cani con due copie della variante Intensità del rosso possono manifestare più verosimilmente mantelli di colore giallo, crema o bianco anziché di tonalità rosse più scure. Se il cane non presenta un mantello rosso monocolore o con disegni sui toni del rosso, non vi saranno effetti visibili. Si pensa che vi siano altri geni, in particolare varianti nel gene KITLG, che contribuiscano alla variazione di intensità del pigmento rosso, per cui alcuni cani potrebbero avere mantelli di colore giallo o camoscio.</small>				
Cacao (scoperto nel Bulldog francese)	HPS3	co	0	Nessun effetto
Diluizione (variante 3)	MLPH	d <sup>3</sup>	0	Nessun effetto
Cioccolato (variante 4)	TYRP1	b <sup>asd</sup>	0	Nessun effetto
Diluizione (variante 2)	MLPH	d <sup>2</sup>	0	Nessun effetto
Cioccolato (variante 6)	TYRP1	b <sup>h</sup>	0	Nessun effetto

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Diluizione (variante 1) - Linkage test	MLPH	d <sup>1</sup>	0	Nessun effetto
Cioccolato (variante 1)	TYRP1	b <sup>c</sup>	0	Nessun effetto
Cioccolato (variante 3)	TYRP1	b <sup>d</sup>	0	Nessun effetto
Cioccolato (variante 2)	TYRP1	b <sup>s</sup>	0	Nessun effetto
Cioccolato (variante 5)	TYRP1	b <sup>e</sup>	0	Nessun effetto

### Muscolatura

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Schiena Sviluppata / Voluminosa	ACSL4	-	0	Nessun effetto

### Orecchie

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Orecchie cascanti	MSRB3	-	0	Orecchie dritte probabili

### Pattern Mantello

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Roano (test del linkage)	USH2A	T <sup>r</sup>	0	Nessun effetto
Merle	PMEL	M	0	Nessun effetto
Arlecchino	PSMB7	H	0	Nessun effetto
Saddle tan / Focatura	RALY	-	-1	Inconclusive
Piebald / Macchie Bianche (locus S)	MITF	s <sup>p</sup>	0	Nessun effetto

### Perdita di pelo

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Ridotta Perdita di Pelo	MC5R	sd	0	Perdita di pelo stagionale

### Speroni posteriori

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Tratto genetico	Gene	Variante	Copie	Risultato
Speroni Posteriori (Identificato nelle razze occidentali)	LMBR1	DC-2	1	Speroni posteriori possibili
<p>Una o due copie di questa variante Speroni posteriori possono far sì che il tuo cane sviluppi gli speroni posteriori. Circa metà dei cani con una copia di questa variante avrà gli speroni posteriori ed è possibile che si sviluppino in una sola zampa. Con due copie è più probabile che si sviluppi questa caratteristica, che potrebbe essere più pronunciata.</p>				
Speroni Posteriori (Identificato nelle razze asiatiche)	LMBR1	DC-1	0	Nessun effetto

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

### Altre condizioni testate

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Emofilia A (Identificata nel Pastore Tedesco - Variante 1)	FVIII	G>A	S	0	Esente
Sindrome da Distress Respiratorio Acuto	ANLN	C>T	R	0	Esente
Collasso Esercizio Indotto	DNM1	G>T	R	0	Esente
Retinopatia Multifocale 2	BEST1	G>A	R	0	Esente
Lipofuscinosi Ceroidi Neuronale 12 (Identificata nell'Australian Cattle Dog)	ATP13A2	C>T	R	0	Esente
Leucodistrofia a Cellule Globoidi (Identificata nel Setter Irlandese)	GALC	A>T	R	0	Esente
Immunodeficienza Combinata Grave X-linked (Identificata nel Welsh Corgi Cardigan)	IL2RG	D>I	S	0	Esente
Xantinuria (Identificata nel Cavalier King Charles Spaniel)	Confidential	I>D	R	0	Esente
Atrofia retinica progressiva (identificata nel Golden Retriever - variante GR-PRA 2)	TTC8	I>D	R	0	Esente
Displasia Cistica Renale e Fibrosi Epatica	INPP5E	G>A	R	0	Esente
Malattia di Von Willebrand tipo III (Identificata nello Shetland Sheepdog)	VWF	I>D	R	0	Esente
Degenerazione Neonatale Corticocerebellare	SPTBN2	I>D	R	0	Esente
Degenerazione Spongiosa con Atassia cerebellare 2 (Identificata nel Pastore Belga Malinois)	ATP1B2	D>I	R	0	Esente
Atrofia del sistema nervoso centrale e atassia cerebellare (identificata nel cane pastore belga)	SEPP1	I>D	R	0	Esente
Epidermolisi bollosa distrofica (identificata nel Basset Hound)	COL7A1	D>I	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina	NPHP4	I>D	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Nanismo disarmonico (identificata nel Dogo Argentino)	PRKG2	C>A	R	0	Esente
Glaucoma Primario ad Angolo Aperto (Identificato nel Basset Fauve de Bretagne)	ADAMTS17	G>A	R	0	Esente
Miopatia centronucleare (Identificata nel Labrador Retriever)	PTPLA	D>I	R	0	Esente
Sindrome Canina di Scott	ANO6	G>A	R	0	Esente
Encefalopatia nell' Alaskan Husky	SLC19A3	G>A	R	0	Esente
Sindrome di Ehlers-Danlos (identificata in un ibrido)	COL5A1	G>A	D	0	Esente
Cistinuria tipo I A	SLC3A1	C>T	R	0	Esente
Rachitismo Dipendente dalla Vitamina D, tipo II,	VDR	I>D	R	0	Esente
Acrodermatite Letale (Identificata nel Bull Terrier)	MKLN1	A>C	R	0	Esente
Ipercheratosi Ereditaria Plantare	FAM83G	G>C	R	0	Esente
Ittiosi (Identificata nel Bulldog Americano)	NIPAL4	I>D	R	0	Esente
Degenerazione spongiosa con Atassia cerebellare di tipo 1 (Identificata nel Pastore Belga Malinois)	KCNJ10	T>C	R	0	Esente
Epidermolisi Bollosa Distrofica (Identificata nel Cane da pastore del Caucaso)	COL7A1	C>T	R	0	Esente
Epilessia Mioclonica Giovanile	DIRAS1	I>D	R	0	Esente
Degenerazione dei Coni - Acromatopsia (identificata nell'Alaskan Malamute)	CNGB3	I>D	R	0	Esente
Leucodistrofia (identificata nello Schnauzer Standard)	TSEN54	C>T	R	0	Esente
Deficienza della Piruvatochinasi (Identificata nel Carlino)	PKLR	T>C	R	0	Esente
Emofilia A (identificata nel Labrador Retriever)	Confidential	->-	S	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Leucodistrofia a Cellule Globoidi (Identificata nei Terrier)	GALC	A>C	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina Generalizzata (identificata nello Schapendoes)	CCDC66	D>I	R	0	Esente
Distrofia Muscolare (Identificata nel Golden Retriever)	Dystrophin	A>G	S	0	Esente
Malattia di Von Willebrand tipo 2	VWF	T>G	R	0	Esente
Atassia Ereditaria (Identificata nel Norsk Buhund)	KCNIP4	T>C	R	0	Esente
Malattia del Rene Policistico	PKD1	G>A	D	0	Esente
Atassia Cerebellare Progressiva ad Esordio Precoce	SEL1L	T>C	R	0	Esente
Malattia di Alexander	GFAP	G>A	R	0	Esente
Mucopolisaccaridosi di tipo III A (Identificata nel Bassotto)	SGSH	C>A	R	0	Esente
Distrofia Neuroassonale	TECPR2	C>T	R	0	Esente
L-2-Aciduria idrossiglutarica (Identificata nel West Highland White Terrier)	Confidential	D>I	R	0	Esente
Osteopatia Craniomandibolare	SLC37A2	C>T	D	0	Esente
Sindrome Imerslund-Gräsbeck (Identificata nel Komondor)	CUBN	G>A	R	0	Esente
Paracheratosi nasale ereditaria (Identificata nel Greyhound)	SUV39H2	I>D	R	0	Esente
Paralisi Laringea Giovanile e Polineuropatia	RAB3GAP1	I>D	R	0	Esente
Paracheratosi Nasale Ereditaria (Identificata nel Labrador Retriever)	SUV39H2	A>C	R	0	Esente
Palatoschisi	DLX6	C>A	R	0	Esente
Immunodeficienza Combinata Grave (Identificata nel Frisian Water Dog)	RAG1	G>T	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
 GALAXY QUEEN  
 Record: 7603  
 Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
 Data test: 31/07/2025  
 MyDogDNA - Vetogene  
 ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Deficit di Mieloperossidasi	MOP	C>T	R	0	Esente
Disostosi Spondilocostale	HES7	I>D	R	0	Esente
Trombopatia (identificata nell'American Eskimo Dog)	RASGRP1	D>I	R	0	Esente
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 8 (Identificata nel Pastore Australiano)	CLN8	G>A	R	0	Esente
Tromboastenia di Glanzmann di Tipo 1 (Identificata nel Cane da Montagna dei Pirenei)	ITGA2B	C>G	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina 1a	PDE6B	D>I	R	0	Esente
Malattia di Darier (identificata nel Terrier Irlandese)	ATP2A2	D>I	D	0	Esente
Miopia Miotubulare	MTM1	A>C	S	0	Esente
Immunodeficienza Combinata Grave X-linked (Identificata nel Basset Hound)	IL2RG	I>D	S	0	Esente
Cardiomiopatia dilatativa giovanile (identificata nel Toy Manchester Terrier)	ABCC9	G>A	R	0	Esente
Miotonia Congenita (Identificata nel Labrador Retriever)	CLCN1	T>A	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina (Identificata nello Västgötaspets)	MERTK	D>I	R	0	Esente
Atassia Spinocerebellare con Miochimia e/o convulsioni	KCNJ10	C>G	R	0	Esente
Emofilia A (Identificata nel Bobtail)	FVIII	C>T	S	0	Esente
Sindrome Musladin-Lueke	ADAMTSL2	C>T	R	0	Esente
Distrofia muscolare dei cingoli (identificata nel Boston Terrier)	SGCD	I>D	R	0	Esente
Deficienza della Piruvatochinasi (Identificata nel Beagle)	PKLR	G>A	R	0	Esente
Atrofia progressiva della retina (identificata nel bassotto a pelo lungo in miniatura)	RPGRIP1	D>I	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
 GALAXY QUEEN  
 Record: 7603  
 Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
 Data test: 31/07/2025  
 MyDogDNA - Vetogene  
 ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Emofilia B (Identificata nel Lhasa Apso)	FIX	I>D	S	0	Esente
Malattia dello Stoccaggio di Glicogeno tipo IIIa	AGL	I>D	R	0	Esente
Sindrome Miastenica Congenita (Identificata nel GAMMEL DANSK HONSENHUND)	CHAT	G>A	R	0	Esente
Cardiomiopatia e mortalità giovanile (identificata nel cane da pastore belga)	YARS2	G>A	R	0	Esente
Sordità neurosensoriale (identificata nel Rottweiler)	LOXHD1	G>C	R	0	Esente
Lussazione del Cristallino	ADAMTS17	G>A	R	0	Esente
Ipcatalasia	CAT	G>A	R	0	Esente
Carenza di Precallicreina	KLKB1	T>A	R	0	Esente
Narcolessia (Identificata nel Labrador Retriever)	HCRTR2	G>A	R	0	Esente
Sindrome Miastenica Congenita (Identificata nel Golden Retriever)	COLQ	G>A	R	0	Esente
Glaucoma Primario ad Angolo Aperto (Identificato nel Petit Basset Griffon Vendéen)	ADAMTS17	D>I	R	0	Esente
Malattia dello sviluppo polmonare (identificata nel Airdale Terrier)	LAMP3	C>T	R	0	Esente
Iperplexia ereditaria (identificata nel Pastore Americano in miniatura)	Confidential	->-	R	0	Esente
Mucopolisaccaridosi VI (identificata nel Pinscher nano)	ARSB	G>A	R	0	Esente
Ipercheratosi Epidermolitica	KRT10	G>T	R	0	Esente
Miotonia Congenita	CLCN1	D>I	R	0	Esente
Atrofia progressiva della retina ad insorgenza precoce (Identificata nel cão de água português)	CCDC66	D>I	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
 GALAXY QUEEN  
 Record: 7603  
 Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
 Data test: 31/07/2025  
 MyDogDNA - Vetogene  
 ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Sindrome di Ehlers-Danlos (identificata nel Labrador Retriever)	COL5A1	I>D	D	0	Esente
Emofilia B (Identificata nell'Airedale Terrier)	FIX	D>I	S	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina	PRCD	G>A	R	0	Esente
Distrofia Muscolare (Identificata nel Landseer)	COL6A1	G>T	R	0	Esente
Macrotrombocitopenia	TUBB1	G>A	R	0	Esente
Osteopatia cranio-mandibolare (identificata nel Weimaraner)	SLC35D1	I>D	D	0	Esente
Sindrome da Caduta Episodica	BCAN	D>I	R	0	Esente
Nefropatia Familiare (Identificata nel Cocker Spaniel Inglese)	COL4A4	A>T	R	0	Esente
Encefalopatia subacuta necrotizzante di tipo Leigh (identificata nello Yorkshire Terrier)	SLC19A3	D>I	R	0	Esente
Malattia da Deposito Lisosomiale	ATG4D	G>A	R	0	Esente
Condrodisplasia	ITGA10	C>T	R	0	Esente
Tromboastenia di Glanzmann	ITGA2B	C>T	R	0	Esente
Sindrome da Persistenza dei Dotti Mülleriani	AMHR2	C>T	R	0	Esente
Discinesia Ciliare Primaria	CCDC39	C>T	R	0	Esente
Osteogenesi Imperfetta (Identificata nel Bassotto)	SERPINH1	T>C	R	0	Esente
Mucopolisaccaridosi tipo VII (Identificata nel Terrier Brasileiro)	GUSB	C>T	R	0	Esente
Corneificazione congenita (identificata nel Labrador Retriever)	NSDHL	I>D	X-linked dominant	0	Esente
Distrofia Neuroassonale (Identificata nel Papillon)	PLA2G6	G>A	R	0	Esente
Emofilia A (Identificata nel Boxer)	FVIII	C>G	S	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Osteopatia cranio-mandibolare (identificata nell'Australian Terrier)	COL1A1	C>T	D	0	Esente
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 8 (Identificata nel Setter Inglese)	CLN8	T>C	R	0	Esente
Miopatia Centronucleare (Identificata nell'Alano)	BIN1	A>G	R	0	Esente
Sindrome di Van Den Ende-Gupta	SCARF2	I>D	R	0	Esente
Malattia di Von Willebrand tipo 1	VWF	G>A	D	0	Esente
Atassia spinocerebellare ad insorgenza tardiva	CAPN1	G>A	R	0	Esente
Distrofia cono-bastoncelli 2	IQCB1	D>I	R	0	Esente
Gangliosidosi 1 (Identificata nel Cao de Agua)	GLB1	G>A	R	0	Esente
Nefropatia familiare (identificata nello Springer Spaniel inglese)	COL4A4	C>T	R	0	Esente
Encefalopatia Neonatale con Convulsioni	ATF2	T>G	R	0	Esente
Sindrome Miastenica Congenita (Identificata nel Labrador Retriever)	COLQ	T>C	R	0	Esente
Xantinuria (Identificata nel Manchester Toy Terrier)	Confidential	G>T	R	0	Esente
Sindrome Imerslund-Gräsbeck (Identificata nel Beagle)	CUBN	I>D	R	0	Esente
Distrofia Neuroassonale Fetale	MFN2	G>C	R	0	Esente
Atassia Neonatale (BNAt, sindrome di Bandera)	GRM1	D>I	R	0	Esente
Deficienza della Piruvatochinasi (Identificata nel Basenji)	PKLR	I>D	R	0	Esente
Polineuropatia a Insorgenza Precoce (Identificata nell'Alaskan Malamute)	NDRG1	G>T	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina (Identificata nel Papillon and Phalène)	CNGB1	I>D	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Ittiosi (Identificata nell'Alano)	SLC27A4	G>A	R	0	Esente
Degenerazione della retina ad insorgenza precoce (identificato nel Norsk Elghund Grigio)	STK38L	D>I	R	0	Esente
Ittiosi Lamellare	TGM1	D>I	R	0	Esente
Amelogenesi imperfetta (identificata nel Lancashire Heeler)	Confidential	->-	R	0	Esente
Gangliosidosi 2	HEXA	G>A	R	0	Esente
Malattia di Stargardt (Identificata nel Labrador Retriever)	ABCA4	D>I	R	0	Esente
Ipomielinizzazione	FNIP2	I>D	R	0	Esente
Nefropatia Proteino-Disperdente	NPHS1	G>A	R	0	Esente
Anomalia May-Hegglin	MYH9	G>A	D	0	Esente
Deficienza Fattore VII	F7	G>A	R	0	Esente
Sindrome del QT Lungo	KCNQ1	C>A	D	0	Esente
Atrofia Progressiva della retina 3	PDE6A	I>D	R	0	Esente
Glaucoma Primario ad Angolo Aperto e Lussazione del Cristallino (Identificato nello Shar-Pei)	ADAMTS17	I>D	R	0	Esente
Osteogenesi Imperfetta (Identificata nel Beagle)	COL1A2	C>T	D	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina (Identificata nello Shetland Sheepdog - Variante BBS2)	Confidential	G>C	R	0	Esente
Miopatia Nemalinica	NEB	C>A	R	0	Esente
Atrofia progressiva della retina ad insorgenza precoce (identificata nel cane d'acqua spagnolo)	PDE6B	I>D	R	0	Esente
Ipercheratosi palmo-plantare (identificata nel Rottweiler)	DSG1	I>D	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina 2 X-linked	RPGR	I>D	S	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Ipofosfatasia	Confidential	T>G	R	0	Esente
Sindrome del Cucciolo Tremante (Identificata nel Border Terrier)	Confidential	G>A	R	0	Esente
Distrofia muscolare dei cingoli, tipo L3 (identificata nel bassotto nano)	SGCA	G>A	R	0	Esente
Amelogenesi Imperfetta	ENAM	I>D	R	0	Esente
Carenza del fattore 3 del complemento	C3	I>D	R	0	Esente
Cardiomiopatia Dilatativa (Identificata nello Schnauzer)	RBM20	I>D	R	0	Esente
Gangliosidosi 2 (Identificata nel Barbone)	HEXB	I>D	R	0	Esente
Sindrome miastenica congenita (identificata nell'Heideterrier)	CHRNE	D>I	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della retina (Identificata nel Basenji)	SAG	T>C	R	0	Esente
Discinesia Ciliare Primaria (Identificata Nell'Alaskan Malamute)	NME5	I>D	R	0	Esente
Degenerazione Corticale Cerebellare	SNX14	C>T	R	0	Esente
Malformazioni oculari congenite (identificata nel Golden Retriever)	SIX6	C>T	D	0	Esente
Membranite Ligneae	PLG	T>A	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina 1	PDE6B	I>D	R	0	Esente
Sindrome da Tremore X-linked	PLP1	A>C	S	0	Esente
Paralisi laringea (identificata nel Bull Terrier e nel Bull Terrier miniatura)	RAPGEF6	D>I	R	0	Esente
Cistoadenocarcinoma Renale e Dermatofibrosi Nodulare	FLCN	A>G	D	0	Esente
Neuropatia demielinizzante	SBF2	G>T	R	0	Esente
Miotonia Congenita (Identificata nel Miniature Schnauzer)	CLCN1	C>T	R	0	Esente
Ipoplasia cerebellare	VLDLR	I>D	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
 GALAXY QUEEN  
 Record: 7603  
 Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
 Data test: 31/07/2025  
 MyDogDNA - Vetogene  
 ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 5 (identificata nel Golden Retriever)	CLN5	I>D	R	0	Esente
Malattia dello stoccaggio di glicogeno tipo Ia	G6PC	G>C	R	0	Esente
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 8 (Identificata nell' Alpenlaendische Dachsbracke)	CLN8	I>D	R	0	Esente
Narcolessia (Identificata nel Bassotto)	HCRTR2	G>A	R	0	Esente
Discinesia Parossistica	PIGN	C>T	R	0	Esente
Cecita' Notturna Congenita	RPE65	A>T	R	0	Esente
Trombopatia (identificata nel Basset Hound)	RASGRP1	I>D	R	0	Esente
Emofilia A (Identificata nel Bichon havanais)	FVIII	D>I	S	0	Esente
Ipotiroidismo Congenito	TPO	C>T	R	0	Esente
Disturbo Emorragico Associato a P2RY12	P2RY12	I>D	R	0	Esente
Polineuropatia Progressiva ad Esordio Precoce (Identificata nel Greyhound)	NDRG1	I>D	R	0	Esente
Sordità e disfunzione vestibolare (DINGS2), (identificata nel Doberman Pinscher)	MYO7A	G>A	R	0	Esente
Deficienza della Fosfofruttochinasi	PFKM	G>A	R	0	Esente
Ittiosi di tipo 2 (identificata nel Golden Retriever)	ABHD5	I>D	R	0	Esente
Osteopatia craniomandibolare (identificata nel Basset Hound)	SLC37A2	C>T	D	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina (Identificata nel Golden Retriever - variante GR-PRA1)	SLC4A3	D>I	R	0	Esente
Malattia da accumulo di glicogeno di tipo Ia (GSD) (identificata nel Pinscher tedesco)	G6PC	D>I	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 1	PPT1	D>I	R	0	Esente
Distrofia muscolare-Distroglicanopatia (identificata nel Labrador Retriever)	LARGE	C>T	R	0	Esente
2,8-diidrossiadenina Urolitiasi	APRT	G>A	R	0	Esente
Gangliosidosi GM1 (Identificata nello Shiba)	GLB1	I>D	R	0	Esente
Miopia infiammatoria (identificata nel cane da pastore olandese)	SLC25A12	A>G	R	0	Esente
Distrofia Muscolare (Identificata nel Cavalier King Charles Spaniel)	Dystrophin	G>T	S	0	Esente
Immunodeficienza combinata grave	PRKDC	G>T	R	0	Esente
Cheratoderma palmoplantare focale non epidermolitico	KRT16	G>C	R	0	Esente
Atassia Cerebellare	RAB24	A>C	R	0	Esente
Epilessia Giovanile Familiare Benigna	LGI2	A>T	R	0	Esente
Miopia Miotubulare X-linked	MTM1	C>A	S	0	Esente
Malassorbimento intestinale di lipidi (identificata nel cane da pastore australiano Kelpie)	ACSL5	I>D	R	0	Esente
Emofilia B	FIX	G>A	S	0	Esente
Degenerazione multipla sistemica canina (identificata nel cane crestato cinese)	SERAC1	I>D	R	0	Esente
Nefropatia Ereditaria X-linked	COL4A5	I>D	S	0	Esente
Epidermolisi bollosa giunzionale (identificata nel pastore australiano)	LAMB3	A>G	R	0	Esente
Malattia di Lafora (analisi di linkage)	NHLRC1	D>I	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina (Identificata nel Lhasa Apso)	IMPG2	D>I	R	0	Esente
Aciduria L-2-Idrossiglutarica	L2HGDH	T>C	R	0	Esente
Deficienza della Piruvato Deidrogenasi	PDP1	C>T	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Fosfatasi 1	PDP1	C>T	R	0	Esente
Malattia polmonare infiammatoria (identificata nel Rough Collie)	AKNA	I>D	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina Dominante	RHO	C>G	D	0	Esente
Acromatopsia (Identificata nel Pastore tedesco)	CNGA3	C>T	R	0	Esente
Epidermolisi bollosa giunzionale (identificata in un incrocio di Australian Cattle Dog)	LAMA3	T>A	R	0	Esente
Microftalmia (Identificata nel Soft-Coated Wheaten Terrier)	RBP4	I>D	R	0	Esente
Distrofia muscolare congenita (identificata nello Staffordshire bull terrier)	LAMA2	I>D	R	0	Esente
Ellissocitosi Ereditaria	SPTB	C>T	D	0	Esente
Cistinuria tipo II A	SLC3A1	I>D	D	0	Esente
Displasia scheletrica 2	COL11A2	G>C	R	0	Esente
Neuropatia Atassica Sensoriale	tRNATyr	I>D	Mitochondrial e	0	Esente
Retinopatia multifocale di tipo 3	BEST1	I>D	R	0	Esente
Mucopolisaccaridosi tipo IIIA (Identificata nell' Huntaway)	SGSH	D>I	R	0	Esente
Displasia Ectodermica X-Linked	EDA	G>A	S	0	Esente
Epidermolisi Bollosa Distrofica (Identificata nel Golden Retriever)	COL7A1	C>T	R	0	Esente
Carenza di Adesione Leucocitaria tipo 3	FERMT3	D>I	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della retina 1 (Identificata nel Piccolo Levriero Italiano)	Confidential	G>A	R	0	Esente
Diluizione del colore del mantello e difetti neurologici (identificati nel bassotto nano)	LAMA2	G>A	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina 1 X-linked	RPGR	I>D	S	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Atassia ereditaria (identificata nel Pastore belga Malinois)	SLC12A6	D>I	R	0	Esente
Emofilia A (Identificata nel Pastore Tedesco - Variante 2)	FVIII	G>A	S	0	Esente
Ipereplessia e malattia degli spasmi	SLC6A5	G>T	R	0	Esente
Mielopatia Degenerativa	SOD1	G>A	R	0	Esente
Retinopatia Multifocale 1	BEST1	C>T	R	0	Esente
Sindrome Miastenica Congenita (Identificata nel Jack Russell Terrier)	CHRNE	D>I	R	0	Esente
Xantinuria	Confidential	G>A	R	0	Esente
Anomalia dentale-scheletrica-retinica (identificata nel cane corso)	MIA3	I>D	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina (Cane da pastore scozzese Sheepdog - Variante CNGA1)	CNGA1	I>D	R	0	Esente
Ipotiroidismo Congenito (Identificato nel Fox e Rat terrier Toy)	TPO	C>T	R	0	Esente
Acromatopsia (Identificata nel Cane da Ferma Tedesco a Pelo Corto)	CNGB3	G>A	R	0	Esente
Sindrome Mutilazione Acrale	GDNF	C>T	R	0	Esente
Deficienza Fattore XI	FXI	D>I	D	0	Esente
Nanismo ipofisario (identificata nel cane da orso della Carelia)	POU1F1	C>A	R	0	Esente
Atrofia progressiva della retina (identificata nel pastore finlandese)	IFT122	C>T	R	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina tipo III	FAM161A	D>I	R	0	Esente
Cecità notturna stazionaria congenita canina (identificata nel Beagle)	LRIT3	I>D	R	0	Esente
Osteocondromatosi (Identificata nell' American Staffordshire Terrier)	EXT2	C>A	R	0	Esente
Rischio Obesità (POMC)	POMC	I>D	D	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test:31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Cataratta giovanile (identificata nel Griffone a pelo duro)	FYCO1	I>D	R	0	Esente
Nefropatia Ereditaria X-linked (Identificata nel Samoiedo)	COL4A5	G>T	S	0	Esente
Sordità adulta a insorgenza precoce (identificata nel Rhodesian Ridgeback)	EPS8L2	I>D	R	0	Esente
Sindrome di Bernard-Soulier (identificata nel Cocker Spaniel)	GP9	I>D	R	0	Esente
Deficit di succinico semialdeide deidrogenasi (identificata nel Saluki)	ALDH5A1	G>A	R	0	Esente
griscelli	MYO5A	D>I	R	0	Esente
Labbro Leporino, Palatoschisi e Sindattilia	ADAMTS20	I>D	R	0	Esente
Malattia di Von Willebrand tipo 3 (Identificata nel Kooikerhondje)	VWF	G>A	R	0	Esente
Malattia di Von Willebrand tipo 3 (Identificata nello Scottish Terrier)	VWF	I>D	R	0	Esente
Osteocrondrodispalsia	SLC13A1	I>D	R	0	Esente
Distrofia Muscolare (Identificata nel Norfolk Terrier)	Dystrophin	I>D	S	0	Esente
Atrofia Progressiva della Retina	PDE6B	G>A	R	0	Esente
Mucopolisaccaridosi di tipo VII (Identificata nel Pastore Tedesco)	GUSB	G>A	R	0	Esente
Encefalopatia Giovanile (Identificata nel Parson Russell Terrier)	Confidential	I>D	R	0	Esente
Ipotiroidismo disormonogenico congenito con gozzo (Identificato nello Shih Tzu)	SLC5A5	G>A	R	0	Esente
Sindrome di Fanconi	FAN1	I>D	R	0	Esente
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 7	MFSD8	I>D	R	0	Esente
Lipofuscinosi Ceroide Neuronale 8 (Identificata nel Saluki)	CLN8	D>I	R	0	Esente
Amelogenesi Imperfetta (Identificata nel	ENAM	C>T	R	0	Esente

OVER THE WILD BORDERS  
GALAXY QUEEN  
Record: 7603  
Razza: BORDER COLLIE



ID kit: DYWGBHP  
Data test: 31/07/2025  
MyDogDNA - Vetogene  
ENCI SERVIZI

## Certificato test DNA

Condizione genetica	Gene	Variante rischio	Ereditario	Copie	Risultato
Parson Russell Terrier)	ENAM	C>T	R	0	Esente
Sordità e Disfunzione Vestibolare (Identificata nel Doberman Pinscher)	PTPRQ	D>I	R	0	Esente
Distrofia Neuroassonale (Identificata nel Rottweiler)	VPS11	A>G	R	0	Esente
Deficienza della Piruvatochinasi (Identificata nel West Highland White Terrier)	PKLR	D>I	R	0	Esente
Disfunzione Cerebrale	SLC6A3	G>A	R	0	Esente
Ipertrofia Muscolare	MSTN	T>A	R	0	Esente

Le analisi vengono svolte dal Laboratorio "Neogen Europe LTD" (Laboratorio certificato UKAS ISO/IEC 17025). Il profilo genetico riportato è standardizzato secondo le specifiche della Società Internazionale di Genetica Animale (ISAG)

L'/Gli esame/i è/sono stato/i condotto/i secondo l'attuale conoscenza scientifica generale sulle mutazioni genetiche testate.

Il presente referto riguarda solo il campione sottoposto a prova. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto ed il laboratorio declina ogni responsabilità sui dati dell'oggetto sottoposto ad analisi forniti dal committente. Il referto non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione preventiva, in forma scritta, da parte del Laboratorio Vetogene - ENCI Servizi.

Il Medico Veterinario che ha firmato il modulo di certificazione allegato al campione, conferma l'identità dell'animale e di aver prelevato il campione dal soggetto identificato.