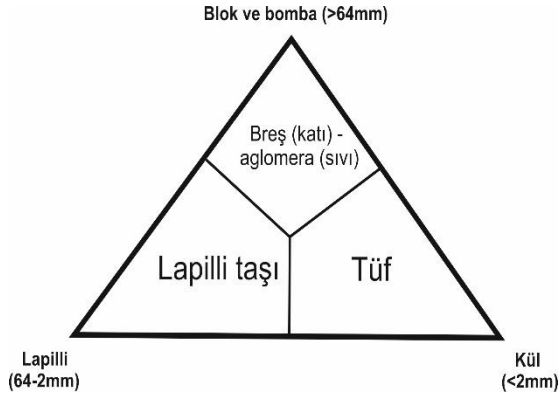


VOLKANOKLASTİKLER (PİROKLASTİKLER)

1) Tanımı:

Volkanik faaliyetler esnasında volkandan çıkan her çeşit parçalı-kırıntılı malzemenin depolanma süreçleri sonucu bir depolanma alanında birikmesiyle oluşan kayalara denir. Böylece hem volkanik ve hem de sedimanter süreçleri kapsarlar. Bunlar aynı zamanda sedimantasyonla aşağı yukarı hem yaş olan volkanik bir kaynaktan türemişlerdir. Volkanizma ya karasal yada okyanusal kaynaklı olabilir ve bunun sonucunda da açığa çıkan parçalı malzeme blok-parça-çakıl-kum-silt-kil boyunda olabilir. Bu parçalı volkaniklastik taneler/malzemeler aşağıdaki üçgen diyagramda olduğu gibi sınıflandırılır ve adlandırılır:



2) Sınıflaması:

a)Tane Boyuna Göre:

Aglomera: Volkandan atılan sıvı (plastik) lav parçalarının havada iken elipsoidal şekilde volkan bombasını oluşturması ve bunların da yere düşüp depolanması sonucu oluşan kayadır.

Volkanik Breş: Volkandan atılan katı haldeki blokların oluşturduğu kayaca denir.

Lapilli: 64-2mm. arası olan tanelere denir ve kayacına ise "Lapillitaşı" adı verilir.

Volkanik Kül: 2-0.06 mm. arası olan tanelere denir ve kayacına da "Tüf" adı verilir.

Tüfler içerisinde 0.06mm. den küçük olan tozlarda bulunur ve tüfler başlıca 3'e ayrılırlar. Bunlar;

Tüf (kül) içerisinde bazı mineraller (kuvars, mika, biyotit) varsa; → Kristal tüf

Tüf içinde kayaç (andezit, bazalt, riyolit gibi) parçaları varsa → Litik tüf

Tüfün tamamı amorf volkan camından oluşmuşsa → **Vitrik (camsı) tüf**dür

Volkanoklastik taneler	Volkanoklastik sedimanlar
bomlar- sıvı (plastikler) atılanlar	aglomera
	bloklar-katı atılanlar
64 mm lapilli	volkanik breşler
2 mm kül	Lapilli taşı
0.06 mm toz	Tüf
	vitrik (camsı)
	litik (kayaç parçası)
	kristal

b) Kökenlerine Göre (=Volkaniklastiklerin Oluşum Yolları): Bunlar;

1) **Piroklastik-döküntü depoları:** Bacadan fırlatılan parçalı volkanik malzemedir.

2) **Volkaniklastik akma depoları:** Bunlar sıcak ve soğuk kül akmaları tarzında olur ve başlıca 3 tipe ayrılır:

a) **İgnimbritler:** (Akışkan kül depoları)

b) **Base-surge (=tabanda kayarak akma) depoları:** (Kül yüklü buhar depoları olup hızlı ve türbülanslı bir şekilde akarlar. Ayrıca ince, çapraz tabakalıdır)

c) **Lahar depoları:** (Volkan yamacında biriken gevşek malzemenin yağmur suyuyla beraber karışmış haldeki çamur depoları).

3) **Camsı kırıntılar:** Daha önce oluşan camsı malzemenin-lavın suyuyla teması sonucu parçalanmasıyla oluşan tanelerdir.

A) Piroklastik- döküntü depoları bacadan fırlatılan volkanik gereçlerden oluşmuştur
B) Volkaniklastik akma depoları (akma tipi) i) ignimbiritler (akışkan kül depoları) ii) base- surge depoları (kül- yüklü buhar depoları) iii) lahar depoları (çamur depoları)
C) Camsı kırıntılar :Suyla temas eden lavın tanelenmesi ve parçalanması

-Volkaniklastiklerin Oluşum Yolları Tablosu-

c) Volkanoklastik Kayaçların Genel Arazi Sınıflaması:

1) Otoklastikler: Lavın patlayıp parçalanması sonucu oluşurlar ve 3'e ayrılırlar.

- aa breşleri
- blok breşleri
- otoklastik breşler

2) Piroklastikler: Volkandan parçalı-kırıntılı olarak çıkarlar ve depolanırlar. Bunlar 2'ye ayrılırlar.

a)-Döküntüler:

- Piroklastik breşler
- Lapilliler
- Tüfler

b)-Akmalar:

- İgnimbiritler
- Normal Tüfler

3)Epiklastikler: Dış kaynaklı malzeme ile volkanoklastiklerin karışımı sonucu oluşurlar ve 3'e ayrılır.

- Tüfit
- Volkanik konglomera
- Volkanik kumtaşı

3) Bazı Özel Volkaniklastik Kayaç Tanımlamaları:

Palagonit: Su altında hareket eden lavların (okyanus tabanı volkanizması etkili) dış kısımları camsı özellik kazanır. Pillow lavların dışındaki bu camsı yapılara denir.

Pümis(=Pomzataşı=Süngertaşı): Özellikle asidik karakterli ve çok gazlı yapıda olan magmanın akışı esnasında köpürerek parçalanmasıyla oluşan ve %50'den fazla boşluk içeren tanelere verilen addır. Bunların parçalanmasıyla mercek şekilli, çubuksu cam parçaları oluşur. Pümisler kolayca zeolit veya bir başka kile dönüşebilirler ve pümislerde ters derecelenme yaygındır.

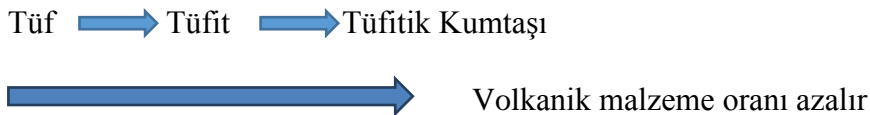
Eğer magma bazik karakterliyse bunun oluşturduğu masif yapılı ve daha az gözenekli parçalara "**SCORİA**" adı verilir. Bundan kopan parçalar daha çok gözyaşı damlacıklarına benzer.

İgnimbrite: Sıcak volkanik bir akmanın ürünü olan "**ignimbritler**" daha ziyade "Nueeardente" türü akmalardır. Bunlara "sıcak kül akmaları" da denir. Bunun sonucunda "**kaynaklanmış tüfler**" oluşur ve burada kaynaklanmayı sağlamak için en az 400°C sıcaklık gerekir. Eğer akmalar soğuk ise daha tanemsi ve yumuşak yapılı "**kaynaklanmamış tüfler**" meydana gelir.

Tefra: Volkanik cam +değişik kristaller+ değişik kayaç parçalarının karışımı sonucu oluşan malzemeye denir.

Tüfit: Tüfler içerisine daha eski (daha yaşlı) epiklastik malzemenin karışmasıyla oluşan bu yeni kayaca denir.

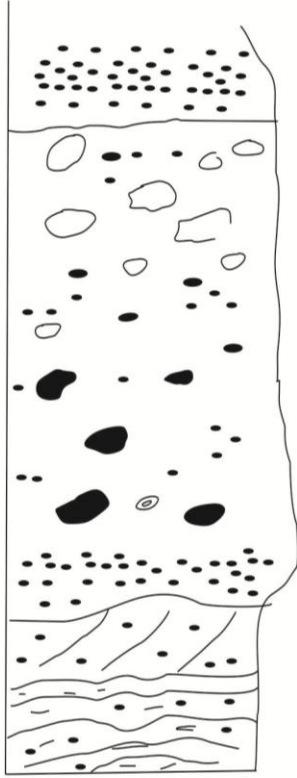
Tüfitik kumtaşı: Tüfler içerisine karışan epiklastik malzeme oranı %50-75 arasında ise bu tür kayalara denir.





Epiklastik malzeme oranı artar.

4) Bir Volkaniklastik (=Piroklastik) İstifin İdeal Kolon Kesiti:



piroklastik döküntü deposu
(ince kül, normal dereceli)

ters derecelenmeli iri sünger
taşı (pumis) parçaları

normal derecelenmeli iri
litik parçaları

ince taban seviyesi

base surge deposu
(düzlemsi ve çapraz tabakalı)

ignimbrite