המחלקה להנדסת תעשיה וניהול



קורס הנדסת איכות מס' 364.01.1091**– פרוייקט קורס / ב**

שלב שני – דגימה

<u>הערה – שלב זה דן בדגימה לפי תכונות בלבד</u>

- א. הגדירו בגיליון **MyPlan**t את יחס הפגומים כמו שהגדרתם בשלב הראשון של הפרוייקט: יחס מזערי / נמוך / בינוני / גבוה / גבוה מאוד.
- ב. ספרו את מספר הפגומים שהתקבל במהלך המדגמים שנלקחו ב- 15 הימים הראשונים ב. P.def וחשב את יחס הפגומים P.def.
- ג. הינך מהנדס איכות במפעל ונתבקשת לבדוק את תקינות המוצר בבדיקה חזותית בהתאם לתקן בחינה לפי תכונות. הרא"ר שנקבע משתנה לפי יחס הפגומים שהגדרת בשלב א כמפורט להלן:
 - 0.4% מזערי ❖
 - 0.65% נמוך ❖
 - 1.0% בינוני →
 - גבוה 1.5% ❖
 - 2.5% גבוה מאוד ◆
- ד. התייחסו לכל התוצאות כאל מנת ייצור אחת בדגימה מקרית. בדקו את המנה בדגימה בודדת רגילה תחת ההנחות הבאות: 1) הומוגניות גבוהה (=פיזור נמוך), 2) הומוגניות בינונית,
 3) הומוגניות נמוכה. חזרו על תהליך הדגימה לכל אחד מהמקרים 10 פעמים (דגימה ללא חזרות). סכמו את התוצאות בטבלה מסכמת.

הערה - ניתן לבצע מיון כדי לדגום בכל פעם נתונים שונים.

המחלקה להנדסת תעשיה וניהול



קורס הנדסת איכות מס' 364.01.1091**– פרוייקט קורס / ב**

- ה. התייחסו לכל התוצאות כאל מנת ייצור אחת בשלוש שכבות כאשר השכבה הינה משמרת. בדקו את המנה בשתי רמות בחינה: S₂ ו- III. חזרו על תהליך הדגימה לכל אחד מהמקרים 10 פעמים (דגימה ללא חזרות). סכמו את התוצאות בטבלה מסכמת.
- ו. סכמו בוורד את כל התוצאות עם פירוט הדרך שבה דגמתם, פירוט הנתונים שנדגמו ופירוט הקריטריונים לאישור והתוצאות שהתקבלו. סכמו בפרוטרוט מהן התובנות שלכם שנלמדו בעקבות שלב זה של הפרוייקט.
- ז. סעיף ז' חייב להיות ברור לחלוטין. במידה ויהיה קשה לעקוב אחר הממצאים ואוהתובנות יורד הציון בהתאם!!!

לנוחיותכם מספר הפעילויות שיש לבצע

יעילות דגימה כוללת	יעילות הדגימה	יחסי P שנאמדו במסגרת 10 החזרות	מספר הפגומים שהתקבלו במדגם	תוכנית הדנימה				
ממוצע וסטיית תקן של יעילות הדגימה	η1, η2,η10	P1,p2P10	C1, C2C10	Inspection level / AQL /n/C	מספר הדגימות	הנחה לגבי ההומוגניות	הנחה לגבי הדגימה	סוג הבחינה
					10	הומוגניות גבוהה	דגימה מקרית	
					10	הומוגניות בינונית		
					10	הומוגניות נמוכה		
					10	שליש מדגם לכל שכבה	דגימת שכבות עבור רמת בחינה S2	בחינה בודדת
					10	שליש מדגם לכל שכבה	דגימת שכבות עבור רמת בחינה III	
						_		

$$\eta = \left| \frac{P.def - \widehat{P}_l}{\max{(P.def,\widehat{P}_l)}} \right|$$
 יעילות הדגימה מחושבת על סמך:

משמעות המדד: ערכו של המדד נע מ- 0 (דגימה לא מייצגת) ל- 1 (דגימה מייצגת).