



# **PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO**

## **Servizio Geologico**

### **Legenda della Carta Geologica – Descrizione delle Unità**

**Versione Novembre 2017**



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
PTG	SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO	Depositi glaciali, di frana a grandi blocchi, di versante, rock glacier, alluvionali, da debris flow, lacustri e palustri con presenza di copertura pedogenetica. Età: Pleistocene sup.- Olocene.
PTG1	SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subsintema dell'Amola	Depositi glaciali e rock glacier, di versante, di frana, alluvionali, da debris flow e palustri, privi di copertura pedogenetica. Età: Olocene - attuale.
PTG2	SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subsintema del Mandrone	Depositi glaciali, di versante, rock glacier, alluvionali, da debris flow e palustri, privi di copertura pedogenetica. Età: Attuale.
PTG3	SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subsintema di Civezzano	
PTG4	SINTEMA POSTGLACIALE ALPINO - Subsintema di Ala	Depositi alluvionali formati da ghiaie e sabbie, talora con massi, raramente da limi e sabbie, grossolanamente stratificate o con stratificazione orizzontale o incrociata. Depositi da debris flow e alluvionali, composti da diamicton a supporto di matrice o clastici, da ghiaie e blocchi grossolanamente stratificati, talora in matrice limoso-sabbiosa. Spessore: da alcuni metri a varie decine di metri. Età: Olocene p.p.
POI	SINTEMA DEL PO	Diamicton e ghiaie con clasti spigolosi (depositi di versante, di frana e di debris flow). Ghiaie e sabbie stratificate (depositi alluvionali). Limi laminati, argille e torbe (depositi lacustri e di torbiera). Diamicton massivi a blocchi (depositi glaciali). Età: Pleistocene sup. - attuale
POI8	SUBSINTEMA DEL PO RECENTE	Depositi glaciali distinguibili sulla base di dati storici, geometrie, gradi di conservazione delle forme e di alterazione dei depositi. Età: Pleistocene sup.- attuale
AST	UNITA' DI ASTE	Depositi di origine mista formati da processi di debris flow e subordinatamente da trasporto, rielaborazione torrentizia, valanghiva e gravitazionale. Diamicton a supporto clastico o di matrice, con matrice di natura limosa di colore bruno giallastro. Litologia dolomitica. Spessore: 80-100 metri. Età: Pleistocene sup.- Olocene.
SAC	SINTEMA DI ALPE DI CAMPOGROSSO	Depositi glaciali; till d'ablazione formati da diamicton massivo a supporto di matrice e/o di clasti, con matrice limoso-sabbiosa di colore bruno chiaro e clasti carbonatici. Till d'alloggiamento formati da diamicton massivo a supporto di matrice limosa di colore bruno pallido con clasti sfaccettati, localmente striati. Rispetto al till d'ablazione si osserva maggiore contenuto di matrice più fine. Spessore: da uno a varie decine di metri. Età: Pleistocene sup. p.p.
CU	GRUPPO DEL CULMINE	Conglomerati e diamictiti massive a clasti angolosi alimentati dalle pareti soprastanti (depositi di versante e da trasporto in massa); cementazione da buona sino a completamente litificati. Età: Pleistocene.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
CM	SUPERINTEMA DELLA COLMA DEL PIANO	Diamicton e diamictiti massive a clasti subarrotondati (till d'alloggiamento e till d'ablazione). Limi, sabbie e ghiaie con matrice stratificata, diamicton massivi; clasti da angolosi ad arrotondati (depositi di contatto glaciale). Conglomerati e ghiaie a supporto di matrice sabbioso-limosa con clasti da angolosi a subarrotondati di alimentazione locale (depositi di debris flow). Conglomerati e ghiaie stratificate con matrice, clasti da arrotondati a subangolosi (delta di conoide). Diamicton massivi a supporto di matrice con clasti da subangolosi a subarrotondati, limi e limi argillosi (depositi glaciolacustri e di contatto glaciale). Conglomerati poligenici con clasti arrotondati (depositi fluvioglaciali). Cementazione da assente a ottima. Età: Pleistocene.
CTY	SINTEMA DI TIARNO	Conglomerati e ghiaie a supporto di matrice sabbioso-limosa con clasti da angolosi a subarrotondati di alimentazione locale (depositi di Debris flow). Conglomerati e ghiaie stratificate con matrice, clasti da arrotondati a subangolosi (depositi di conoide). Diamicton massivi a supporto di matrice con clasti da subangolosi a subarrotondati, limi e limi argillosi (depositi glaciolacustri e di contatto glaciale). Cementazione eterogenea, da discontinua a pervasiva, con evidenze di frattura e carsificazione. Età: Pleistocene inferiore-medio
LA	SUPERINTEMA DEI LAGHI	Diamicton a supporto di matrice sabbiosa con clasti da centimetrici sino a blocchi metrici da subangolosi ad arrotondati (till d'ablazione); diamicton massivi a supporto di matrice limosa con sparsi clasti sagomati e striati (till d'alloggiamento); ghiaie a supporto clastico, matrice sabbiosa e clasti arrotondati, intercalazioni sino a metriche di sabbie laminate e gradate (depositi alluvionali e di contatto glaciale); diamicton massivi a supporto di matrice e clasti di alimentazione locale (depositi da debris flow). Età: Pleistocene superiore
LCN	SINTEMA DI CANTU'	Depositi glaciali, di contatto glaciale. Età: Pleistocene superiore.
LCN1	SINTEMA DI CANTU' - Subsintema della Val Savioere	Depositi glaciali, di contatto glaciale e di versante. Età: Pleistocene sup.
SGD	SINTEMA DEL GARDA	Depositi glaciali, alluvionali e da debris flow, di contatto glaciale, fluvioglaciali e di versante. Età: Pleistocene sup.
SGD1	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Malè	Depositi glaciali, alluvionali e da debris flow, di contatto glaciale, depositi di versante, depositi di frana e lacustri. Età: Pleistocene sup.
SGD2	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Bondo	Depositi glaciali, alluvionali, da debris flow, di contatto glaciale, depositi di versante a grandi blocchi e lacustri. Età: Pleistocene sup.
SGD3	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Cloz	Depositi fluvioglaciali, di contatto glaciale e glaciolacustri, di origine mista. Spessore: alcune decine di metri. Età: Pleistocene sup.
SGD8	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Malga Fontana Bianca	till indifferenziato, deposito di frana con trasporto glaciale, rock glacier. Spessore: da pochi metri ad alcune decine di metri. Età: Pleistocene sup.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
SGD12	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Lisignago	Ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie da massive a grossolanamente stratificate (depositi fluvioglaciali e/o alluvionali). Ghiaie, Ghiaie sabbiose e sabbie stratificate, limi laminati, diamicton massivi a supporto di matrice e/o di clasti (depositi di contatto glaciale). Ghiaie massive o grossolanamente stratificate, diamicton a supporto di matrice (depositi di origine mista e di debris flow). Diamicton massivi a supporto di clasti e/o matrice (till d'ablazione e till indifferenziato). Blocchi e ghiaie eterometriche (accumuli gravitativi). Ghiaie con elemnti angolosi di proveniezza locale (deposito di versante). Cementazione scarsa o assente. Spessore: max 100 metri. Età: Pleistocene superiore p.p.
SGD13	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Monte Gian	Ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie da massive a grossolanamente stratificate (depositi fluvioglaciali e/o alluvionali). Ghiaie, clinostratificate, limi laminati, talora con dropstone (depositi di contatto glaciale e glaciolacustri) con locali inclusioni di diamicton massivi a supporto e/o di clasti (till indifferenziato). Ghiaie a struttura aperta o supporto di clasti subangolari (depositi da debris flow). Spessore: max 30 metri. Età: Pleistocene superiore p.p.
SGD14	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Mollaro	Ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie massive o con grossolana stratificazione orizzontale o incrociata planare (depositi fluvioglaciali e alluvionali). Alternanze di sabbie laminate e limi con lenti di ghiaie, ghiaie sabbiose e diamicton a supporto di matrice, spesso deformati e ripiegati (deposito di contatto glaciale). Argille e limi (depositi lacustri). Ghiaie a struttura aperta o a supporto di clasti subangolosi (depositi di origine mista e debris flow). Ghiaie eterometriche con massi (depositi di frana). Spessore: max 100 metri. Età: Pleistocene superiore p.p.
SGD16	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema della Val Mana	Diamicton massivi a supporto di matrice con clasti carbonatici, addensati (till d'alloggiamento). Diamicton massivi a supporto di clasti e/o di matrice (till d'ablazione e indifferenziato). Spessore: oltre 20 metri. Età: Pleistocene superiore p.p.
SGD17	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema della Valle Aperta	Till d'ablazione e d'alloggiamento. Cementazione assente. Età: Pleistocene superiore.
SGD18	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema della Val Bondone	Till d'ablazione e d'alloggiamento, depositi di debris flow. Cementazione assente. Età: Pleistocene superiore.
SGD19	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema della Val Daone	Till d'ablazione e d'alloggiamento, depositi fluvioglaciali, depositi di debris flow. Cementazione assente. Età: Pleistocene superiore
SGD20	SINTEMA DEL GARDA - Subsintema di Pilcante	Depositi alluvionali e fluvioglaciali composti da ghiaie e sabbie grossolanamente stratificate o a stratificazione incrociata e planare, più raramente sabbie limose e ghiaiose. La cementazione è variabile da tenace ad assente. Spessore: da un metro a 50 metri. Età: Pleistocene sup. - Olocene inf.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
SGD22	SINTEMA DEL GARDA - Subsistema di Ronchi	Diamicton massivi a supporto di matricelimoso, ghiaie grossolanamente stratificate, con livelli di sedimenti fini (sabbie e limi) intercalati. Elevato contenuto di litotipi esotici (depositi di contatto glaciale). Till di ablazione composti da diamicton a clasti poco arrotondati, anche di grandi dimensioni, di origine locale, immersi in una matrice prevalentemente sabbiosa. Spessore: da alcuni metri ad alcune decine di metri. Età: Pleistocene sup.
SGD23	SINTEMA DEL GARDA - Subsistema di Avio	Depositi fluvioglaciali formati da ghiaie, ghiaie sabbiose, grossolanamente stratificate, depositi glaciali formati da diamicton massivi a supporto di matrice limoso-sabbiosa di colore bruno giallastro (till di ablazione). Diamicton grossolanamente stratificati e massivi, associati a ghie e sabbie a stratificazione orizzontale interpretabili come depositi di contatto glaciale. Spessore: da pochi metri fino a 70 metri. Età: Pleistocene sup. p.p.
MS	SUPERINTEMA DEL MONTE SPINALE	Depositi glaciali, di versante, di frana, alluvionali e lacustri appartenenti a diversi eventi deposizionali. Età: Pliocene-Pleistocene.
RBR	SUPERINTEMA DEL MONTE SPINALE Sintema del Rio Barnes	Ghiaie, ghiaie sabbiose da massive a ben stratificate con sottili intercalazioni sabbiose (depositi fluvioglaciali e/o alluvionali). Ghiaie clinostratificate, sabbie e limi laminati (depositi di contatto glaciale e glaciolacustri) con presenza locale di ghiaie a struttura aperta o a supporto di clasti subangolosi (depositi di debris flow). Cementazione variabile da discontinua a pervasiva. Spessore: oltre 100 metri. Età: Pleistocene inf. - medio.
RPS	SUPERINTEMA DEL MONTE SPINALE Sintema del Rio Pescara	Depositi glaciolacustri. Spessore: 0-20 metri. Età: Pleistocene medio.
FC	GRUPPO DI FORTE CASARA	Depositi di versante in senso lato con locali inclusioni di depositi di conoide e fluviali ben cementati, talora litificati, spesso fratturati e carsificati. Localmente è stato suddiviso in diverse unità (unità di Garniga-Viotte e di Monte Vaccino-Calisio). Età: Pliocene sup.-Pleistocene medio.
FCF	UNITA' DI ROMAGNANO	Ghiaie e brecce stratificate lungo il versante a tessitura da aperta a parzialmente aperta con clasti angolosi (depositi di versante e debris flow. Cementazione pervasiva da blanda a molto buona. Spessore: oltre 60 metri. Età: Pleistocene inferiore - Pleistocene medio
FCB	UNITA' DEI BINDESI	Depositi di frana e di versante da ben cementati a litificati, con clasti di dolomia talora alterati. Età: Pleistocene medio-superiore.
PG	SUPERINTEMA DELLA PAGANELLA	Diamicton massivi a supporto di clasti e/o di matrice limosa-sabbiosa, talora cementati (depositi glaciali). Spessore: oltre i 5 metri. Età: Pleistocene inf. - sup.p.p.
NG	SUPERINTEMA DI NOGARE'	Ghiaie a stratificazione orizzontale o incrociata con clasti da bene arrotondati a subarrotondati, con intercalazione di sabbie e limi (depositi alluvionali). Ghiaie e brecce a struttura aperta o supporto di clasti subangolari (depositi di debris flow, di origine mista e di versante). Cementazione da discontinua a pervasiva. Spessore: oltre 30 metri. Età: Pleistocene medio-superiore.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
DV	GRUPPO DI VALSORDA	Diamicton a supporto di clasti e/o di matrice con clasti e blocchi subangolari a litologie locali (depositi di frana). Ghiaie e brecce a struttura aperta o supporto di clasti subangolari (deposito di versante e da debris flow). Cementazione da discontinua a pervasiva. Spessore: oltre 30 metri. Età: Pleisocene medio-superiore.
FAD	FORMAZIONE DI FAEDO	Depositi di conoide e di versante cementati (brecce). Clasti derivanti dal substrato locale. Pliocene sup. - Pleistocene inferiore.
TNE	CONGLOMERATO DI TENNA	Conglomerati a stratificazione suborizzontale da evidente a indistinta con ciottoli subarrotondati a carbonati prevalenti (depositi alluvionali e da debris flow). Cementazione da scarsa a buona. Spessore: fino a 50 metri. Età: Pleistocene inferiore? - medio.
PED	FORMAZIONE DI PEDERSANO	Conglomerati o ghiaie variamente cementate, con locali livelli o lenti di sabbia. Si osservano ghiaie, localmente con massi, a struttura massiva o molto grossolanamente stratificate, con variazioni verticali e laterali della struttura. L'embricatura è localmente evidente, in genere non significativa. La selezione è moderata. La tessitura è a supporto da clastico a parzialmente aperto. Età: Pleistocene medio.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
fz	FILONI INTERMEDI	Filoni andesitici e andesitico-basaltici, di colore scuro, tendenzialmente porfirici con fenocristalli di anfibolo, clinopirosseno e plagioclasio. Spessore da decimetrico a metrico. Età: oligocene.
fy	FILONI BASICI	Filoni basaltici con spessore da decimetrico a metrico, di colore scuro, a struttura porfirica, con fenocristalli di clinopirosseno, anfibolo e plagioclasio. Età: Oligocene?
fy	FILONI BASICO-INTERMEDI	Filoni basaltici, andesitico-basaltici ed andesitici ad affinità calcicalina. Sono di colore nero, grigio-verde o verde scuro, tendenzialmente porfirici, ad anfiboli, plagioclasii, pirosseni $\pm$ biotiti. Spessore da 0,1 a 5 metri. Età: Eocene-Miocene.
TLG	TONALITI	Tonaliti, quarzo-dioriti e quarzo gabbri; struttura fenocristallina, foliate con marcata orientazione di anfibolo e biotite. Spessore: fino a 30 metri. Età: Oligocene.
fu	FILONI ULTRABASICI	Filoni picro-basaltici ad affinità alcalina di colore nero a tessitura microcristallina, ad olivina, pirosseni, anfiboli e plagioclasii. Spessore da decimetrico a metrico. Età: Eocene - Miocene.
APF	GRANODIORITI E QUARZODIORITI	Apofisi a struttura da granulare a porfirica con plagioclasio, quarzo, orneblenda, biotite $\pm$ K-feldspato $\pm$ solfuri. Spessore da decimetrico a ettometrico. Età: Oligocene.
PPC	TONALITE DELLA PRESANELLA CENTRALE	Tonalite biotitico-anfibolica, a grana medio-grossa, con anfiboli centimetrici prismatico-allungati. Età: Oligocene.
PPCa	TONALITE DELLA PRESANELLA CENTRALE - Zone ricche in bande di concentrazioni femiche	Tonalite con abbondanti nuclei di concentrazione femica a grana fine (microquarzodioriti), talora porfirici con fenocristalli di anfibolo. Età: Oligocene.
PPCb	TONALITE DELLA PRESANELLA CENTRALE - Varietà leucoquarzodioritiche	Varietà leucoquarzodioritica ad anfibolo scarso o assente. Età: Oligocene
PPN	LEUCOTONALITE DELLA VAL NAMBRONE	Tonalite biotitica a grana medio-grossa, povera in orneblenda. Età: Eocene - Oligocene.
PPNa	LEUCOTONALITE DELLA VAL NAMBRONE - Zona di transizione caratterizzata dall'incremento della biotite	Tonalite caratterizzata dall'incremento della biotite rispetto all'anfibolo in zona di transizione tra PPN e PPC. Età: Eocene-Oligocene.
PPG	TONALITE DELLA VAL D'AVIO	Varietà biotitica a grana medio-fine, con raro anfibolo, frequenti nuclei femici, a tessitura comunemente massiccia passante a foliata nelle leucoquarzodioriti della Bassa Val di Genova. Età: Eocene sup.-Oligocene.
PPGa	TONALITE DELLA VAL D'AVIO - Zone ricche in bande di concentrazione femica	Varietà di tonalite ricca in bande di concentrazione femica ( <i>Schlieren</i> ) e/o di piccoli nuclei basici. Età: Eocene sup.-Oligocene.
fl	FILONI LEUCRATICI	Filoni aplitico-trondhjemitici a grana medio fine con locali pegmatiti nel plutone e nel basamento incassante. Apliti differenziate da graniti a tonaliti; pegmatiti biotitiche e/o a due miche, talora a tormalina o granato. Età: Oligocene.
fa	APLITI E PEGMATITI (filoni acidi)	Apliti microgranulari talora tormalinifere di colore bianco latte e pegmatiti biotitiche o a due miche, talora a granato e rara tormalina. Diffusi nei corpi intrusivi e sporadiche nelle rocce incassanti. Orientazione variabile e giacitura subverticale. Spessore: da centimetrico fino a 1-2 metri. Età: Eocene.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
fi	FILONI INTERMEDIO-BASICI	Rocce di colore verde-grigiastro afiriche o con piccoli fenocristalli di orneblenda spesso zonati e/o di plagioclasio $\pm$ biotite e frequenti xenocristalli di quarzo. Età: Oligocene.
BPA	BRECCIA DEL PISSALAT	Brecce calcaree a clasti subarrotondati di marmi dolomitici in una componente carbonatica micritica. Età: Eocene?-Oligocene?
GBR	GRANODIORITE DEL BRUFFIONE	Granodiorite e tonalite biotitica, leucocratica con anfibolo subordinato o assente. Roccia granulare massiccia a grana da media a minuta, costituita da plagioclasia, k-feldspato e quarzo. Età: Eocene
LBO	LEUCOTONALITE - GRANODIORITE DEL LAGO BOAZZO	Granodioritiche massiccia piuttosto leucocratica a grana medio-minuta, passante a leucotonalite per diminuzione del contenuto in K-feldspato. Età: Eocene medio.
TML	TONALITE DELLA MALGA LISTINO	Tonalite anfibolica-biotitica passante localmente a granodiorite biotitica e a diorite e gabbro; tessitura massiccia, grana media o minuta, con plagioclasia, quarzo e scarso o assente K-feldspato. Età: Eocene.
TMLa	TONALITE DELLA MALGA LISTINO - Leucotonalite	Tonaliti anfibolico-biotitiche con marcata tessitura orientata sottolineata dall'appiattimento degli inclusi femici microgranulari. Età: Eocene.
TMX	TONALITE DEL MONTE MONOCCOLA	Tonalite anfibolico-biotitica passante localmente a diorite, gabbro-diorite e gabbro; tessitura orientata, grana da media a minuta costituita da plagioclasia, quarzo e scarso k-feldspato. Frequenti gli inclusi femici microgranulari quarzodioritici. Età: Eocene.
TAC	TONALITE DELL'ADAMELLO OCCIDENTALE	Roccia biotitico anfibolica a grana grossa; nelle zone marginali può presentare foliazione magmatica e struttura a tendenza porfirica. Età: Eocene sup.
TACa	TONALITE DELL'ADAMELLO OCCIDENTALE - Zone ricche in bande di concentrazioni femiche	Varietà ricche in bande di concentrazione femica ( <i>Schlieren</i> ) e/o di piccoli nuclei basici. Età: Eocene superiore.
TAC1	TONALITE DELL'ADAMELLO CENTRALE	Roccia a grana media o medio-grossa a biotite (spesso in pile centimetriche) e minore anfibolo in cristalli centimetrici ad abito tozzo; locali varietà ad anfibolo aciculare. Età: Eocene sup.
MBP	TONALITE DI MALGA BOMPIANO	Corpo di tonalite a grana minuta affiorante a sud della Linea della Gallinera. Età: Eocene sup.
GTC	GRANODIORITE-TRONDHJEMITE DEL CORNO ALTO E SOSTINO	Granodiorite e trondhjemite a grana medio-grossa e plagioclasio porfirico, talora a tessitura orientata. Età: Eocene.
GTC1	GRANODIORITE-TRONDHJEMITE DEL CORNO ALTO E SOSTINO - Dioriti a grana medio-fine	Corpi dioritici a grana medio-fine, intrusi negli Scisti di Rendena o associati al Plutone del Corno Alto. Età: Eocene.
GTC2	GRANODIORITE-TRONDHJEMITE DEL CORNO ALTO E SOSTINO - Micrograniti	Graniti microgranulari intrusi negli Scisti di Rendena o associati alle dioriti della Val Borzago. Età: Eocene.
RCT	TONALITE DEL RE DI CASTELLO	Tonalite biotitico-anfibolica con biotite in quantità pari all'anfibolo, talora leucocratica, a grana medio-fine e prevalente tessitura massiccia. Età: Eocene medio.
MPE	TRONDHJEMITI E LEUCOGRANITI DI MALGA PERSEC	Trondhjemite biotitica a grana fine in masserelle circoscritte entro gli Scisti di Rendena e nel Plutone Re di Castello; leucogranito a grana medio-fine, talora a granato. Età: Eocene medio-sup.





## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
mf	MASSE FEMICHE	Gabbrodioriti e dioriti più o meno biotitiche, a grana generalmente minuta, con anfiboli aciculari e gabbri orneblendici a biotite e/o clorite, quarzo interstiziale. Età: Eocene.
fa	FILONI ANDESITICI E BASICI	filoni post-metamorfici a plagioclasio ed anfibolo localmente porfirici, talora piccoli xenoliti di anfiboliti e peridotiti. Età: Oligocene?
fl	FILONI A QUARZO E/O BARITE	Filoni e vene a quarzo e/o barite di genesi idrotermale. Hanno giacitura sub-verticale e spessori fino a 30 metri, colore tipicamente bianco latte. Tagliano le successioni vulcanoclastiche e laviche del Permiano inf.
fn	FILONI INTERMEDI E BASICI	Andesiti e basalti calc-alcalinici. Età: Eocene-Oligocene.
fp	FILONI ANDESITICI	Andesiti di età incerta, con matrice a grana media e fenocristalli alterati di anfibolo e plagioclasio. Età: Eocene - Oligocene?
ft	FILONI INTERMEDI DEFORMATI	Filoni andesitico-basaltici e basaltici calcalcalini porfirici, talora a grana fine a plagioclasio e anfiboli; filoni metamorfosati, con giacitura disomogenea ripiegati e dislocati da fratture e piccole faglie.
fb	FILONI BASALTI-BASICI INTERMEDI	Basalti afirici a pirosseno, anfibolo, plagioclasio e olivina (Val Rendena). Filoni basici intermedi a fenocristalli di plagioclasio ed aggregati policristallini di quarzo nel Plutone del Sabion. Età: ?Terziario
fm	FILONI INDISTINTI NELLE COPERTURE (fm)	Filoni andesitico-basaltici calcalcalini, raramente alcalini, porfirici, talora a grana fine a plagioclasio e anfiboli. Il loro colore è variabile da verde a blu scuro, per i primi, a grigio-nero per i secondi. Spessore: raramente superiore al metro.
AVC	ARENARIE E CONGLOMERATI DELLA VAL CAOLBA	Arenarie marnose grigie, talora giallastre, riccamente fossilifere con intercalazioni di calcari arenacei; marne arenacee molto fossilifere con intercalazioni conglomeratiche. Età: Miocene superiore.
MBR	FORMAZIONE DI MONTE BRIONE	Arenarie grigio verdi, a luoghi argillo-siltose, mal stratificate, fossilifere con glauconite, in alternanze con livelli argillitico siltosi scuri. Spessore: 0-110 metri. Età: Chattiano - Burdigaliano.
CLN	CALCARE DI LINFANO	Biocalcareni grigio chiari ad alghe, briozoi e macroforaminiferi. Spessore: 0-200 m. Età: Oligocene inf.
ACQ	FORMAZIONE DI ACQUENERE	Calcareni bioclastiche e arenite silicoclastiche, grigio giallastre compatte, in strati decimetrici, alternati a livelli incoerenti di marne argillose grigiastre. Contenuto paleontologico in Miliolidi, Nummuliti, echinidi, granchi, bivalvi, briozoi ed ostracodi. Spessore: 30-40 metri. Età: Oligocene inferiore.
PTA	ARGILLE DI PONTE ARCHE	Marne argillose e argille marnose mal stratificate con rari interstrati siltosi laminati, ricche di foraminiferi. Spessore: 0-500 metri. Età: Eocene sup.-Oligocene sup.
FPP	FORMAZIONE DI PONTE PIA'	Calcari micritici lastriformi, selciferi, grigio chiari con intercalazioni di marne azzurrognole. Banche metriche di calcitorbiditi nummulitiche alla sommità. Spessore: 0-200 m. Età: Eocene inf.- Eocene medio.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
NAG	CALCARE DI NAGO	Calcari marnosi alternati a marne scure laminate, calcareniti micritiche grigie e calcari a rodoliti, coralli e briozoi in bancate; abbondanti nummuliti e discozycline. Spessore: 0-200 metri. Età: Eocene medio-sup.
NAGa	CALCARE DI NAGO - Litofacies marnosa	Prevalenti marne grigio verdi alternate a calcari marnosi. Età: Eocene medio-superiore
CTB	CALCARE DI TORBOLE	Biocalcareniti nummulitiche grigio chiare, mal stratificate o in bancate metriche. Spessore: 0-30 m. Età: Eocene medio.
MCE	CALCARE DI MALCESINE	Calcilutiti grigio scuro-nocciola a glauconite, con grana crescente verso l'alto (calcareniti), mal stratificati, struttura nodulare con livelli di argille bentonitiche e faune algali e a nummuliti. Spessore: 0-200 metri. Età: Luteziano.
VUB	BASALTO DELLA VAL LAGARINA	Prodotti vulcanici basici entro la successione sedimentaria permo mesozoica. Età: Eocene medio.
VUB1	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Membro di Lenzima	Arenarie e brecciole piroclastiche (ialoclastiti) scure con clasti di basalto vetroso e bolloso, cernite, talora gradate, cementate da calcite spatica. Età: Eocene inf.
VUB1b	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Membro di Lenzima: ialoclastiti	Ialoclastiti. Età: Eocene inferiore.
VUB2	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Membro del M.Biaena	Brecciole e tufi stratificati. Basalti massicci. Spessore: 0-30 metri. Età: Eocene medio.
VUB2a	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Breccie di esplosione	Breccie di esplosione intra ed extra diatremiche in accumuli disorganizzati, con proietti rari e blocchi metrici di rocce sedimentarie. Spessore: fino a 200 metri. Età: Eocene medio.
VUB2b	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Tufi e tufiti	Tufi e tufiti: brecciole, sabbie e ceneri vulcaniche, scure, rimaneggiate in lamine e strati medio-sottili, talora fossiliferi, di vulcaniti piroclastiche. Spessori fino a 20 metri. Età: Eocene medio.
VUB2c	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Basalti di colata	Lave di colata talora a blocchi; lave a cuscino e breccie locali. Età: Eocene medio.
VUB2d	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Corpi lavici a struttura microcristallina	Camini, filoni e dicchi basaltici. Eocene medio.
VUB2v	BASALTO DELLA VAL LAGARINA - Breccie, tufi e tufiti	Successioni di tufi e tufiti e di lave a cuscino e breccie nello stesso affioramento. Età: Eocene medio.
CHI	FORMAZIONE DI CHIUSOLE	Calcari micritici chiari a radiolari e foraminiferi, con interstrati marnosi, talora con selce. Alla sommità calcitorbiditi nummulitiche. Spessore: 0-100 m. Età: Eocene inf.
VPN	VULCANITI BASALTICHE DELL'ALPONE	Rocce filoniane a composizione basica ed ultrabasica prodotte dall'attività vulcanica terziaria ed intruse entro le formazioni sedimentarie più antiche. Spessore: da pochi decimetri a qualche decina di metri. Età: Paleocene superiore-Oligocene.
VAG1	FORMAZIONE DI VAL D'AGOLA - Membro di Bregna da l'Ors	Marne argillitiche e siltitiche scure, fittamente foliettate, policrome alla base, areniti ibride torbiditiche in strati medio sottili, lenti di conglomerati poligenici. Spessore: 0-450 metri. Età: Turoniano-Santoniano.
VAG2	FORMAZIONE DI VAL D'AGOLA - Membro delle Coste di Gual	Calcari micritici marnosi rossi e grigi a foraminiferi planctonici, ben stratificati, con rare e sottili calcitorbiditi bioclastiche ad Orbitoides ed intercalazioni di arenarie fini, siltiti grigie e marne argillose brune e rosate. Spessore: 0-350 metri. Età: Campaniano-Maastrichtiano.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
VAG2a	FORMAZIONE DI VAL D'AGOLA - Membro delle Coste di Gual - lenti di conglomerati	Lenti di conglomerati con clasti poligenici. Età: Campaniano- Maastrichtiano.
VAG2b	FORMAZIONE DI VAL D'AGOLA - Membro delle Coste di Gual - lenti di calcitorbiditi	Corpi lenticolari metrici (fino a 70 metri) di calcareniti ruditiche. Età: Campaniano-Maastrichtiano.
VAG3	FORMAZIONE DI VAL D'AGOLA - Membro del Sarca di Campiglio	Marne calcaree laminate grigio scure, arenarie ibride torbiditiche in strati medi a foraminiferi (nummuliti, discocycline). Spessore: 0- 150 metri. Età: Paleocene-Eocene inf.
SAA	SCAGLIA ROSSA	Calcari micritici, lastriformi rossi, selciferi nella parte inferiore, con interstrati marnosi e marne, a foraminiferi planctonici e talora Inoceramus, con hardground apicale. Spessore: 10-300 metri. Età: Turoniano inf.- Eocene medio.
SAAa	SCAGLIA ROSSA - Breccie a blocchi riempitive di corpi filoniani	Corpi di breccie poligeniche a blocchi metrici intercalate alla scaglia rossa. Spessore: 2-33 metri. Età: Turoniano-Santoniano sup..
VAA	SCAGLIA VARIEGATA ALPINA	Calcari micritici lastriformi (5-15 cm) grigio scuri bioturbati (Fucoidi), a radiolari e rotalipore con noduli e letti di selci nere e interstrati di argilliti scure o marne verdastre nere e rossastre, talora bituminose e fogliettate. Spessore: 0-50 metri. Età: Aptiano - Turoniano.
SDL	SASS DE LA LUNA	Calcari micritici lastriformi grigio-bruni a foraminiferi planctonici alternati a calcari marnosi e marne grigie. Spessore: 0-80 metri. Età: Albiano sup.
BRU	MARNA DI BRUNTINO	Marne ed argilliti rossastre, verdino fino a nere. Spessore: 0-10 m. Età: aptiano sup.- albiano.
MAI	MAIOLICA	Calcari micritici bianchi e grigi ricchi in noduli e letti di selce (rosse, nere, giallastre), a radiolari e tintinnidi in strati medio- sottili, ondulati con rari interstrati marnosi. Spessore: 0-240 m. Età: Titoniano sup.- Aptiano inf.
MAIa	MAIOLICA - Corpi di breccie poligeniche	Breccie poligeniche alla base della Maiolica. Spessore: 0-20 metri. Età: Titoniano sup.- Barremiano.
PUE	MARNE DEL PUEZ	Calcari marnosi, marne fogliettate rossastre e marne grigie, talora a noduli di selce, con ammoniti. Età: Cretacico inferiore.
SLO	SELCIFERO LOMBARDO	Radiolariti e diaspri grigio scuri, verdi e rossi in strati medio-sottili, seguiti da calcari micritici selciferi rossi a radiolari con interstrati marnosi ed esili livelli cineritici. Spessore: 0-80 metri. Età: Bajociano -Titoniano sup.
ARV	ROSSO AMMONITICO VERONESE	Calcari micritici, selciferi, rossi nodulari a bivalvi pelagici (ammonoidi). Spessore: 0-20 m. Età: Bajociano-Titoniano sup.
ARVs	ROSSO AMMONITICO VERONESE - Membro superiore	Calcari micritici marcatamente nodulari, rossastri o rosati, in strati medi, ricchi di Ammoniti e di crinoidi pelagici (Saccocoma). Spessore: 0-13 metri. Età: Bajociano - Titoniano superiore
ARVi	ROSSO AMMONITICO VERONESE - Membro inferiore	Calcari micritici massivi, nodulari di colore rosso mattone o localmente biancastri, in strati medi e spessi, ricchi di bivalvi pelagici e livelli stromatolitici e oncolitici. Spessore: 0-8 metri. Età: Bajociano - Titoniano superiore



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
FOZ	FORMAZIONE DI FONZASO	calcarei micritici selciferi a prevalenti bivalvi pelagici e radiolari, da nocciola a grigiastri, sottilmente stratificati, alternati in modo irregolare a calcareniti e calciruditi torbiditiche bioclastiche/ intraclastiche, in strati metrici, di colore da biancastro a nocciola chiaro, in cui si osservano laminazioni piano-parallele e stratificazioni incrociate. Agli strati micritici talora si intercalano sottili interstrati di calcari argillosi e di argilliti verdastre. La selce presente può presentarsi in noduli, liste e strati di colorazione piuttosto variegato che va dal biancastro al verdastro, dal rosa al rosso scuro e al grigio più o meno scuro. Spessore: da 20 ad oltre 200 metri. Età: Giurassico medio-sup.
EPE	ENCRINITE DEL PELLER	Calcareniti e calciruditi rosa e grigio-verdastre, a crinoidi, echinidi e brachiopodi, laminazione incrociata. Spessore: 20-100 m. Età: Toarciano medio-Bajociano inf.
TOF1	FORMAZIONE DEL TOFINO - Membro del Torrente Duina	Calcarei e dolomie neri e bituminosi, in strati medi a giunti ondulati, intervalli di brecce e rare calcitorbiditi. Spessore: 0-200 metri. Età: Retico-Hettangiano.
TOF2	FORMAZIONE DEL TOFINO - Membro di Val degli Inferni	Calcarei micritici scuri selciferi in strati medio-sottili, con intercalazioni calcitorbiditiche grossolane. Spessore: 0-800 metri. Età: Hettangiano-Sinemuriano inf.
TOF3	FORMAZIONE DEL TOFINO - Membro di Malga Tenera	Calcarei micritici grigi e ocre a spicole di spugna con selce in noduli, interstrati marnosi e rare calcitorbiditi ruditiche in strati medio-spessi. Spessore: 0-500 metri. Età: Sinemuriano inf.- Pliensbachiano sup.
TOF3a	FORMAZIONE DEL TOFINO - Membro di Malga Tenera - lenti di brecce	Corpi lenticolari di brecce alla sommità del Membro di Malga Tenera. Età: Sinemuriano inf. - Pliensbachiano sup.
TOF4	FORMAZIONE DEL TOFINO - Membro di Bocchetta Slavazi	Calcarei micritici grigio scuri fortemente selciferi a spicole di spugne e radiolari in strati medio sottili, con calcitorbiditi ruditiche a brachiopodi e crinoidi in strati spessi. Alla sommità abbondanti torbiditi a bivalvi pelagici. Spessore: 0-300 metri. Età: Toarciano-Bajociano inf.
TOF4a	FORMAZIONE DEL TOFINO - Membro di Bocchetta Slavazi - lenti di brecce	Corpi lenticolari di brecce nel Membro di Bocchetta Slavazi. Età: Toarciano-Bajociano inf.
FVO	FORMAZIONE DI VAL D'ORO	Calcarei micritici scuri, selciferi, strati sottili, alternati a calcari oolitici bioclastici in strati spessi; corpi lenticolari di brecce, plaghe dolomitiche. Spessore: 0-450 m. Età: Hettangiano-Sinemuriano.
OSV	OOLITE DI SAN VIGILIO	Calcarei oolitici grigio-giallastri a crinoidi, encriniti rosse, in strati spessi talora a stratificazione incrociata; presenti calcari giallastri a echinidi mal stratificati (Giallo di Mori). Spessore: 0-60 metri. Età: Toarciano-Aaleniano inf.
MIS	CALCARE DEL MISONE	Calcarei micritici giallastro nocciola a intraclasti, rare ooliti con spugne e coralli, mal stratificati in banchi molto spessi (1-5 metri). Spessore: 0-250 metri. Età: Sinemuriano-Pliensbachiano.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
fs	FILONI SINSEDIMENTARI - CG	Filoni sedimentari di dimensioni decametriche che tagliano la successione sedimentaria incassante. Sono divisi in due gruppi in funzione dei loro riempimenti. A) brecce parzialmente dolomitizzate con clasti di LOP o RTZ. Lungo le salbande sono concentrati grossi blocchi sostenuti da matrice micritica, che verso l'alto lasciano il posto a sedimenti più fini. B) wackestone bioclastici rossastri attribuibili ad ARV che riempiono filoni decimetrici entro OSV e OOM. Età: Giurassico.
CG	CALCARI GRIGI (Indistinti)	Gruppo di quattro formazioni di piattaforma carbonatica. Spessore: da 0 ad oltre 400 metri. Età: Giurassico inferiore.
OGR	FORMAZIONE DI GRIGNO (ooliti)	Calcari oolitici (equidimensionali) biancastri in banconi metrici a stratificazione incrociata. Spessore: da 60 a 100 metri. Età: Domeriano.
OOM	CALCARE OOLITICO DI MASSONE	Calcari oolitici e bioclastici chiari in strati spessi, localmente a laminazione incrociata. Spessore: 0-250 metri. Età: Pliensbachiano sup.
RTZ	FORMAZIONE DI ROTZO	Calcari micritici grigi con molluschi (Lithiotis) e foraminiferi (Orbitopsella), con interstrati di marne scure, calcareniti oolitiche in strati medio-spessi. Spessore: 0-250. Età: Sinemuriano sup. - Pliensbachiano.
RTZo	FORMAZIONE DI ROTZO - Litofacies oolitica	Litofacies oolitica
RTZod	FORMAZIONE DI ROTZO - Litofacies oolitica dolomitizzata	Litofacies oolitica dolomitizzata
RTZ1	FORMAZIONE DI ROTZO - Membro di Tovel	Calcari micritici grigio-scuri a spicole di spugna, con noduli di selce, calcareniti oolitico-bioclastiche a spugne e coralli, in strati spessi. Grandi corpi biomicritici spongolitici grigio perla lenticolari (mud mounds). Spessore: 0-300 metri. Età: Sinemuriano sup.- Pliensbachiano.
RTZ2	FORMAZIONE DI ROTZO - Litofacies a Lithiotis	Litofacies a Lithiotis
LOP	CALCARE OOLITICO DI LOPPIO	Calcari oolitici intraclastici, chiari, localmente a crinoidi e spugne e laminazioni incrociate in strati medio-spessi. Intervalli di biomicriti scure con spicole di spugna e locali brecce. Spessore: 0-250 m. Età: Sinemuriano.
FMZ	FORMAZIONE DI MONTE ZUGNA	Calcari stromatolitici, biomicriti, calcareniti fossilifere con livelli discontinui di paleokarst, in strati spessi. Biocalcareniti talora oolitiche con livelli di micriti brune, in strati medi. Spessore: 0-650 m. Età: ?Retico-Sinemuriano.
FMZd	FORMAZIONE DI MONTE ZUGNA - Dolomitizzata	Il limite inferiore della formazione con la DPR è difficilmente identificabile in quanto è interessato da una dolomitizzazione tardiva, a volte intensa e molto irregolare, che ha coinvolto anche importanti spessori di roccia. Spessore: anche superiore a 200 metri. Età: Hettangiano - Sinemuriano p.p.
FMZ1	FORMAZIONE DI MONTE ZUGNA - Membro di Stenico	Calcari micritici grigi e oca a spicole di spugna, calcari oolitici e intraclasti mal stratificati. Spessore: 0-200 m. Età: Retico sup.- Sinemuriano inf.
COR	CORNA	Calcari dolomitici biancastri, con livelli peritidali (fenestrae) e calcari micritici bioturbati. Spessore: 0-700 m. Età: Retico-Sinemuriano inf.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
COR1	CORNA - Membro del Monte Pichea	Brecce clinostatificate, con blocchi di dolomia e calcari dolomitici. Spessore: 0-600 m. Età: Retico sup.-Hettangiano.
COR2	CORNA - Membro del Doss de la Torta	Dolomie cristalline, dolomicriti grigio chiare e bianche, a volte stromatolitiche in strati medio-spessi. Spessore: 0-400 m. Età: retico sup.-hettangiano.
ZUU1	CALCARE DI ZU - Membro del Grosté	Calcari micritici grigio scuri, marne e argilliti nere, biocalcareniti gradate a molluschi e brachiopodi in strati medio-sottili. Localmente verso l'alto cespi di coralli e grandi megalodontidi. Spessore: 0-600 metri. Età: Norico-Retico.
ZUU2	CALCARE DI ZU - Membro di Riva	Brecce a supporto di matrice con clasti anche di piattaforma in corpi decametrici a base erosiva, con intercalazioni di calcari micritici deformati da <i>slumping</i> . Spessore: 200-400 metri. Età: Norico?-Retico.
ZUU3	CALCARE DI ZU - Membro di Tremalzo	Calcari micritici e dolomitici grigio scuri, bioturbati con megalodontidi, calcari stromatolitici grigio chiari con superfici da esposizione subaerea e breccioline intraclastiche; calcareniti a rari foraminiferi bentonici. Strati medio spessi con rari e sottili interstrati marnosi scuri. Spessore: 0-250 metri. Età: Retico.
ARS	ARGILLITE DI RIVA DI SOLTO	Argilliti scure e marne argillose bituminose laminate; dolomicriti con intercalazioni di marne scure in strati medio-sottili. Spessore: 0-350 m. Età: Norico-Retico
ZOR	CALCARE DI ZORZINO	Calcari micritici e dolomicriti nere laminate bituminose con interstrati di peliti laminate nerastre e calcitorbiditi gradate, in strati medio-spessi. Spessore: 0-250 metri. Età: Norico.
ZORa	CALCARE DI ZORZINO - Calciruditi di margine di piattaforma	Corpi decametrici di brecce a supporto di matrice con clasti di Dolomia Principale. Età: Norico.
DZN	DOLOMIE ZONATE	Dolomicriti e doloareniti da grigio scuro a nero, spesso laminate e granoclassate, stratificate, alternate a corpi massicci plurimetrici di dolomie. Spessore: max 700 metri. Età: Triassico sup.
DZNa	DOLOMIE ZONATE - Brecce di pendio	Brecce carbonatiche poligeniche a supporto di matrice, in banchi amalgamati, con base erosionale. Spessore: qualche decina di metri. Età: Norico inf. - medio
DPR	DOLOMIA PRINCIPALE	Dolomie stromatolitiche chiare, dolomicriti grigio scure all'apice, fossilifere (megalodontidi e Worthenia sp.) doloareniti oolitiche in strati medio spessi. Spessore: 1200-1500 m. Età: Norico - Retico
DPRa	DOLOMIA PRINCIPALE - Litofacies basale	Dolomie giallastre o fiammate in strati decimetrici o metrici con intercalazioni di dolosiltiti verdastre. Età: Carnico - Retico.
DPRb	DOLOMIA PRINCIPALE - Litofacies stromatolitica	Corpi di brecce sedimentarie provenienti dalla piattaforma, con dimensioni variabili da pochi cm fino ad un massimo di un metro. Dolomie stromatolitiche chiare fossilifere (rari megalodontidi), doloareniti oolitiche in strati medio spessi. Età: Carnico sup.-Norico.
DPRc	DOLOMIA PRINCIPALE - Litofacies di tetto	Brecce tettoniche, localmente calcari dolomitici bruni o grigiastri subitali. Età: Triassico sup.
DPRd	DOLOMIA PRINCIPALE - Dolomitizzata	Intensa dolomitizzazione della DPR che nasconde il limite con la soprastante FMZ. Età: Carnico sup. - Norico.
DPR1	DOLOMIA PRINCIPALE - Membro della Valvestino	Dolomicriti laminate e bituminose di colore scuro, con interstrati marnoso-argillosi; rare tempestiti, dolomie stromatolitiche. Spessore: 0-500 m. Età: Norico.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
DPR2	DOLOMIA PRINCIPALE - Membro della Val di Bondo	Doloareniti bioclastiche con frammenti di alghe verdi e serpulidi in banchi a laminazione parallela ed incrociata a basso angolo. Spessore: 0-150 m. Età: Norico.
DPR4	DOLOMIA PRINCIPALE - Membro di Malga Flavona	Brecce chiare a clasti di dolomia, dolosiltiti violacee laminate alternate a dolomie varicolori, brecce rosse a clasti delle unità precedenti. Spessore: 0-30 m. Età: Norico.
SGB	FORMAZIONE DI SAN GIOVANNI BIANCO	Dolomie cariate grigio chiare e giallastre in strati decimetrici separate da sottili intercalazioni di argille policrome. Presenti lenti e noduli di gesso e anidrite. Spessore: 0-30 metri. Età: Carnico.
BRE	FORMAZIONE DI BRENO	Calcarei grigi a sciami stilolitici rossastri, dolomicriti grigio chiare, stromatolitiche, con breccie e livelli a tepee. Spessore: fino a 350 m. Età: Carnico.
BRE2	FORMAZIONE DI BRENO - Membro di Campolungo	calcarei dolomitici petroselciosi con noduli di selce, intercalazioni marnose color verdastro e rosso vinato. Spessore: 0-50 m. Età: Carnico.
TVZ	FORMAZIONE DI TRAVENANZES	Dolomicriti grigio-biancastre, talora con fiamme gialle o rosate in strati decimetrici intercalate a peliti rosse, verdi e grigie. Spessore: 0-60 metri. Età: Carnico.
VRD	VULCANITI RIOLITICO-DACITICHE	Vulcaniti riolitico-dacitiche
VRDf	VULCANITI RIOLITICO-DACITICHE - Filoni	Vulcaniti riolitico-dacitiche - Filoni
VRDn	VULCANITI RIOLITICO-DACITICHE - Neck	Vulcaniti riolitico-dacitiche - Neck
FON	BRECCIA DI FONGARA	Breccia carbonatica immersa in una matrice siltitica di colore rosso cupo, per la presenza di ossidi di ferro. Spessore: pochi metri. Età: Ladinico sup.
LOZ	ARGILLITE DI LOZIO	Cornubianiti massicce di colore violaceo e grigio-bluastro, derivate da argille e marne laminate. Età: Carnico inf.
SAB	ARENARIE DI VAL SABBIA	Siltiti ed argille rosse in strati sottili alternate a rare arenarie e frequenti paraconglomerati a clasti di dolomie, andesiti e selci. Spessore: 0-100 metri. Età: Ladinico sup.-Carnico.
RUF	CONGLOMERATO DI RUFFRE'	Conglomerati a matrice dolomitica ed elementi arrotondati calcarei e quarzosi suddivisi in strati lenticolari in peliti rosse. Spessore: 0-10 metri. Età: Ladinico sup.
PRO	CALCARE DI PRATOTONDO	In area di contatto metamorfico marmi lastroidi con sottili livelli di cornubianiti scure a spinello, flogopite e locale scapolite. Età: Ladinico sup.- Carnico inf.
ESI	CALCARE DI ESINO	Dolomie macrocristalline, grigio chiare, massicce, mal stratificate in banchi metrici con strutture di <i>paleokarst</i> e con riempimenti di silt rosso. Locali brecce basali. Spessore: 0-300 m. Età: illirico-Carnico inf.
ESla	CALCARE DI ESINO - Facies stratificata di piattaforma interna, ad oncoidi e gasteropodi	Facies stratificate di piattaforma interna ad oncoidi e gasteropodi. Età: Ladinico sup.-Carnico inf.
WEN	FORMAZIONE DI WENGEN	Marne nerastre finemente stratificate, arenarie talora carbonatiche o tufacee con resti di vegetali; calcari marnosi. Spessore: 0-200 metri. Età: Ladinico sup.-Carnico inf.
WENa	FORMAZIONE DI WENGEN - Olistoliti carbonatici biancastri e coralli	Olistoliti carbonatici biancastri a coralli immersi nei depositi bacinali. Età: ladinico superiore
LVLa	FORMAZIONE DI WENGEN - LA VALLE (ialoclastiti)	Ialoclastite lentiforme a chimismo basaltico (sodico per albitizzazione) (F. 28). Età: Triassico.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
LVLb	FORMAZIONE DI WENGEN - LA VALLE (tufiti)	Tufiti ialoclastitiche torbiditiche a chimismo latitico-andesitico, parzialmente albitizzate ( F. 28 La Marmolada)
SCS	FORMAZIONE DI SAN CASSIANO	Alternanza di peliti e marne di colore grigio e nerastro con calcari micritici e calcareniti oolitico-bioclastiche torbiditiche. Spessore: 60-500 metri. Età: Ladinico sup.- Carnico inf.
DCS	DOLOMIA CASSIANA	Dolomie cristalline massicce grigio nocciola, a stratificazione originaria inclinata; localmente è visibile la tessitura di megabreccia, mentre le altre strutture e tessiture sono obliterate dalla dolomitizzazione. Rari e mal preservati cespi di coralli coloniali. Spessore: 0-400 metri. Età: Ladinico sup. - Carnico inf.
DCSa	DOLOMIA CASSIANA - Scarpata slope	Scarpata slope
DCSb	DOLOMIA CASSIANA - Platform top	Platform top
VAB	VULCANITI ANDESITICO-BASALTICHE	Lave basaltiche, alterate di colore variabile dal grigio bruno al violetto. Struttura porfirica, con plagioclasio zonato, augite, anfiboli ed olivina in una pasta di fondo costituita da plagioclasio. Spessore: 0-100 metri. Età: Ladinico sup.
VABa	VULCANITI ANDESITICO-BASALTICHE - Lave a blocchi e breccie vulcaniche	Lave a blocchi e breccie vulcaniche con clasti vulcanici da arrotondati a spigolosi inglobati in una matrice della stessa natura dei blocchi. Spessore: 0-100 metri. Età: Ladinico sup.
CGM	CONGLOMERATO DELLA MARMOLADA	Associazione di prevalenti facies clastiche conglomeratiche grossolane di derivazione vulcanica. Età: Triassico.
CIP	CALCARI DI CIPIT	Blocchi calcarei di piattaforma scivolati o franati dalle piattaforme entro il bacino. Età: Ladinico sup.-Carnico inf.
CAO	CAOTICO ETEROGENEO	Accumuli di frana sottomarina di vulcanoclastiti grossolane e di calcari e dolomie anche di enormi dimensioni, in corpi lenticolari irregolari e discordanti al contatto. Età: Triassico.
CCS	Calcareniti bioclastiche, calcari micritici bituminosi con selce, breccie carbonatiche	Calcareniti bioclastiche, calcari micritici bituminosi con selce, breccie carbonatiche
SCI	FORMAZIONE DELLO SCILIAR	Dolomie stromatolitiche grigio chiare e scure a Diplopora annulata, in banchi metrici. Alla base e alla sommità paleosuoli carbonatici a tepee, e al tetto livelli di peliti rosse. Spessore: 0-300 metri. Età: Illirico-Fassanico.
SClb	FORMAZIONE DELLO SCILIAR - Breccie di collasso sinvulcaniche	breccie di collasso sinvulcaniche
SCII	FORMAZIONE DELLO SCILIAR - Platform top	platform top
SCIIa	FORMAZIONE DELLO SCILIAR - Platform top dolomitizzata	platform top dolomitizzata
SCIS	FORMAZIONE DELLO SCILIAR - Depositi di scarpata (slope)	depositi di scarpata (slope)
SCISa	FORMAZIONE DELLO SCILIAR - Depositi di scarpata (slope) dolomitizzata	depositi di scarpata (slope) dolomitizzata
ZW	GRUPPO DELLE ZWISCHENBILDUNGEN	Sono quattro unità formazionali bacinali, ovvero Calcari della Val Vela, Buchenstein-Livinallongo, Marne della Val di Centa, Calcari scuri di Margon. Spessore: complessivamente circa 150 metri. Età: dall'Anisico superiore al Carnico inferiore.





## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
MTB	MARNE DELLA VAL DI CENTA	Alternanza di marne siltose, arenarie fini grigio brune e peliti fogliettate in strati centimetrico-decimetrico a giunti piani o leggermente ondulati. Spessore: 15-20 metri. Età: Anisico superiore.
CSM	CALCARI SCURI DI MARGON	Laminiti millimetriche carbonatico-siltoso-bituminose molto scure fino a nere, alternate a calcareniti grigio chiare in strati decimetrici. Età: Anisico sup. (Illirico).
MNA	FORMAZIONE DI MOENA	Dolomie micritiche scure laminate e dolomie nodulari grigio scuro alternate a sottili interstrati siltoso-argillosi e livelli centimetrici di argilliti ocra (smectiti da alterazione di cineriti). Spessore: 0-30 metri. Età: Anisico sup.
CTR	FORMAZIONE DEL CONTRIN	Dolomie subtidali in strati medio-spessi a Dasycladacee (diplopore) al tetto orizzonti intertidali di doloareniti grigio-verdastre. Spessore: 0-120 m. Età: Illirico-ladinico inf.
MRB	CALCARE DI MORBIAC	Calcari arenacei, siltosi e marnosi grigi, nodulari intensamente bioturbati, con sottili lenti pelitico-marnose. Contenuto terrigeno in diminuzione verso l'alto. Spessore: 0-50 metri. Età: Triassico medio.
VVL	CALCARE DELLA VAL VELA	Calcari dolomitici grigi, con intercalazioni di argille smectitiche verdastre alla base. Calcari laminati nerastrati con selce nera. Spessore: 0-50 metri. Età: Ladinico (Longobardico?).
RIC	CONGLOMERATO DI RICHTHOFEN	Conglomerati rossi a clasti carbonatici, silicei e vulcanici, areniti, siltiti e argilliti rosse, verdi e grigio scure in strati medi. Spessore: 0-11 metri. Età: Anisico sup.
RMR	CONGLOMERATO DI RICHTHOFEN- CALCARI SCURI DI MORBIAC INDISTINTI	Conglomerati poligenici di colore rosso e giallastro, con clasti mediamente elaborati derivanti dalla Formazione di Werfen, dalla Dolomia del Serla Inferiore e da altre unità pre-Richthofen. Si passa verso l'alto ad arenarie litiche (calclititi) rosse e grigie. (Conglomerato di Richthofen). Calcari arenacei, siltosi e marnosi grigi, nodulari, intensamente bioturbati, con sottili lenti pelitico-marnose (Calcari scuri di Morbiac). Età: Anisico
BHL	FORMAZIONE DI BUCHENSTEIN- LIVINALLONGO	Calcari micritici selciosi neri a strati sottili con intercalazioni di arenarie vulcaniche e calcitorbiditi laminate. Spessore: 0-20 m. Età: illirico-ladinico inf.
BUC	FORMAZIONE DI BUCHENSTEIN	Calcari micritici nodulari, grigio scuri, con noduli di selce ed intercalazioni di marne, tufi ed arenarie tufacee verdastre (Pietra verde). Facies di contatto con il batolite: marmo saccaroide alternato a cornubianiti violacee o verdognole. Spessore: 35-40 metri. Età: Anisico sup.- Ladinico inf.
LVN	FORMAZIONE DI LIVINALLONGO	Calcari nodulari, ritmiti siliceo-calcaree, calcari bituminosi, calcari detritici, tufiti (Pietra Verde). Età: Ladinico inf.
UAI	COMPLESSO ANISICO INDIFFERENZIATO	Succezioni anisiche caratterizzate dalla ripetuta sovrapposizione di conglomerati, calcari e dolomie in sequenze deposizionali. Si riconoscono: Conglomerati a ciottoli carbonatici, siltiti rosse e grigie (Conglomerato di Richthofen); siltiti compatte e calcari siltosi con foraminiferi, grigi o giallastri per alterazione, in strati centimetrici-decimetrici (Calccare di Morbiac); dolomie grigio scure fedite stratificate con alghe Dasycladacee, dolomia massive talora con alghe Dasycladacee (Formazione di Contrin). Spessore: 150-250 metri. Età: Anisico (Illirico).



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
PRZ	CALCARE DI PREZZO	Calcari micritici scuri in strati molto sottili con interstrati di marne nere, calcari micritici nodulari a Radiolari ed Ammonoidi, calciscisti micacee ocra talora con selce. Verso l'alto livelli di cineriti grigio-verdi (Pietra Verde). Spessore: 0-150 metri. Età: Anisico sup.
NOD	FORMAZIONE A NODOSUS	Calcari micritici grigi e nocciola talora rossastri o varicolori, ben stratificati, alternati a biocalcareniti, calcari a radiolari, spicole di spugna, bivalvi pelagici e conodonti, con intercalazioni di argilliti varicolori fittamente stratificate e livelli di pietra verde, brecce grossolane, biocalcareniti chiare ben stratificate. Spessore: alcune decine di metri. Età: Anisico sup. Ladinico.
CMS	CALCARE DI MONTE SPITZ	Calcari cristallini, talora dolomitici, di colore bianco, raramente grigio, dall'aspetto massiccio localmente stratificati. Brecciato e metamorfosato al contatto con corpi subvulcanici ladinici. Spessore: da min 30 ad un max di 200 metri. Età: Anisico sup.-Ladinico inf.
TRE	CONGLOMERATO DEL TRETTO	Successione caratterizzata dal progressivo aumento della granulometria dal basso verso l'alto. E' formata da siltiti rosse, arenarie rossastre e giallastre con subordinati conglomerati. Spessore: 30-35 metri. Età: Anisico (Illirico).
REC	CALCARE DI RECOARO	Calcari micritici e bioclastici scuri, nodulari, con sottili lenti marnose; arenarie da fini a grossolane, in strati da decimetrici a pluridecimetrici, frequenti biocalcareniti con crinoidi, alghe calcaree e brachiopodi e bivalvi. Spessore: 20-50 metri. Età: Anisico (Pelsonico).
CMR	CALCARE DI CAMORELLI	Calcareniti massive con livelli dolomitizzati e orizzonti stromatolitici nella parte superiore. Spessore: da 100 a oltre 300 metri. Età: Anisico medio.
CMR1	CALCARE DI CAMORELLI - Membro del Calcare di Dosso dei Morti	Calcareniti bioclastiche e calcari dolomitici chiari di piattaforma carbonatica subtidale, organizzati in grossi banchi. Localmente calcari bioclastici più scuri e dolomie stromatolitiche. Età: anisico medio.
GIV1	FORMAZIONE DI GIOVO - Membro del Passo Palade	Litareniti giallo grigiastre e conglomerati a stratificazione incrociata e gradati, con talora abbondanti resti di vegetali e crinoidi. Spessore: 0-50 metri. Età: Pelsonico.
GIV2	FORMAZIONE DI GIOVO - Membro di Cortaccia	Siltiti e marne grigio scure ricche di frustoli vegetali cui si sovrappone un'alternanza di tipo peritidale di calcari e arenarie siltose grigio-giallastre. Spessore: 20-50 metri. Età: Pelsonico.
GIV3	FORMAZIONE DI GIOVO - Membro del Monte Ozol	Dolomie e calcari nodulari grigio-nerastri in strati sottili moderatamente bioturbati con abbondanti resti di crinoidi. Spessore: 10-40 metri. Età: Pelsonico- Illirico.
VTG	CONGLOMERATO DI VOLTAGO	Siltiti ed arenarie rosse e grigie bioturbate. Conglomerati a clasti dolomitici biancastri immersi in matrice arenacea. Spessore: 20-130 metri. Età: Pelsonico p.p.
ANG	CALCARE DI ANGOLO	Calcari dolomitici a fenestre, grigio chiari; micriti fossilifere (brachiopodi e molluschi) da scure a nere, in strati da metrici a sottili. Spessore: fino a 500 metri. Età: Pelsonico.
ANGa	CALCARE DI ANGOLO - Calcari scuri stratificati	Nella parte superiore della formazione si possono trovare calcari scuri marnosi in straterelli sottili. Spessore: fino a 300 metri. Età: Pelsonico.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
DVG	DOLOMIA DELLA VALSUGANA	Dolomie massicce chiare, dolomie grigio scure a brachiopodi e molluschi; calcari dolomitici e dolomie stromatolitiche nettamente stratificate con intercalazioni di siltiti e areniti quarzose. Spessore: fino a 250 metri. Età: Anisico medio (Triassico).
BOV	CARNIOLA DI BOVEGNO	Calcari e calcari dolomitici grigio chiari e giallastri, spesso vacuolari, con locali lenti di gessi e anidriti. Spessore: 20-50 metri. Età: Anisico inf.
GLS	FORMAZIONE A GRACILIS	Dolomie calcareo-marnose e calcari grigi, in strati da tabulari a nodulari per bioturbazione con intervalli marnoso-siltosi grigi. Spessore: 0-40 metri. Età: Bitinico-Pelsonico.
PPS	CONGLOMERATO DEL PIZ DA PERES	Conglomerati a clasti subarrotondati di dolomie bianche, raramente di dolomie oolitiche e clasti del basamento intercalati ad arenarie giallastre. Spessore: 0-10 metri. Età: Triassico medio
SLI	DOLOMIA DEL SERLA INFERIORE	Dolomie cristalline di colore grigio chiaro o biancastre. Superfici di esposizione subaerea arrossate e paleokarst. Nella parte inferiore sono localmente riconoscibili dolomie nerastre stratificate alternate a gessi e marne verdi o rosse. Spessore: 0-70 metri. Età: Scitico sup.- Anisico inf.
SLIa	DOLOMIA DEL SERLA INFERIORE - Dolomie evaporitiche	Dolomie evaporitiche a cellette e livelli evaporitici intercalati a marne scure nella parte basale della formazione. Età: Olenekiano sup.-Anisico inferiore.
WER	FORMAZIONE DI WERFEN	Dolomie vacuolari grigie con tracce di ooliti (alla base), calcari micritici gialli, siltiti a <i>ripple marks</i> e calcari oolitici rossicci, in strati medio spessi (nella parte media) e siltiti apicali. Spessore: 0-130 metri. Età: Induano- Olenekiano.
WER1	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di Tesero	Dolomie oolitiche a grana grossolana grigio-giallastre, in banchi con cavità e noduli di gesso. Spessore: 10-15 metri. Età: Permiano sup.-Olenekiano p.p.
WER2	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di Mazzin	Calcari e calcari dolomitici marnoso-siltosi grigio-giallastre e marne in lamine centimetriche. Spessore: 5-20 metri. Età: Permiano sup.-Olenekiano p.p.
WER3	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di Andraz	Dolomie marnose giallastre vacuolari e siltiti rosse. Spessore: 0-7 metri. Età: Permiano sup.-Olenekiano p.p.
WER4	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di Siusi	Alternanza di calcari marnosi e marnoso-siltosi giallastri con calcarenitiche oolitico-bioclastiche. Età: Permiano sup.-Olenekiano p.p.
WER5	FORMAZIONE DI WERFEN - Oolite a gasteropodi	Calcari siltosi, siltiti calcaree e calcareniti oolitico-bioclastiche rosse, contenenti gusci di lamellibranchi e microgasteropodi. Spessore: 20-25 metri. Età: Permiano sup.-Olenekiano p.p.
WER6	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di Campil	Arenarie fini e siltiti rosse in strati centimetrici, con subordinate dolomie siltoso-arenacee, dolomie granulari gialle e marne rosse e grigie. Spessore: 30-35 metri. Età: Permiano sup. - Triassico inf.
WER7	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di Val Badia	Calcari marnosi e siltosi grigi, bioturbati con calcareniti e dolomie arenacee. Spessore: 30-35 metri. Età: Permiano sup. Olenekiano p.p.
WER8	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di Cenenighe	Dolomie arenacee e dolomie oolitico-bioclastiche rossastre. Spessore: 20-35 metri. Permiano sup.-Olenekiano p.p.
WER9	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro di San Lucano	Peliti e arenarie fini rossastre con livelli evaporitici. Spessore: 30-70 metri. Età: Permiano sup. - Olenekiano p.p.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
WER10	FORMAZIONE DI WERFEN - Membro delle siltiti di Terrarossa	Successione di siltiti rosse e arenarie rosse e grigie bioturbate. Spessore: 20-50 metri. Età: scitico medio-sup.
WER1-2	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri di Tesero e di Mazzin	Dolomie oolitiche a grana grossolana grigio-giallastre, in banchi con cavità e noduli di gesso (Membro di Tesero). Calcari e calcari dolomitici marnoso-siltosi grigio-giallastre e marne in lamine centimetriche (Membro di Mazzin). Età: Triassico inferiore.
WER1-5	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri di Tesero, di Mazzin, di Andraz, di Siusi e dell'Oolite a gasteropodi	Dolomie oolitiche a grana grossolana grigio-giallastre, in banchi con cavità e noduli di gesso (Membro di Tesero). Calcari e calcari dolomitici marnoso-siltosi grigio-giallastre e marne in lamine centimetriche (Membro di Mazzin). Dolomie marnose giallastre vacuolari e siltiti rosse (Membro di Andraz). Alternanza di calcari marnosi e marnoso-siltosi giallastri con calcarenitiche oolitico-bioclasiche (Membro di Siusi). Calcari siltosi, siltiti calcaree e calcareniti oolitico-bioclasiche rosse, conteneti gusci di lamellibranchi e microgasteropodi (Membro dell'Oolite a Gasteropodi). Età: Triassico inferiore.
WER3-4	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri di Andraz e di Siusi	Dolomie marnose giallastre vacuolari e siltiti rosse (Membro di Andraz). Alternanza di calcari marnosi e marnoso-siltosi giallastri con calcarenitiche oolitico-bioclasiche (Membro di Siusi). Età: Permiano sup.-Olenekiano p.p.
WER5-6	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri dell'Oolite a gasteropodi e di Campil	Calcari siltosi, siltiti calcaree e calcareniti oolitico-bioclasiche rosse, conteneti gusci di lamellibranchi e microgasteropodi (Membro dell'Oolite a Gasteropodi). Arenarie fini e siltiti rosse in strati centimetrici, con subordinate dolomie siltoso-arenacee, dolomie granulari gialle e marne rosse e grigie (Membro di Campil).
WER6-9	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri di Campil, di Val Badia, di Cencenighe e di San Lucano	Arenarie fini e siltiti rosse in strati centimetrici, con subordinate dolomie siltoso-arenacee, dolomie granulari gialle e marne rosse e grigie (Membro di Campil). Calcari marnosi e siltosi grigi, bioturbati con calcareniti e dolomie arenacee (Membro di Val Badia). Dolomie arenacee e dolomie oolitico-bioclasiche rossastre (Membro di Cencenighe). Peliti e arenarie fini rossastre con livelli evaporitici (Membro di San Lucano). Età: Triassico inferiore.
WER7-8	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri di Val Badia e di Cencenighe	Calcari marnosi e siltosi grigi, bioturbati con calcareniti e dolomie arenacee (Membro di Val Badia). Dolomie arenacee e dolomie oolitico-bioclasiche rossastre (Membro di Cencenighe). Età: Triassico inferiore.
WER7-9	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri di Val Badia, di Cencenighe e di San Lucano	Calcari marnosi e siltosi grigi, bioturbati con calcareniti e dolomie arenacee (Membro di Val Badia). Dolomie arenacee e dolomie oolitico-bioclasiche rossastre (Membro di Cencenighe). Peliti e arenarie fini rossastre con livelli evaporitici (Membro di San Lucano). Età: Triassico inferiore.
WER7-10	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri di San Lucano, di Cencenighe, delle siltiti di Terrarossa e di Val Badia	Peliti e arenarie fini rossastre con livelli evaporitici (Membro di San Lucano). Dolomie arenacee e dolomie oolitico-bioclasiche rossastre (Membro di Cencenighe). Successione di siltiti rosse e arenarie rosse e grigie bioturbate (Membro delle siltiti di terra rossa). Età: Triassico inferiore



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
WER10-8-9	FORMAZIONE DI WERFEN - Membri delle siltiti di Terrarossa, di Cencenighe e di San Lucano	Successione di siltiti rosse e arenarie rosse e grigie bioturbate (Membro delle Siltiti di Terra Rossa). Dolomie arenacee e dolomie oolitico-bioclastiche rossastre (Membro di Cencenighe). Peliti e arenarie fini rossastre con livelli evaporitici (Membro di San Lucano). Età: Triassico inferiore.
SRV	SERVINO	Marne e siltiti micacee policrome con intercalazioni calcareo-dolomitiche. Età: Triassico inf.
BEL	FORMAZIONE A BELLEROPHON	Calcari scuri in strati centimetrico-decimetrici fossiliferi; dolomie cariate e prevalenti evaporiti solfatiche biancastre; dolomie siltoso-argillose alternate a marne e peliti da grigio chiare a nere. Età: Permiano superiore.
GAR	ARENARIA DI VAL GARDENA	Areniti e siltiti rosse, con locali livelli di areniti conglomeratiche, in strati medio-spessi. Spessore: 0-200 m. Età: Permiano sup.
GARa	ARENARIA DI VAL GARDENA - Litofacies conglomeratica	Conglomerati discontinui con clasti di dimensioni variabili con colore da grigio violetto a rosso. Sono costituiti da ignimbriti e da caratteristici frammenti di selce rossa. In taluni casi assumono le caratteristiche di una breccia. Matrice arenacea di color grigio-rossastro. Spessore max 25 metri. Età: Permiano sup.
VER	VERRUCANO LOMBARDO	Conglomerati grigi e verdastri da grossolani a fini a matrice arenitica, con clasti di quarziti e lave permiane, in strati spessi passanti ad areniti e siltiti con peliti nere. Spessore: 0-100 metri. Età: Permiano sup.
VERa	VERRUCANO LOMBARDO - Breccie a clasti di micascisti in matrice rossa	Breccie a clasti di micascisti in matrice rossa. Età: Permiano sup.
VER1	VERRUCANO LOMBARDO - Conglomerato della Val Daone	Arenarie e conglomerati con clasti di vulcaniti, quarzo, scisti e rocce sedimentarie; locali siltiti ed argilliti con resti di vegetali. Età: Permiano superiore.
IRV	IGNIMBRITI RIOLITICHE DI VIGALZANO	Depositi di surge a lipilli accrezionari del Torrente Chieppena. Spessore: 20-30 metri. Età: Permiano inferiore.
IR	VULCANITI PERMIANE	Vulcaniti
LMZ	LAVE RIODACITICHE DI MONTE ZACCON	Lave riodiacitiche a struttura porfirica a quarzo, plagioclasti e biotite in un fondo microcristallino uniforme. Spessore: 800 metri. Età: permiano inferiore.
DPI	UNITA' CLASTICHE DEL MONTE IGNAGA	Conglomerati, arenarie, siltiti e peliti da rossastre a grigio-verdognole in posizione stratigrafica incerta (Collio s.l. e possibile Verrucano) a causa della deformazione e/o del metamorfismo termico. Età: Permiano
CDG	CONGLOMERATO DEL DOSSO DEI GALLI	Conglomerati grossolani rossastri con clasti di quarzo, vulcaniti e scisti cristallini, passanti ad arenarie e siltiti. Spessore: 0-450 metri. Età: Permiano inferiore.
TCI	VULCANITI BASALI DELLA VAL SAVIORE	Lave, ignimbriti e tufi riolitici, con possibili vulcanoclastiti, in prevalente facies metamorfica di contatto. Età: Permiano inf.
MME	FORMAZIONE DI MONTE MACAONE	Lave ed ignimbriti di colore violaceo, grigiastro, verdastro a composizione riolitica, in bancate e strati. Spessore: può superare i 500 metri. Età: Permiano inferiore.
MME1	FORMAZIONE DI MONTE MACAONE - Orizzonti vulcanoclastici	Frammenti lavici da angolosi a subarrotondati, di dimensioni da decimetriche a centimetriche, in matrice finemente frammentata. Spessore: max 40 metri. Età: permiano inferiore.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
COL2	FORMAZIONE DI COLLIO - Membro di Val Dorizzo	Argilliti fissili, siltiti ed arenarie vulcanoclastiche (lapilli tuff) in fitte alternanze e rapidi passaggi laterali. Spessore: max 150 metri. Età: Permiano inferiore
COL2a	FORMAZIONE DI COLLIO - Membro di Val Dorizzo - litofacies piroclastica	Livelli di depositi piroclastici di flusso (ignimbriti), di colore grigio verdastro a struttura porfirica, cristalloclastica con quarzo, plagioclasti, biotite e k-feldspato in una pasta di fondo interstiziale contenente fiamme juvenili verdastre. A tetto livelli piroclastici con pomici biancastre. Spessore: tra 5 e 25 metri. Età: Permiano inferiore.
COL2b	FORMAZIONE DI COLLIO - Membro di Val Dorizzo - litofacies pelitica	Argilliti fissili, siltiti e arenarie di colore grigio scuro, in fitte alternanze e rapidi passaggi laterali. Spessore: fino a 60 metri. Età: Permiano inferiore.
PQI	PORFIDI QUARZIFERI INFERIORI	Ignimbriti riolitiche di colore prevalentemente violaceo, con livelli grigiastri o verdastri; struttura porfirica con quarzo, K-feldspato, plagioclasti e biotite; pasta di fondo fessilitica, eutassitica e fluidale. Spessore: max 100 metri. Età: Permiano inferiore.
LPT	CONGLOMERATI E QUARZITI	Scaglie di conglomerati rosso verdastri a clasti di metamorfiti e di quarzo; minori quarziti. Età: Permiano-Triassico inf.
VLAa	BRECCIA TUFF BASALE	Breccia tuff basale
VLAB	BRECCIA TUFF - TUFF	Breccia tuff - tuff
VLAAd	DIATREMA	Diatrema
VLAf	FILONI E CORPI SUBVULCANICI	Filoni e corpi sub vulcanici
VLAg	LAVA ANDESITICA	Lava andesitica
VLAh	LAVA BASALTICA INDISTINTA	Lava basaltica indistinta
VLAh1	LAVA BASALTICA (colate massicce)	Lava basaltica (colate massicce)
VLAh2	LAVA BASALTICA A BLOCCHI	Lava basaltica a blocchi
VLAi	PILLOW LAVAS	Pillow lavas
VLAi	PILLOW BRECCIA	Pillow breccia
CORN	CORNUBIANITE	Cornubianite
DIOR	DIORITE (Plutone dei Monzoni)	Diorite
GABa	GABBRO (Plutone dei Monzoni)	Gabbro
GABb	GABBRO MAFICO (Plutone dei Monzoni)	Gabbro mafico
MONZe	MONZODIORITE (Plutone dei Monzoni)	Monzodiorite
MONZf	MONZOGABBRO (Plutone dei Monzoni)	Monzogabbro
PIRa	PIROSSENITE (Plutone dei Monzoni)	Pirosсенite
GAB	GABBRO (Plutone di Predazzo)	Gabbro
GRAa	GRANITO BIOTITICO INEQUIGRANULARE (Plutone di Predazzo)	Granito biotitico inequigranulare
GRAb	GRANITO BIOTITICO POVERO IN QZ (Plutone di Predazzo)	Granitico biotitico povero in quarzo.
GRAc	GRANITO A GRANA MINUTA (Plutone di Predazzo)	Granito a grana minuta
GRAd	GRANITO ALBITICO A GRANA MEDIA (Plutone di Predazzo)	Granito albitico a grana media.
MONZ	MONZONITE (Plutone di Predazzo)	Monzonite
MONZa	MONZODIORITE (Plutone di Predazzo)	Monzodiorite
MONZb	LEUCOMONZONITE (Plutone di Predazzo)	Leucomonzonite
MONZc	DIORITE (Plutone di Predazzo)	Diorite



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
MONZd	MONZOGABBRO (Plutone di Predazzo)	Monzogabbro
PIR	PIROSSENITE (Plutone di Predazzo)	Pirosсенite
SIE	SIENITE (Plutone di Predazzo)	Sienite
SIEa	SIENITE PORFIRICA (Plutone di Predazzo)	Sienite porfirica
MARM	MARMO	marmo
MARMa	MARMO ?	marmo
fl	FILONI BASICI	Filoni discordanti e dicchi a composizione trachibasaltica e trachandesitica di colore grigio scuro-verdastro, talora porfirici con fenocristalli di pirosseno immersi in una matrice da micro cristallina ad afanitica. Età: Ladinico.
IMP	IGNIMBRITI DI MALGA PLAN	Ignimbriti riodacitiche e piroclastiti massicce con strutture di flusso a fiamma; matrice rosso-violacea e verde con fenocristalli di plagioclasio, quarzo, biotite, scarso pirosseno. Spessore: 0-350 m. Età: Permiano inf.-?sup.
LPB	LAVE DI BOCENAGO	Lave riodacitiche violacee, verdastre, massicce a duomi. Pasta di fondo con abbondanti fenocristalli di plagioclasio, biotite, pirosseno e quarzo. Spessore: 0-1500 m. Età: Permiano inf.-sup.
LPBa	LAVE DI BOCENAGO - Breccie a clasti di micascisti e quarziti	Breccie a clasti di micascisti e quarziti. Età: Permiano inf-sup.
LPBb	LAVE DI BOCENAGO - Areniti verdastre alternate a silt e congl.	Areniti verdastre e rossicce mal cernite, in strati spessi, alternate a siltiti verdi e a conglomerati in matrice arenitica a ciottoli di quarziti e vulcaniti. Età: Permiano inf.-sup.
EPI	EPICLASTITI PERMIANE GENERICHE	Epiclastiti
NECKr	NECK PERMIANO	Neck
ORA	FORMAZIONE DI ORA	Lapilli tuff, di colore dal grigio al rosso, massicci, idrotermalizzati, con netta e regolare fessurazione sub verticale, ricchi di fiamme e litici allungati nel senso del flusso piroclastico. Spessore: 200-800 metri. Età: Permiano inferiore
ORa	FORMAZIONE DI ORA - Lapilli tuff	Lapilli tuff riolitici di colore rosso vino, massicci e a fratturazione irregolare; localmente livelli di tuff ben stratificati e laminati associati ad eventi di surge. Età: Permiano inferiore.
ORAb	FORMAZIONE DI ORA - Neck di adduzione associati	Neck di adduzione. Età: Permiano inferiore.
ORAc	FORMAZIONE DI ORA - Ignimbriti riolitiche scarsamente rinsaldate	Ignimbriti riolitiche scarsamente rinsaldate. Età: Permiano inferiore.
ORA1	FORMAZIONE DI ORA - Membro di Predonico	lapilli-tuff e tuff riolitici rossi caratterizzati da cristalli più piccoli e radi con abbondanti fiamme ed inclusi juvenili rossi. Spessore: fino a 250 metri. Età: Permiano inferiore.
TGVa	FORMAZIONE DI TREGIOVO - Facies conglomeratica	Conglomerati a sostegno di matrice con clasti vulcanici decimetrici a generale assetto caotico (debris flow). Locali intercalazioni di areniti laminate. Età: Permiano inf.
TGVb	FORMAZIONE DI TREGIOVO - Facies pelitica	Alternanze sottili di arenarie siltose, calcari siltosi e peliti. Il colore è grigio scuro o nero. Frustoli carboniosi e resti di piante. Età: Permiano inf.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
IGR	FORMAZIONE DI GRIES	Lapilli-tuff riolitici di colore rosso scuro violaceo ad aspetto massivo. Ossatura con cristalli millimetrici di sanidino, plagioclasia rosa e quarzo, in pasta di fondo felsitica fluidale. Frequenti inclusi juvenili porfirici isoorientati. Età: Permiano inf.
IGRa	FORMAZIONE DI GRIES - Breccie vulcanoclastiche	Breccie vulcanoclastiche in parte grossolanamente stratificate ad assetto caotico. I clasti e la matrice sono frammenti della formazione originaria. Età: Permiano inf.
FMGa	FORMAZIONE DI GUNCINA - Facies conglomeratica	Conglomerati a supporto di clasti e/o matrice a strati spessi. I clasti da angolosi ad arrotondati, sono vulcanici, con composizioni da riodacitiche ad andesitiche. Età: Permiano inf.
FMGb	FORMAZIONE DI GUNCINA - Facies arenitica e/o pelitica	Alternanze di arenarie, siltiti e peliti di colore da grigio a rosso bruno, in strati medi-sottili tabulari con laminazione piano-parallela e/o incrociata. Età: Permiano inf.
LRE	FORMAZIONE DI REGNANA	Lave riodacitiche di colore violetto, massicce e a blocchi. Ossatura con fenocristalli di plagioclasio sempre alterato, biotite, pirosseni, anfiboli, quarzo e raro sanidino. Fondo con tessitura fluidale microcristallino di plagioclasio con tracce di ossidazione (opachi). Spessore: almeno 150 metri. Età Permiano
LREa	FORMAZIONE DI REGNANA - Epiclastiti	Epiclastiti al tetto della formazione. Sono date da livelli conglomeratici a clasti riodacitici. Età: Permiano.
LREb	FORMAZIONE DI REGNANA - Lave andesitiche – dacitiche, lave massicce	Lave andesitiche-dacitiche, lave massicce.
LREc	FORMAZIONE DI REGNANA - Vulcanoclastiti, breccie vulcaniche saldate	Vulcanoclastiti, breccie vulcaniche saldate.
LRE1	FORMAZIONE DI REGNANA - Membro del San Pellegrino	membro di San Pellegrino (Formazione di Regnana)
LBS	FORMAZIONE DI BOSCO	Lave riolitiche di colore rosso, massive, a struttura porfirica con fenocristalli di quarzo molto abbondanti; il fondo è vetrificato con fiocchetti quarzo - feldspatici. Spessore: almeno 100 metri. Età: permiano sup.
IMA	FORMAZIONE DI MALGA AIE - Ignimbriti riodacitiche	Ignimbrite riodacitiche.
IGG	FORMAZIONE DI GARGAZZONE	Lapilli tuff riodacitici, saldati, molto omogenei e coerenti di colore nero o grigio-verdognolo, suddivisi in lastre regolari da fratture subverticali. Ossatura con cristalli di plagioclasia, quarzo, biotite e pirosseno in una massa di fondo felsitica fluidale (ignimbriti). Spessore: 500-1000 metri. Età: Permiano inf.
IGGa	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Tuff	Tuff. Età: Permiano.
IGGb	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Livelli di vulcanoclastiti a clasti riodacitici	livelli di vulcanoclastiti a clasti riodacitici. Età: Permiano.
IGGc	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Ignimbriti riodacitiche scarsamente rinsaldate	ignimbriti riodacitiche scarsamente rinsaldate. Età: Permiano.
IGG1	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Main body	Ignimbrite riodacitica di colore rossastro o grigio-violaceo, di aspetto massiccio caratterizzata alla base da grossi cristalli di quarzo e feldspato alla sommità da litici nerastri e rossastri anche di 1-2 cm di diametro. Età: Permiano.





## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
IGG1a	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Base surge	Base surge. Età: Permiano.
IGG1b	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - PCZ	Ignimbrite riodacitica di colore grigio violaceo con grossi cristalli di quarzo e feldspato, abbondante biotite e con fiamme isoorientate da piccole a spesse (fino a 10 cm di diametro). Spessore: da 50 a 70 metri. Età: Permiano.
IGG1c	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Main body con alta concentrazione di pomici	Ignimbrite riodacitica di aspetto massiccio e colore grigiastro, composta da cristalli minuti di quarzo e feldspato. Sono presenti tipiche fiamme rosso-rosate di dimensioni centimetriche. Età: Permiano.
IGG1d	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro del Colbricon - Main body con grosse fiamme arancioni	Ignimbrite riodacitica molto compatta di colore grigio-violaceo, a grossi cristalli di quarzo e feldspato; caratterizzata da grosse fiamme di colore arancione e fiamme grigio-verdognole di più piccole dimensioni. Età: Permiano.
IGG2	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro di Cima Cece - Main body	Ignimbrite riodacitica massiccia di colore violaceo con piccole fiamme rossastre e cristalli medio-grossi di quarzo e feldspato e abbondante biotite. E' caratterizzata da fessurazione colonnare verticale e da grossi vuoti lasciati dall'erosione delle pomici. Età: Permiano.
IGG2a	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro di Cima Cece - Base surge	Ignimbrite riodacitica molto cristallina a grossi cristalli di quarzo e feldspato di colore grigio-verde, caratterizzata da numerose fiamme di colore prevalentemente giallognolo, allungate ed isoorientate. Spessore da 30 a 60 metri. Età: Permiano.
IGG2b	FORMAZIONE DI GARGAZZONE - Membro di Cima Cece - PCZ	Ignimbriti ad alta concentrazione di pomici. Età: Permiano.
MLC	FORMAZIONE DI MONTE LUCO	Lave riodacitiche molto compatte di colore roseo-bruno. Aspetto massivo o con bande di flusso. Struttura porfirica con fenocristalli di plagioclasio rosa, biotite, pirosseno e ridotto quarzo, in pasta di fondo omogenea quarzo-feldspatica. Spessore: 0-1300 metri. Età: Permiano inf.
MLCa	FORMAZIONE DI MONTE LUCO - Orizzonti e lenti di tuff breccia e tuff	Tuff breccia e tuff in strati spesso disorganizzati a clasti subangolari vulcanici e metamorfici in una matrice con lapilli, cristalli e cenere. Età: Permiano inf.
LNA	FORMAZIONE DI LONA	Lave riodacitiche a grosse bancate irregolari, di colore violaceo con caratteristica struttura porfirica a fenocristalli di plagioclasio. Spessore: 100-200 metri. Età Permiano inferiore.
LMB	FORMAZIONE DI CEMBRA	Lave andesitiche porfiriche intensamente idrotermalizzate di colore nero, grigio-verde e grigio violaceo, massicce. Ossatura con fenocristalli di plagioclasio e pirosseno, localmente quarzo e biotite, in una massa di fondo di piccoli cristalli di plagioclasio serati con frequenti strutture fluidali. Spessore: da 50 a 100 metri. Età: Permiano.
LMBa	FORMAZIONE DI CEMBRA - Epiclastiti	Epiclastiti date da conglomerati a clasti andesitici. Età: Permiano
LMBb	FORMAZIONE DI CEMBRA - Tuff e breccia tuff	Locali intercalazioni di tuff e breccia tuff a frammenti di lave e basamento. Età: Permiano
LMBc	FORMAZIONE DI CEMBRA - Lave andesitiche - basaltiche lave massicce	Lave andesitiche-basaltiche massicce.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
LPE	FORMAZIONE DI PINE'	Lave dacitiche porfiriche di colore grigio-verde massicce e a blocchi arrotondati o poligonali. Fenocristalli di plagioclasio, quarzo "embayed", biotite e pirosseno in una massa di fondo di piccoli cristalli di plagioclasio e quarzo, frequentemente sostituiti da clorite e calcite. Spessore: 150-250 metri. Età: Permiano inferiore.
ICT	FORMAZIONE DEL CASTELLIERE	Lapilli tuff riodacitici grigio-verdi e grigio-rossastro in bancate di spessore metrico, con abbondanti fiamme orientate lungo il flusso; frequenti livelli di tuff fini laminati (surge) e breccia tuff. Età: Permiano
ICTa	FORMAZIONE DEL CASTELLIERE - Tuff laminati e breccia tuff	Tuff laminati e breccie tuff associati a eventi di surge. Età: Permiano
ICTab	FORMAZIONE DEL CASTELLIERE - Ignimbriti riodacitiche scarsamente rinsaldati (PCZ- LCZ) – tuff – breccia tuff, ignimbriti	Ignimbriti riodacitiche scarsamente rinsaldati (PCZ- LCZ) – tuff – breccia tuff, ignimbriti. Età: Permiano
ICTb	FORMAZIONE DEL CASTELLIERE - Lapilli tuff	Lapilli tuff al tetto della formazione grigio-verdi scarsamente rinsaldati con frammenti litici lavici di composizione riodacitico-dacitica. Spessore: qualche decina di metri. Età: Permiano.
ICTc	FORMAZIONE DEL CASTELLIERE - Epiclastiti	Epiclastiti date da conglomerati a clasti dacitici e riodacitici. Età: Permiano
LUB	FORMAZIONE DI BUSS	Lave andesitiche porfiriche nere, grigio verdi o grigio violacee; lave massicce e pseudostratificate, associate a lave a blocchi. Ossatura con fenocristalli di plagioclasio, pirosseni, anfiboli, biotite e scarso quarzo fratturato in una pasta di fondo microgranulare a dominante componenete di plagioclasii. Spessore: 0-60 metri. Età: Permiano inferiore
LUBa	FORMAZIONE DI BUSS - Epiclastiti	Locali epiclastiti al tetto della formazione date da conglomerati a clasti andesitici e dacitici e livelli di episodi lacustri. Età: permiano inf.
LUBb	FORMAZIONE DI BUSS - Tuff andesitici	Localmente ed all'interno delle epiclastiti intercalazioni di livelli decimetrici di tuff andesitici.
LUBc	FORMAZIONE DI BUSS - Neck di adduzione	Neck di adduzione. Età: Permiano inf.
LUB1	FORMAZIONE DI BUSS - Membro delle Quadrate	Lave dacitiche porfiriche di colore grigio-verde, massicce e talora a blocchi. Spessore: max 250 metri. Età: Permiano inf.
FTA	FORMAZIONE DI MALGA FOSSETTA	
FTAa	FORMAZIONE DI MALGA FOSSETTA - Breccie vulcaniche basali	Breccie vulcaniche basali
FTAb	FORMAZIONE DI MALGA FOSSETTA - Tufi, cineriti, e breccie vulcaniche	Tufi, cineriti, e breccie vulcaniche
FTAc	FORMAZIONE DI MALGA FOSSETTA - Ignimbriti massicce grigio-verdastre	Ignimbriti massicce grigio-verdastre
FTAd	FORMAZIONE DI MALGA FOSSETTA - Ignimbriti massicce violacee	Ignimbriti massicce violacee
FTAe	FORMAZIONE DI MALGA FOSSETTA - Ignimbriti massicce violacee di tetto	Ignimbriti massicce violacee di tetto
DSP	FORMAZIONE DI MIS DI SOPRA	
RDAa	FORMAZIONE DI MASO CEREDA - Ignimbriti e tufi inferiori grigio-verdastri	Ignimbriti e tufi inferiori grigio-verdastri



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
RDAb	FORMAZIONE DI MASO CEREDA - Ignimbriti violacee (PCZ) e tufi superiori	Ignimbriti violacee (PCZ) e tufi superiori
FFR	FORMAZIONE DEL FRAVORT	
CGB	CONGLOMERATO BASALE AUCT.	Conglomerati poligenici a supporto di clasti con metamorfiti, quarziti nere e rare vulcaniti e subordinate arenarie in strati lenticolari, da medi a spessi, in genere amalgamati. Spessore: 0-150 metri. Età: Permiano inf.
CGBa	CONGLOMERATO BASALE AUCT. - Tuff riolitici	Tuff riolitici saldati di colore da rosso scuro in orizzonti decametrici intercalati ai depositi clastici. Ossatura con piccoli fenocristalli di sanidino, plagioclasti rosati e quarzo, in pasta di fondo felsitica con microstruttura eutaxitica (ignimbriti). Età: Permiano inf.
GMS	GRANODIORITE DEL DOS DEL SABION	Granodiorite a grana grossa a quarzo, plagioclasio, feldspato potassico, biotite e clorite e rara mica bianca e anfibolo accessorio con locali tipi leucocratici. Età: Permiano.
GMS1	GRANODIORITE DEL DOS DEL SABION - Leucogranodiorite	Varietà leucocratica fine della Granodiorite del Dos del Sabion, a quarzo, plagioclasio, feldspato potassico, mica bianca. Età: Permiano.
GMS1a	GRANODIORITE DEL DOS DEL SABION - Varietà leucocratica fortemente arricchita in albite	Varietà leucocratica fortemente arricchita in albite della Granodiorite del Dos del Sabion. Età: Permiano.
GLM	GRANITI E LEUCOGRANITI DI MADONNA DI CAMPIGLIO	Piccoli corpi di graniti e leucograniti a biotite, mica bianca +/- granato, a grana media e con diffusa cloritizzazione. Età: Permiano inf.
IP	IGNIMBRITI RIOLITICHE E RIODACITICHE	Ignimbrite riodacite di colore grigio-rossastro e struttura porfiroclastica con fenocristalli di plagioclasio, quarzo, biotite, locale presenza di stutture a fiamme. Spessore: oltre i 350 metri. Età: Permiano inferiore.
fa	FILONI A QUARZO E CALCITE	Filoni idrotermali di colore da grigio chiaro a bianco, di dimensione variabili. Sono costituiti da quarzo e minerali idrotermali: calcite, fluorite, barite, blenda, galena, pirite, calcopirite, clorite. Tagliano il basamento metamorfico. Età: Permiano inferiore.
fb	CORPI E FILONI FELSITICI	Piccoli corpi e filoni di breccie magmatiche bianco-grigio chiare, costituite da una componente micro-criptocristallina felsitica principalmente quarzo feldspatica, contenete talora clasti filladici di dimensioni variabili. Età: Permiano
fc	FILONI ACIDI PORFIRICI	Filoni di composizione da riolitica a riodacitica con spessore da pochi decimetri ad alcuni metri, di colore nocciola chiaro o grigio scuro. Fenocristalli plurimillimetrici di quarzo, plagioclasio, biotite ± k-feldspato, anfibolo o clinopirosseno. Età: Permiano inferiore.
fd	FILONI ACIDI MICROGRANULARI	Filoni porfirici riodacitico-dacitici di colore variabile dal grigio al grigio rosato, talora con sfumature verdastre con fenocristalli di quarzo, feldspati, biotite +/- anfibolo e /o pirosseno; presentano una massa di fondo ben organizzata, da microgranulare a granofirica o micrografica a quarzo e feldspati. Età: Permiano
fy	FILONI INTERMEDIO-BASICI	Filoni andesitici, scuri, a struttura afirica, con fenocristalli di anfiboli e plagioclasti in un fondo minuto. Spessore da decimetrico a metrico. Età: Permiano.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
fb	FILONI PORFIRICI A MEGAFELDSPATI	Riodaciti di colore grigio-verdastro fino a bruno. Struttura porfirica con megacristalli di kfeldspato rosa, flottanti in una massa di fondo microgranulare. Età: Permiano inf.
fc	FILONI RIODACITICI	Filoni riodacitici da grigio chiari a grigio scuro-verdi, di spessore fino a decametrico, a struttura porfirica con fenocristalli di plagioclasti bianchi (3-5 mm), quarzo e biotite in pasta di fondo da microcristallina a felsitica. Tagliano il basamento metamorfico. Età: Permiano.
sa	LACCOLITI INTERMEDI	Andesiti e subordinate daciti di colore grigio scuro verdastro, porfiriche o microporfiriche con fenocristalli di plagioclasio e femici in pasta di fondo minuta microcristallina. Età: Permiano inferiore
sb	CORPI SUB-VULCANICI ACIDI	Corpi sub-vulcanici (plugs, dicchi, filoni) di composizione da granitica a tonalitica, con fenocristalli di k-feldspato, quarzo e plagioclasio. Spessore: pluridecametriche. Età: Permiano inferiore.
sc	MASSERELLA TONALITICO-QUARZODIORITICA DI CANEZZA	Piccolo corpo quarzo-dioritico/tonalitico a giacitura filoniana. La roccia varia da fenocristallina a grana media, tendenzialmente ipidiomorfa, costituita da plagioclasti, biotite, anfibolo, quarzo e k-feldspato, fino a omeo-granulare, a grana fine, con struttura intergranulare costituita da plagioclasti, anfibolo, biotite e quarzo. Spessore: 30-40 metri. Età: Permiano inferiore.
RLR	GRANODIORITE DEL RIO RIGOLOR	Corpo plutonico intruso nel basamento, a geometria sub-tabulare, costituito da rocce granodioritiche di colore bianco a struttura ipidiomorfa, con fenocristalli di quarzo, k-feldspato, plagioclasio e biotite $\pm$ anfibolo. Nella granodiorite sono presenti diffuse inclusioni femiche microgranulari, tendenzialmente quarzo-dioritiche da centimetriche a pluridecimetriche che risaltano per il colore più scuro rispetto alla massa circostante. Età: Permiano inferiore.
GCA	GRANITO DI CIMA D'ASTA	Graniti biotitici con plagioclasio prevalente sul feldspato potassico e granodioriti biotitiche, talora con rari fenocristalli di feldspato potassico. Età: Permiano
GCAa	GRANITO DI CIMA D'ASTA - Facies a grana fine	Facies del Granito di Cima d'Asta a grana fine. Età: Permiano.
GCAb	GRANITO DI CIMA D'ASTA - Facies a microgranito leucocratico	Facies del Granito di Cima d'Asta a microgranitico leucocratico. Età: Permiano.
TTC	TONALITE DI CIMA D'ASTA	Tonaliti marginali a grana medio grossa; tonaliti delle masse satelliti a grana fine, prive o molto povere di feldspato potassico. Età: Permiano.
DCA	GRANODIORITE DI CIMA D'ASTA	Graniti biotitici con plagioclasio prevalente sul feldspato potassico e granodioriti biotitiche, talora con rari fenocristalli di feldspato potassico. Età: Permo-Carbonifero.
RON	CORPO MONZOGRANITICO-GRANODIORITICO DI RONCEGNO	Monzograniti e granodioriti
GCO	GRANITO DI CAORIA	Graniti biotitici con prevalenza di feldspato potassico sul plagioclasio. Età: Permiano.
GCOa	GRANITO DI CAORIA - Micrograniti porfirici	Facies del Granito di Caoria a micrograniti porfirici. Età: Permiano.
GCOb	GRANITO DI CAORIA - Microgranodioriti	Facies del Granito di Caoria a microgranodioriti. Età: Permiano.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
GCOc	GRANITO DI CAORIA - Micrograniti	Facies del Granito di Caoria a micrograniti. Età: Permiano.
GPC	PORFIROIDI DEL COMELICO	Porfiroidi
GDM	DIORITI A GRANA FINE	Gabbrodioriti e monzogabbrodioriti, quarzifere pirosseniche a grana minuta. Età: Permiano.
fm	FILONI BASICO-INTERMEDI AFIRICI	Filoni doleritici (diabasi <i>Auct.</i> ) in prevalenza afirici o di tipo dioritico, a grana minuta. Età: post-Carbonifero.
fn	FILONI PORFIRICI	Porfiriti anfiboliche e biotitiche intruse nel basamento e nelle coperture pre-noriche, talora deformate dalla tettonica alpina pre-intrusiva e/o metamorfosata per contatto. Età: post-Carbonifero.
fq	FILONI E AMMASSI DI QUARZO	Corpi di quarzo idrotermale, talora mineralizzati. Età: post-Carbonifero.
fp	FILONI LAMPROFIRICI	Filoni lamprofirici a fenocristalli di augite immersi in una massa di fondo olocristallina costituita da plagioclasio con augite e/o orneblenda bruna intergranulari. Età: Permiano.
CPG	CONGLOMERATO DI PONTE GARDENA	Conglomerato ad elementi poco elaborati filladici e quarzosi ed a matrice arenacea, derivanti dallo smantellamento del basamento metamorfico; intercalazioni di arenarie e peliti. Età: Permo-Carbonifero.
SVS	SCISTI DELLA VAL DI SOLE - Parascisti	Scisti filladici a clorite, sericite e albite, talora grafitici e con intercalazioni di quarziti, intensamente deformati. Età: pre-Permiano.
SVSa	SCISTI DELLA VAL DI SOLE - Quarziti milonitiche a sericite	Quarziti milonitiche a sericite, di colore biancastro, costituite da quarzo dominante e mica chiara con evidente lineazione. Età: pre-Permiano.
SVB	SCISTI DELLA VAL DI SOLE - Metabasiti	Lenti di anfiboliti ad epidoto, biotite $\pm$ plagioclasio, clorite, quarzo, calcite e minerali opachi. Età: pre-Permiano.
SVC	SCISTI DELLA VAL DI SOLE - Ortogneiss	Intercalazioni tabulari, entro i micascisti cornubianitici, di gneiss granitici a biotite plagioclasio, granato e clorite. Età: pre-Permiano
SRE	SCISTI DI RENDENA	Micascisti e paragneiss a due miche, a staurolite e granato, localmente ricchi in quarzo e clorite e caratterizzati da occhietti feldspatici. Età: pre-Permiano.
SREa	SCISTI DI RENDENA - Metabasiti anfiboliche	Nuclei di metabasiti anfiboliche a plagioclasio, clorite ed epidoto, di colore grigio-verdastro e grana piuttosto fine. Età: pre-Permiano.
SREb	SCISTI DI RENDENA - Quarziti	Quarziti e scisti quarzifici micaceo-cloritici, con netta foliazione passanti gradualmente ai micascisti incassanti (Scisti di Rendena). Età: pre-Permiano.
SRE1	SCISTI DI RENDENA - Gneiss leucocratici	Gneiss chiari a due miche $\pm$ clorite, a grana fine, talora occhiadini analoghi a quelli presenti negli scisti di Edolo. Età: pre-Permiano.
VFS	FILLADI E FILLADI QUARZIFERE	Filladi più o meno quarzose da argentee a plumbee talora con sfumature verdastre, a quarzo, sericite/muscovite, clorite, albite + biotite ed ilmenite. La roccia presenta marcata fissilità parallelamente ai piani di scistosità. Età: pre-Permiano.
VFSa	FILLADI E FILLADI QUARZIFERE - Orizzonti di filladi carboniose	Filladi carboniose grafitiche in orizzonti dal tipico colore nerastro. Età: pre-Permiano.
VFSb	FILLADI E FILLADI QUARZIFERE - Micascisti	Lenti di micascisti costituiti dagli stessi minerali delle filladi (quarzo, muscovite, biotite, plagioclasio), ma a grana maggiore. Età: pre-Permiano



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
VQS	SCISTI QUARZOSO-SERICITICI	Scisti di colore prevalentemente bruno-marrone a quarzo e sericite/muscovite $\pm$ clorite, albite e biotite, in cui la percentuale di quarzo e quindi la compattezza della roccia, aumenta considerevolmente rispetto alle filladi, dando luogo alla struttura a bande alternate di fillosilicati e di quarzo. Spessore: tra 0-40 metri. Età: pre-Permiano.
VQSa	SCISTI QUARZOSO-SERICITICI - Scisti grafitici	Scisti grafitici costituiti prevalentemente da quarzo e grafite. Età: pre-Permiano.
VMM	METAVULCANITI E METAVULCANOCLASTITI ACIDE	Gneiss occhiadini e micro-occhiadini da massicce a blandamente foliate o scistose, di colore variabile dal bianco nocciola al grigio chiaro-scuro. Intercalati si trovano orizzonti e lenti di filladi e scisti quarzoso-sericitici. Età: pre-Permiano
VCE	SCISTI VERDI CLORITICO-EPIDOTICI	Scisti di colore grigio scuro con sfumature verdastre costituiti da epidoti, clorite e quarzo $\pm$ plagioclasio e opachi. Spessore: 10-20 metri. Età: pre-Permiano.
SVA	SCISTI DELLA VALSUGANA	Scisti micro occhiadini. Età: pre-Permiano
VNS	SCISTI ALBITICI NODULARI	Scisti albitici nodulari
BSS	FILLADE QUARZIFERA - Unità di Bressanone	Fillade di colore da grigio scuro ad argenteo a mica bianca, clorite, quarzo e albite. Fissilità molto evidente con lenti di quarzo, fino a decimetriche, allungate secondo la scistosità. Età: pre-Permiano.
EDO	SCISTI DI EDOLO	Filladi quarzifere sericitico-cloritiche; scisti albitico-muscovitici a clorite; micascisti muscovitico-cloritici, talora a biotite e/o granato. Età: pre-Permiano
EDOb	SCISTI DI EDOLO - Micascisti con intercalazioni nette o transizionali di quarziti	Micascisti con intercalazioni nette o transizionali di quarziti scistoso-micacee $\pm$ clorite e granato. Età: pre-Permiano.
GNO	GNEISS OCCHIADINI	Gneiss a grossi porfiroblasti di feldspato potassico. Età: paleozoico
SZS	SERPENTINITI - Scaglia dello Zebrù	Rocce a grana fine di colore verde scuro al taglio fresco, giallastre o rossicce se alterate, composte da antigorite $\pm$ clorite $\pm$ magnetite $\pm$ magnesite $\pm$ talco. Età: pre-Permiano.
OMI	MICASCISTI A GRANATO E STAUROLITE - Unità di Peio	Micascisti argentei e minori paragneiss a granato, staurolite $\pm$ fibrolite parzialmente retrocessi (clorite, cloritoide, sericite), con evidenti superfici di di scistosità. Età: pre-permiano.
OMIa	MICASCISTI A GRANATO E STAUROLITE CON METAMORFISMO DI CONTATTO - Unità di Peio	Micascisti e paragneiss a granato ricchi in quarzo e quarziti grigio scure massive, contenenti plagioclasio, muscovite, biotite cloritizzata e sericite. Età: pre-Permiano.
OMP	PARAGNEISS A BANDE - Unità di Peio	paragneiss a bande a grana media o fine, a scistosità più o meno marcata con muscovite, spesso granatiferi, talora con sillimanite fibrolitica, andalusite e cloritoide. Età: pre-Permiano.
OMPa	PARAGNEISS BIOTITICI - Unità di Peio	Paragneiss a bande con biotite nettamente prevalente su mica bianca. Età: pre-Permiano
OME	MICASCISTI A CLORITE E SERICITE - Unità di Peio	Rocce a grana fine e struttura filladica con letti micacei ricchi di grafite alternati a letti ricchi in quarzo. Età: pre-Permiano.
OMEa	MICASCISTI A CLORITE E SERICITE CON METAMORFISMO DI CONTATTO - Unità di Peio	Micascisti a contatto con rocce intrusive di diversa età, di colore rossastro. Età: pre-Permiano
OMEb	MICASCISTI A CLORITE E SERICITE - Micascisti a granato - Unità di Peio	Micascisti a mica bianca, granato, quarzo, biotite cloritizzata, plagioclasio, rara staurolite. Età: pre-Permiano.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
OQU	QUARZITI - Unità di Peio	Quarziti di spessore metrico di colore grigio, generalmente massicce, con tessitura planare talora milonitica. Localmente passano a paragneiss quarzosi. Età: pre-Permiano.
OOG	ORTOGNEISS - Unità di Peio	Ortogneiss da protoliti granitici e aplicitici pre-varisici indifferenziati. Età: pre-Permiano
OOGa	ORTOGNEISS - A granato - Unità di Peio	ortogneiss occhiadini a granato. Età: pre-Permiano
OOGb	ORTOGNEISS GRANODIORITICI - Unità di Peio	ortogneiss granodioritico-tonalitici ad anfibolo, biotite, plagioclasio ed epidoto. Età: pre-Permiano
OAF	ANFIBOLITI - Unità di Peio	Anfiboliti a bande caratterizzate da una foliazione definita da un'alternanza millimetrica di letti scuri ricchi in anfibolo e livelli chiari in cui si concentrano le componenti leucocratiche. Età: pre-permiano.
OAFa	ANFIBOLITI CON METAMORFISMO DI CONTATTO - Unità di Peio	Rare intercalazioni presenti al contatto con l'ortogneiss granitico (OGM). Il metamorfismo di contatto, piuttosto blando, è difficilmente riconoscibile. Età: pre-Permiano.
TZL	MILONITI	Miloniti nere, a grana estremamente minuta, con rari frammenti di cristalli di quarzo. Età: Permiano-Cretacico?
OMA	MARMI - Unità di Peio	Marmi giallastri a bande grige, impuri per la presenza di quarzo, mica bianca e plagioclasio trasposti all'interno dei micascisti a granato e staurolite. Età: pre-Permiano.
TUG	PARAGNEISS A GRANATO E CIANITE - Unità d'Ultimo	Paragneiss a due miche, granato, cianite $\pm$ staurolite $\pm$ sillimanite, talora quarzosi, localmente retrocessi (clorite, sericite, margarite); alternanza di bande melanocratiche e leucocratiche che definiscono una evidente foliazione planare. Età: pre-Permiano
TUGa	PARAGNEISS A GRANATO E CIANITE - Paragneiss biotitici ad anfibolo e granato - Unità d'Ultimo	Paragneiss biotitici ad anfibolo $\pm$ granato. Età: pre-Permiano.
TUGb	PARAGNEISS A GRANATO E CIANITE - Paragneiss quarzosi a due miche - Unità d'Ultimo	Paragneiss quarzosi a due miche, talora a clorite e granato, rutilo $\pm$ cianite, di colore grigio. Età: pre-Permiano.
TUGc	PARAGNEISS A GRANATO E CIANITE - Migmatiti nebulitiche - Unità d'Ultimo	Leucosomi da trondhjemitici a granitici in pods e filoni che tagliano la scistosità. Sono caratterizzati da grana grossa e struttura da granulata a pegmatitica. Età: pre-Permiano
TUGd	RESTITI	Piccoli corpi e lenti di restiti a granato, cianite $\pm$ biotite $\pm$ staurolite, rutilo e solfuri, associati a migmatiti nebulitiche. Età: pre-Permiano
TUA	ANFIBOLITI - Unità d'Ultimo	Anfiboliti massive a plagioclasio con relitti eclogitici, localmente a biotite; anfiboliti listate ad epidoto $\pm$ granato e/o biotite. Età: pre-Permiano
TUO	ORTOGNEISS - Unità d'Ultimo	Ortogneiss granitici, aplicitici e trondhjemitici da protoliti prevarisici, biancastri, generalmente a grana fine, a muscovite $\pm$ biotite, talora granatiferi, localmente occhiadini, pegmatoidi e raramente tonalitici. Età: pre-Permiano.
TUM	METAGABBRI - Unità d'Ultimo - Falda del Tonale	Metagabbri da protoliti prevarisici, in facies anfibolitica a granato, cianite ed anfibolo cummingtonitico, con relitti magmatici (olivina, pirosseni). Età: pre-Permiano.
TUD	PERIDOTITI E SERPENTINITI - Unità d'Ultimo	Duniti e harzburgiti di colore verde scuro, composte da olivina, clinopirosseno, ortopirosseno, anfibolo $\pm$ spinello, $\pm$ flogopite, $\pm$ serpentinite e serpentiniti a carbonato. Età: pre-Permiano.



## PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SIGLA_CART	NOME	DESCRIZIONE
TTP	PARAGNEISS A SILLIMANITE - Unità del Tonale	Paragneiss a grana fine, grigi, con evidente scistosità, a due miche, sillimanite, granato, localmente migmatitici, talora quarzosi. Età: pre-Permiano.
TTPa	PARAGNEISS A SILLIMANITE - Intercalazioni di paragneiss quarzosi e quarziti - Unità del Tonale	Paragneiss quarzosi e quarziti, talora ad anfibolo, clorite e/o granato. Età: pre-Permiano.
TTQ	QUARZITI - Unità del Tonale	Quarziti grigio-nocciola di spessore metrico, a grana piuttosto fine, massicce che passano gradualmente ai paragneiss. E' costituita da quarzo, con letti di mica bianca ± biotite. Alcune quarziti sono caratterizzate dalla presenza di ossidi di ferro, solfuri, anfiboli e clorite. Età: pre-Permiano
TTO	ORTOGNEISS - Unità del Tonale	Gneiss granitici e aplitici a muscovite ± biotite, talora granatiferi, localmente occhiadini, spesso pegmatoidi, in sottili bande di spessore metrico, generalmente foliati. Età: pre-Permiano
TTOa	ORTOGNEISS - Gneiss con occhi di feldspato - Unità del Tonale	Gneiss occhiadini, presenti in bande, di colore grigio, talvolta a grana vistosa, con foliazione milonitica e marcata lineazione di <i>stretching</i> (Gneiss di Stavel). Età: pre-Permiano.
TPN	METAPEGMATITI - Unità del Tonale	Pegmatiti in corpi filoniani a grana medio-grossolana, nei paragneiss coi quali sono deformate e foliate. Sono composte da prevalente feldspato e quarzo, con abbondanti miche e cristalli isolati di tormalina ± biotite. Età: pre-Permiano.
TTA	ANFIBOLITI - Unità del Tonale	Anfiboliti a bande ad orneblenda verde, plagioclasio, ilmenite ± granato e/o biotite e clinopirosseno relitto, talora listate. Età: pre-Permiano.
TTM	MARMI - Unità del Tonale	Marmi bianchi a flogopite, granato, clinopirosseno, tremolite e clinozoisite, in sottili corpi lenticolari, con mineralizzazioni a magnetite, pirrotina e pirite. Età: pre-Permiano.
TTMa	FELS - Unità del Tonale	Fels metasomatici a carbonato, anortite e clinopirosseno, associati ai marmi impuri dell'Unità del Tonale. Età: pre-Permiano.
TTD	PERIDOTITI - Unità del Tonale	Duniti con fabric tettonitico, più o meno serpentizzate, ad anfibolo incolore, clorite, talco e con vene di serpentino e carbonato. Età: pre-Permiano.
TTD1	SERPENTINITI - Unità del Tonale	Serpentini antigoritiche a carbonato, magnetite e clorite, fortemente deformate. Età: pre-Permiano.
ft	FILONI APLITICO-PEGMATITICI	Filoncelli di spessore metrico di pegmatiti e ortogneiss pegmatoidi entro i paragneiss e micascisti del Tonale (TTP). Presenti quarzo, feldspato, muscovite, rara biotite ± granato ± tormalina.
DRI	METADIORITI - Corpi intrusivi tardo e post varisici - Falda Ortles Campo	Dioriti, gabbrodioriti e dioriti quarzifere a plagioclasio, anfiboli, biotite e quarzo, spesso a grana grossolana, generalmente massive e prive di orientazione mineralogica. Età: Carbonifero sup. - Permiano inf.