



PACKALL

PackAlliance:
European alliance for innovation training
& collaboration towards future packaging

Linking **Academy** to **Industry**.

Programma di formazione: Nuovi materiali e biomateriali

**Caratteristiche dei nuovi materiali e biomateriali,
tipi ed usi (parte 1)**



Modulo: Nuovi materiali e biomateriali

Argomento: Caratteristiche dei nuovi materiali e biomateriali, tipi ed usi (parte 1)

SOMMARIO

- 1. Introduzione**
- 2. Tipi di plastica**
- 3. Industria plastica europea e mondiale**
- 4. Domanda di materie plastiche**

1. Introduzione

Le materie plastiche sono un'immensa famiglia di materiali unici e versatili.

Il primo materiale plastico è stato inventato a metà del XIX secolo e da allora, grazie all'illimitato potenziale innovativo, le materie plastiche hanno plasmato il mondo e continuano a offrire soluzioni sostenibili alle nostre esigenze in rapida evoluzione.

Ancora oggi, la maggior parte delle materie plastiche è di origine fossile e viene prodotta da petrolio o gas. Tuttavia, a lungo termine, la produzione di materie plastiche dovrebbe svincolarsi dalle fonti fossili.

Tipi di plastica

Termoplastici

- Polietilene (PE)
- Polipropilene (PP)
- Polivinil-cloruro (PVC)
- Polietilene Tereftalato (PET)
- Polistirene (PS)
- Polistirene espanso (EPS)
- ABS
- SAN
- Poliammide (PA)
- Policarbonato (PC)
- Polimetil metacrilato (PMMA)
- Poliarilsolfone (PSU)
- Fluoropolimeri
- Elastomeri termoplastici (TPE)
- PEEK
- POM
- PBT
- EVOH
- Etc.

Termoindurenti

- Poliuretano (PUR)
- Poliesteri insaturi
- Resine epossidiche
- Resine melamminiche
- Esteri vinilici
- Silicone Phenol - formaldehyde resins
- Urea - formaldehyde resins
- Resine fenoliche
- Resine acriliche
- Etc.

Figure chiave dell'industria Europea della plastica

- Lavori 

Oltre 1,5 milioni
di persone

- Giro
d'affari 

Oltre 350
miliardi di euro

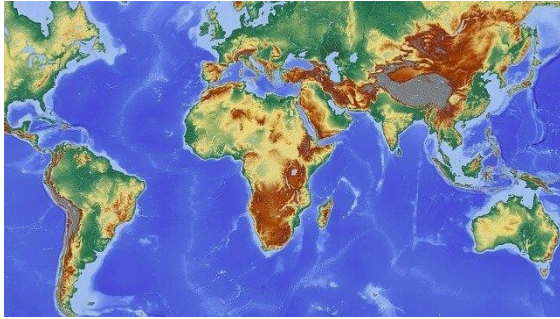
- Aziende 

55000 aziende

- Saldo
commerciale 

13 miliardi di euro

Dati sulla produzione di materie plastiche a livello mondiale ed europeo



<https://pixabay.com/>

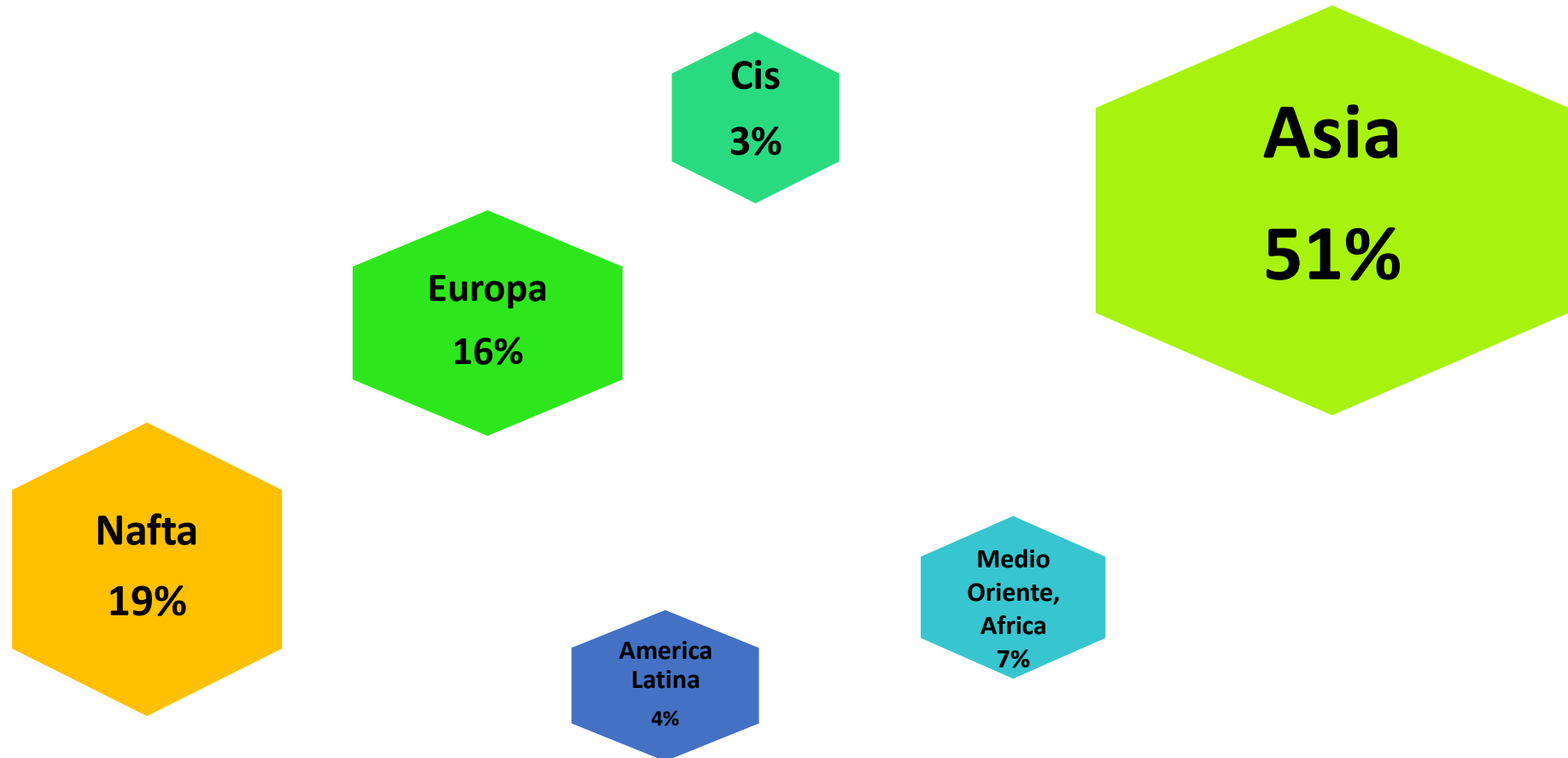
Mondo 359 milioni di tonnellate (2018)-> 368 (2019)



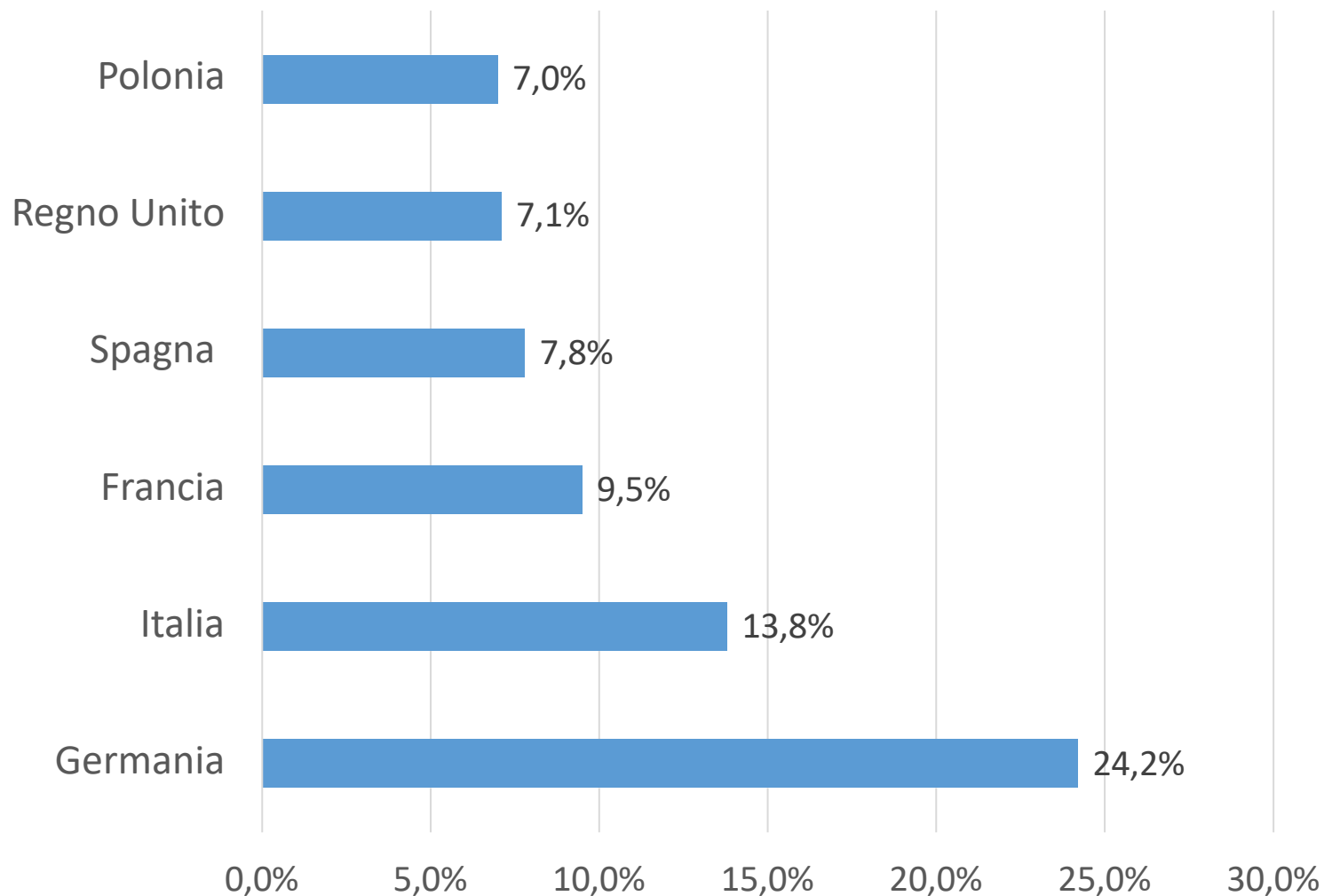
<https://pixabay.com/>

Europa 61.8 milioni di tonnellate (2018)-> 57.9 (2019)

Distribuzione mondiale della produzione di plastica

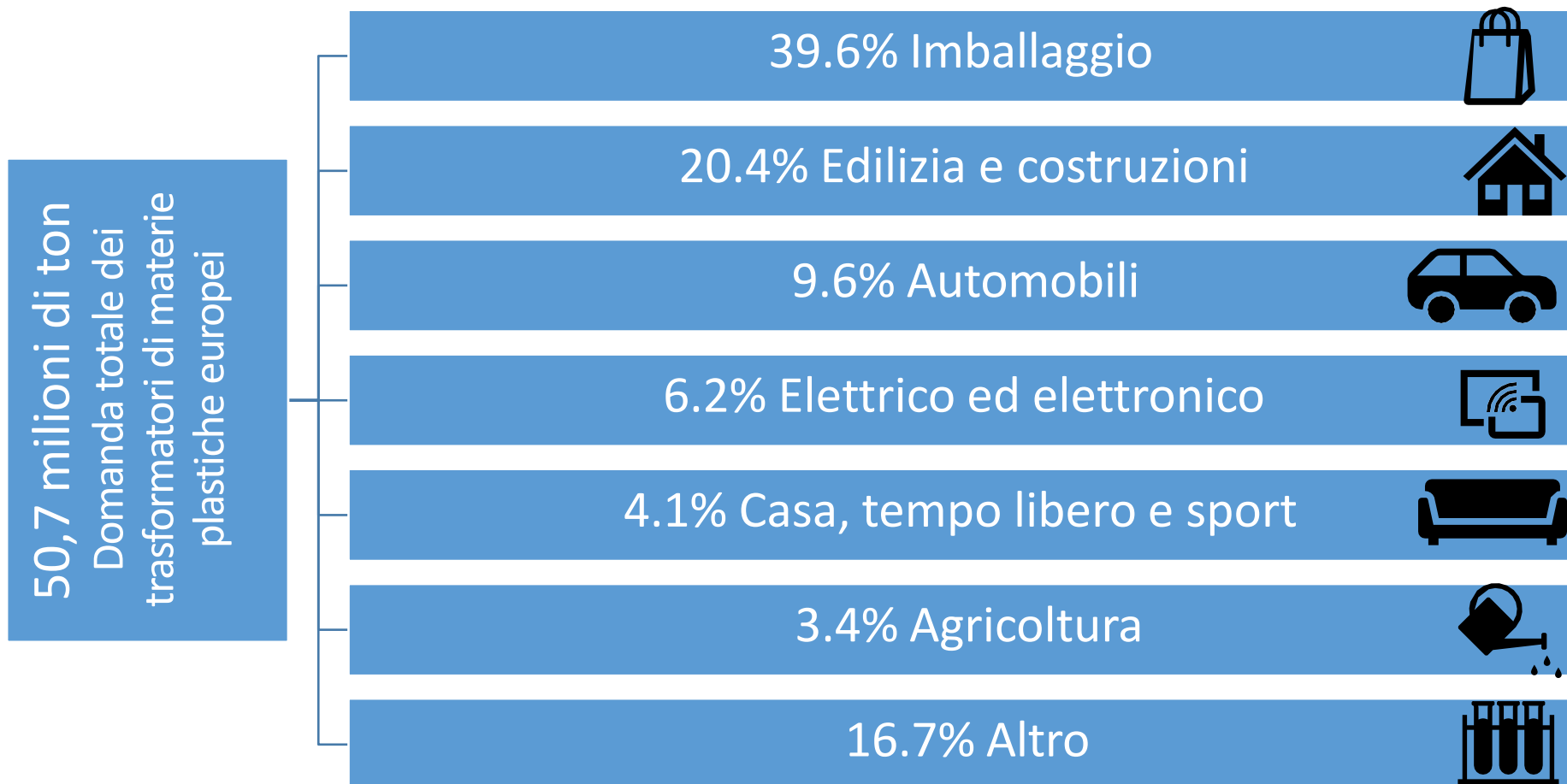


Domanda di materie plastiche nei paesi selezionati 2019

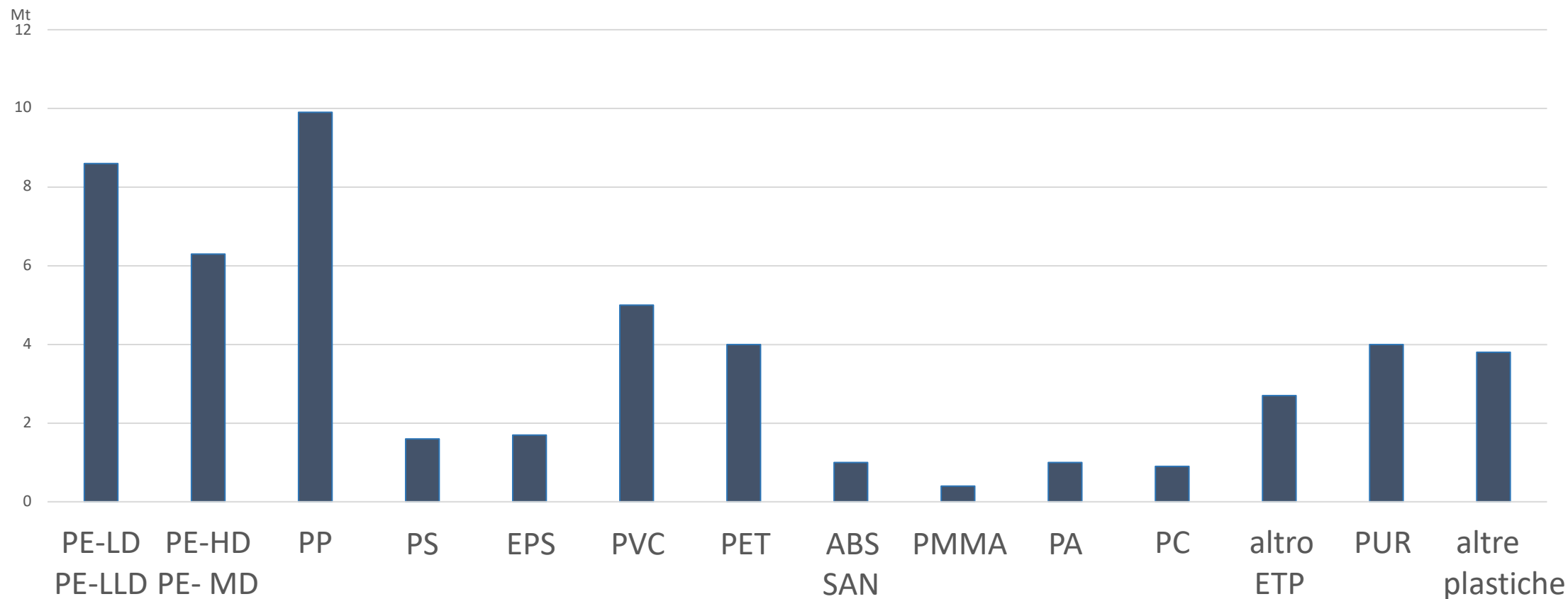


Domanda di
plastica in
Europa - 50,7
milioni di
tonnellate

Domanda di plastica per settore 2019

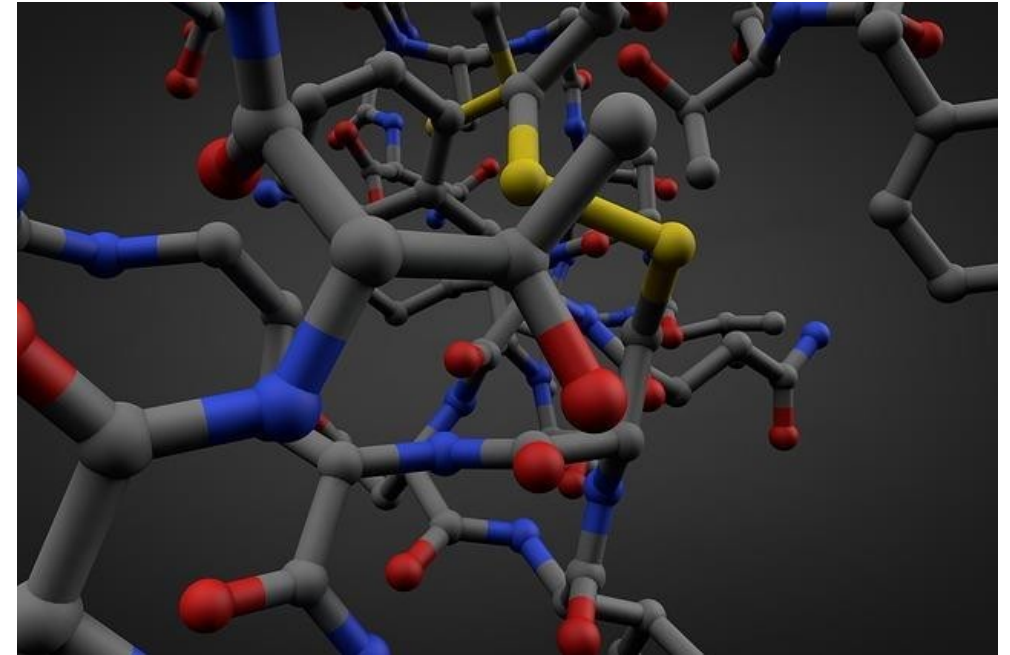


Domanda di plastica per tipo di resina 2019



Riepilogo

La famiglia delle materie plastiche è vasta ed estremamente diversificata, il che vuol dire che le loro proprietà differiscono notevolmente a seconda del tipo di plastica. Pertanto, la conoscenza delle proprietà fisiche, meccaniche e chimiche è essenziale per la corretta selezione dei materiali per una specifica applicazione.



<https://pixabay.com>



PACKALL

PackAlliance:
European alliance for innovation training
& collaboration towards future packaging

Linking Academy to Industry.



Copyright: CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

With this license, you are free to share the copy and redistribute the material in any medium or format. You can also adapt remix, transform and build upon the material.

However only under the following terms:

Attribution — you must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

NonCommercial — you may not use the material for commercial purposes.

ShareAlike — if you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

No additional restrictions — you may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione Europea.

Questa pubblicazione [comunicazione] riflette solo le opinioni dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.

