

Esercizio W1D4: Dati e attributi.

Esempio: report d'analisi sulle proprietà meccaniche di un materiale.

Nell'immagine seguente abbiamo un esempio di schermata software di un dinamometro a doppia colonna ([karg a doppia colonna - Cerca Immagini \(bing.com\)](#)) durante una sessione di analisi sulle proprietà meccaniche dei materiali:

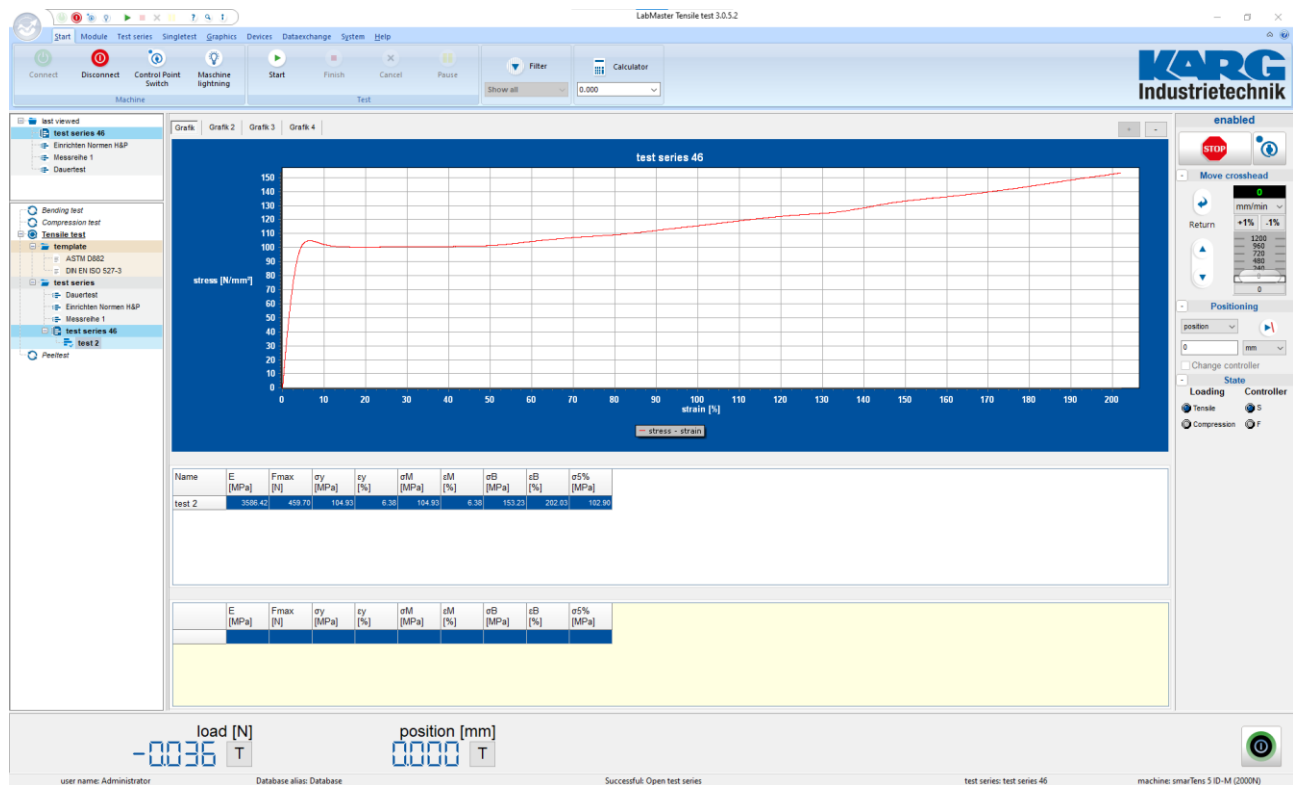


Figura 1: schermata di analisi in software Karg.

Nello specifico possiamo dire che: tale immagine è una tipologia di **dato non strutturato** in cui si trovano due tipologie di **dati strutturati** (ovvero: dati organizzati in tabelle, semplici da leggere e comprendere soprattutto grazie agli attributi):

- Il grafico allungamento/carico: gli identificatori in questo caso sono i nomi degli assi: in ascissa troviamo l'allungamento % ed in ordinata il carico applicato.

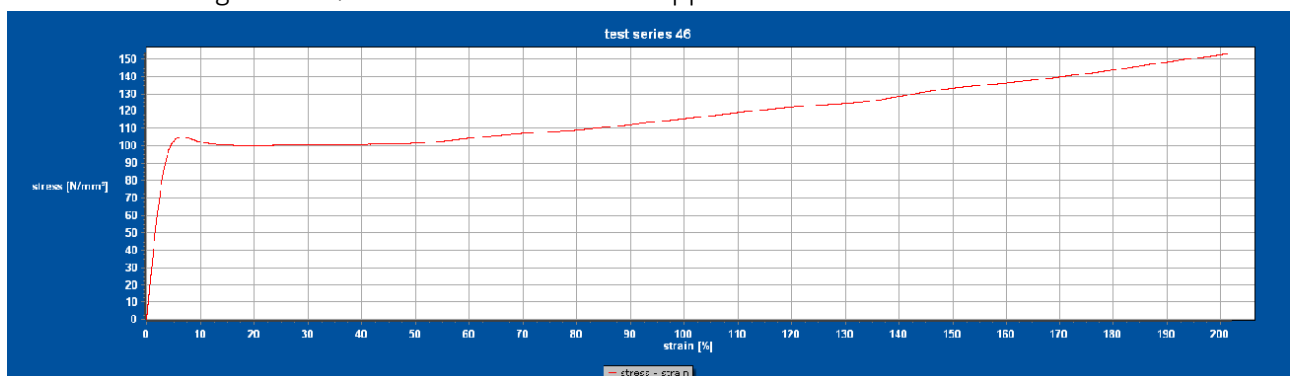


Figura 2: grafico allungamento/ carico applicato.

- I risultati d'analisi tabellati: in questo caso gli attributi sono i parametri che si trovano nella prima riga e, dunque, le colonne che identificano i dati raggruppati per parametro rilevato.

Name	E [MPa]	Fmax [N]	σ_y [MPa]	ϵ_y [%]	σ_M [MPa]	ϵ_M [%]	σ_B [MPa]	ϵ_B [%]	$\sigma_{5\%}$ [MPa]
test 2	3586.42	459.70	104.93	6.38	104.93	6.38	153.23	202.03	102.90

Figura 3: tabella risultati in software Karg.

Volendo, si può utilizzare l'immagine del grafico (**dato non strutturato**) per trasformarlo in strutturato creando manualmente una tabella Excel il cui si trascrivono i punti rilevati e si ricostruisce l'andamento.

Oppure, per parlare di dato **semi – strutturato**, si può dire che: la tabella 2, contiene testi e numeri. Durante il processo di salvataggio ed invio dati in file Excel di raccolta ed analisi è necessario salvare in formato .txt creando dunque un report in note che può essere “agganciato” al file Excel. In questo modo si descrive un dato semi – strutturato convertito in dato Excel strutturato.

Esempio salvataggio tabella raccolta ed analisi dati in file Excel:

In tabella seguente sono stati organizzati alcuni risultati di test per le proprietà meccaniche prendendo come campione film in PET di diverso spessore.

Salvataggio formato .txt

tipo campione	n° prova	MdJ (MPa)	A(%)	Rm (Kg/cm ²)
PET 23μm	prova 1	4400	154	2240
PET 23μm	prova 2	4430	152	2235
PET 30μm	prova 1	4350	144	2340
PET 30μm	prova 2	4330	147	2350
PET 50μm	prova 1	4520	159	2260
PET 50μm	prova 2	4560	162	2320

Che diventa tabella in file Excel:

tipo campione	n° prova	MdJ (MPa)	A(%)	Rm (Kg/cm ²)
PET 23μm	prova 1	4400	154	2240
	prova 2	4430	152	2235
PET 30μm	prova 1	4350	144	2340
	prova 2	4330	147	2350
PET 50μm	prova 1	4520	159	2260
	prova 2	4560	162	2320