Магнитное поле характеризуется векторной физической величиной, которая обозначается символом B⃗ и называется индукцией магнитного поля (или магнитной индукцией).

Модуль вектора магнитной индукции B равен отношению модуля силы F, с которой магнитное поле действует на расположенный перпендикулярно магнитным линиям проводник с током, к силе тока I в проводнике и его длине L.

В СИ единица магнитной индукции называется тесла (Тл) в честь югославского электротехника Николы Тесла.

1 Тл = 1 Н/А • м

Линии магнитной индукции - линии, касательные к которым в каждой точке поля совпадают с направлением вектора магнитной индукции.

Магнитное поле называется однородным, если во всех его точках магнитная индукция B⃗ одинакова. В противном случае поле называется неоднородным.