



**2.7 הבטחת איכות**

המטרה העיקרית של הבטחת האיכות היא להוכיח, שדרישות האיכות בייצור מתמלאות. באופן זה יוצרת הבטחת האיכות אצל הלקוח, אבל גם פנים מפעלית את האמון בכושר איכות המפעל. בתחום בחינת האיכות מצטלבות הבטחת האיכות ובקרת האיכות.

**2.7.1 תכנון הבחינה**

**תכנון הבחינה** קובע את מאפייני האיכות שצריכים לבדוק. עבור כל בחינה שיש לבצע מתואר תהליך, כיצד יש לבחון את המאפיינים ואיך לתעד את תוצאות הבחינה.

**תכניות בחינה** יכולות להיות בנויות מהוראות תהליך בודדות, המתארות את סדר הבחינות, מבחינת הקבלה דרך בחינות בייצור ועד לבחינה הסופית (**טבלה 1**).

טבלה 1: תכנית בחינה												
			מספר שרטוט: 241074 תכנית בחינה מספר: 18		מספר זיהוי: 21081 שם: תותב עבור מסב החלקה							
מס' סד'	מאפיין בחינה	אמצעי בחינה	היקף הבחינה	שיטת הבחינה <sup>1</sup>	הבחינה תדירות	תיעוד הבחינה						
1	אורך L <sub>1</sub> 20h11 = 20 0/-0.13mm	זחון (קליבר)	n = 1	1/V	כל שעה	דו"ח בחינה						
2	קוטר פנימי d <sub>1</sub> 20 E6 = 20 +0.053/+0.040mm	מכשיר למדידה פנימית עם מרכז עצמי	n = 5	1/V	כל 15 דקות	כרטיס בקרה						
3	קוטר חיצוני d <sub>2</sub> 26 s6 = 26 +0.048/+0.035mm	אינדיקטור מדויק	n = 5	1/V	כל 15 דקות	כרטיס בקרה						
4	תד ציריות t <sub>CO</sub> = 0.033mm	מכשיר מדידת צורה	n = 1	3/V	כל שעה	דו"ח בחינה						
<sup>1</sup> שיטות בחינה: <table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:50%;">1 בחינה על ידי עובד</td> <td style="width:50%;">variable = V (כמותית, להבחין מידתית)</td> </tr> <tr> <td>2 בחינה על ידי מחלקת-QA</td> <td>attributive = A (איכותית, להבחין תכונות)</td> </tr> <tr> <td>3 בחינה באמצעות מעבדת מדידות</td> <td>n = היקף בחינה מדגמית</td> </tr> </table>							1 בחינה על ידי עובד	variable = V (כמותית, להבחין מידתית)	2 בחינה על ידי מחלקת-QA	attributive = A (איכותית, להבחין תכונות)	3 בחינה באמצעות מעבדת מדידות	n = היקף בחינה מדגמית
1 בחינה על ידי עובד	variable = V (כמותית, להבחין מידתית)											
2 בחינה על ידי מחלקת-QA	attributive = A (איכותית, להבחין תכונות)											
3 בחינה באמצעות מעבדת מדידות	n = היקף בחינה מדגמית											

**מקום ומועד הבחינה**

**בחינת קבלת הסחורה** משמשת להבטחת האיכות הנדרשת של מוצרים שסופקו על ידי קבלנים. אין להשתמש במוצרים אלה לפני שחרורם. הבחינות כוללות בחינות זיהוי וכמות וכן בחינות איכות על פי תכניות הבחינה.

**בחינות בתהליך** בייצור ובהרכבה מתבצעות בתהליך העבודה. אם נדרשות בחינות בתהליך אחרי שלבי ייצור מסוימים, הן הוגדרו בתכנית העבודה. לבדיקות על ידי העובדים קובעים את הסמכויות של עובדים בכתב. יש להכין דוחות בחינה על שגיאות המתגלות ועל פעולות בקרת איכות שהחלו.

**בבחינה הסופית** נבחנים ערכי תפקוד ומידות חיבור חשובים. בחינה סופית מותאמת מבטיחה שמוצרים המיועדים למשלוח יגיעו ללא שגיאות אל הלקוח.

חייבים לחסום או לבצע עיבוד חוזר לעובדים פגומים לפני המשלוח.

**2.7.2 היתכנות**

אם יוצאים מהקולקטיביות של השפעות אקראיות מרובות, ניתן לצפות להגעתם של אירועים מסוימים על פי כללי ההיתכנות. ההיתכנות P, (באנגלית Probability) מחושבת כך, שמחלקים את הניסיונות המוצלחים g בניסיונות האפשריים m. ההיתכנות מצוינת כשבר, מספר עשרוני בין 0-1 או באחוזים.

$$P = \frac{g}{m} \cdot 100\%$$