In generale le temperature possono variare da marca a marca ma anche da colore a colore!  
Quindi fate test girovagando   
PLA, l'Acido Polilattico è un materiale naturale derivato dal mais o cereali, vi consiglio di iniziare con questo è probabilmente il più user friendly per le basse temperature alla quale lo si stampa, cristallizza in fretta e necessità di un flusso d'aria costante.  
L'acetone può creare facilmente danni sul PLA mentre ha un effetto diverso sull'ABS.  
Pro: Esistono molti tipi di PLA con grandi varietà di colori (Glow in the Dark, che cambiano con temperatura, che cambiano colore con gli UV e anche colori trasparenti) ma alcuni sono proprio dei filamenti a parte con caratteristiche fisiche diverse come il PLA Flex molto più flessibile del normale PLA. Non è tossico ed è biodegradabile. Idoneo al contatto con Alimenti.  
Contro: è fragile, gli oggetti realizzati in PLA sono resistenti ma hanno la tendenza a scheggiarsi e a rompersi se sottoposti a urti. Risente dell'umidità e dell'invecchiamento conservatelo con cura nel suo sacco quando non lo utilizzate magari con un sacchettino di silice deumidificante.  
Temperatura di estrusione: 190-200°  
Temperatura del piatto: la più bassa possibile in quanto a 60° può subire già deformazioni.

PLA Compositi (Wood, Clay, Glow in the dark, Carbonio, Bronze, Bamboo, Magnetico…)  
Pro: combinano a una matrice termoplastica materiali inerti da cui ereditano le caratteristiche, adatti a esperimenti artistici e di design, in costante miglioramento.  
Contro: possono risultare fragili, instabili, possono otturare gli ugelli più piccoli, costosi. L’idea di mescolare al PLA della polvere di legno è di un team tedesco e risale ormai a un paio di anni fa. Con il nome commerciale LayWood questo filamento ha attirato molta attenzione. Da lì si sono susseguiti esperimenti con altri materiali che hanno visto polvere di gesso, polvere di ceramica, fibre di carbonio, micro sferule con sostanze fosforescenti e sempre più spesso si assiste a nuovi esperimenti. Sono filamenti costosi e particolari, da acquistare in piccolo quantità perché sono adatti a stampe molto specifiche, da progettare in base al materiale.  
Meccanicamente risultano anche più fragili del solo PLA ma dipende anche con quale materiale viene mischiato.  
Temperatura di estrusione: 190-215° (può variare per alcuni prodotti fin anche a 250-260°)  
Temperatura del piatto: Generalmente al di sotto dei 60°.

ABS, l'Acrilonitrile Butadiene Stirene di per se non è tossico ma lo sono i suoi fumi, non è quindi adatto ai novizi, in quanto necessita di attenzioni particolari. Quando stampiamo in ABS dovremmo isolare la stampante rinchiudendola in un box anti-vento che non faccia disperdere il calore e che abbia un sistema di filtraggio per i fumi. Il suo problema principale, oltre la tossicità, è l'incurvarsi dei layer sopratutto del primo layer questo può essere risolto tagliando qualsiasi flusso d'aria e aumentando le temperature del letto alla quale deve essere applicato un collante. In generale per l'ABS consiglio un Vetro Borosilicato con sopra della Lacca per capelli. Le sue proprietà sono buona resistenza, rigidità, non biodegradabile, non idoneo al contatto con alimenti. Altra proprietà importante l'ABS può sciogliersi lentamente con l'acetone mentre con i vapori di acetone quest'ultimo riceve un effetto Smooth e diventa lucido.  
Ci sono vari tipi di ABS (Glow in the Dark, che cambiano con temperatura, che cambiano colore con gli UV e anche colori trasparenti)  
Temperature di estrusione: 230-250°  
Temperature del piatto: 70°-110°

PA, Poliamide o Nylon è usato soprattutto come fibra tessile e per produrre piccoli manufatti, poiché hanno proprietà di elasticità e flessibilità, ma non è idoneo al contatto con alimenti.  
Pro: resistenza meccanica statica e dinamica, parti utilizzabili in prototipi funzionali, resistenza ai solventi.  
Contro: alta temperatura di stampa, difficoltà di adesione al piano di stampa, tende a delaminare (i layer non aderiscono fra loro e il pezzo si “sfoglia”), prezzo più elevato, molto sensibile all’umidità che ne compromette la stampabilità.Le caratteristiche del nylon sono note e la possibilità di stamparlo è stato un significativo passo avanti per i materiali disponibili. Se si formano bolle durante la stampa bisogna diminuire la temperatura.  
Temperature di estrusione: 230-260°  
Temperature del piatto: 70°-110°

PVA, l'Alcool Polivinilico è completamente solubile in acqua. Ora immaginate una stampa difficile da creare, avrete bisogno dei supporti ma non li volete mettere poiché sono spesso difficili da togliere e rovinano non poco la vostra stampa. Bene, con un doppio estrusore potrete stampare i supporti in PVA e la stampa in PLA in modo che questi vengano poi lavati via.  
Contro: Va assolutamente conservato al chiuso, e in luoghi asciutti essendo sensibile all'acqua.  
Temperature di estrusione: 180-200°  
Temperature del piatto: -

HIPS, o Hight Impact Polistirene è costituito per mescolamento o iniezione di polistirene e gomma stirene-butadiene (o gomma SBR).  
Pro: È molto simile al PVA ma costa molto meno, come utilizzo viene usato per fare i supporti in HIPS e la stampa in ABS e PETG poiché è solubile con il Limonene.  
Contro: Si delamina facilmente, se non attendete il suo raffreddamento, al primo tocco potreste piegarlo.  
Temperature di estrusione: 230-240°  
Temperature del piatto: 110°

PETG, è un copoliestere di polietilene tereftalato trasparente. E' un materiale estremamente resistente che permette di ottenere stampe robuste e durature. Grazie al basso coefficiente di ritiro rende questo materiale ottimo per stampe 3D che hanno superfici piane di grandi dimensioni. L’alta resistenza all’impatto e il ritiro quasi nullo lo rendono un’ottima alternativa all’ABS in fatto di resistenza e al PLA per la finitura estetica.  
Pro: Il PET-G è un filamento idrorepellente, che non assorbe l’acqua, resistente anche a diversi acidi e sostanze alcaline. Idoneo al contatto con gli alimenti.  
Può essere una buona alternativa al PLA per iniziare.  
Temperature di estrusione: 195-220°  
Temperature del piatto: 80°

TPU, Termo Plastic Urethane è meno diffuso rispetto agli altri tipi di filamento ed abbastanza più costoso. Ne esistono molti tipi e fra le sue caratteristiche ci sono elasticità e flessibilità che possono essere variati agendo sulla composizione.  
Pro: elastico, flessibile, non ha ritrazione termica, in vari colori, non delamina, molto resistente, con vari gradi di elasticità.  
Contro: utilizzabile solo con alcuni tipi di estrusore, piano di stampa che dipende dall'elasticità del filamento, poco diffuso, costoso.  
Temperature di estrusione: 230-240°  
Temperature del piatto: 40°-50°