

פעיות טכניות התהליך הלרקה לתבניות

איאור פיטר - פלסטיקס



גרסה-1.0

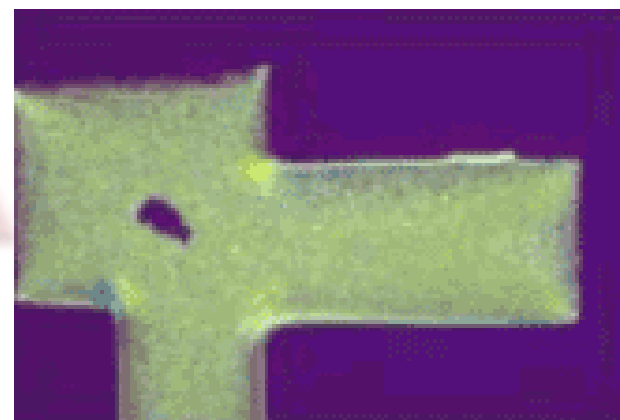
אינדקס

- מבוא
- היווצרות חללים בתוך החלק.
- סימני שקיפה / הטפה.
- חוסר עקביות בין הלרקה להלרקה.
- הופעת פסים חומים או כתמים שחורים.
- הופעת פסים - סימני לחות.
- הופעת פסים - סימני לחות.
- הופעת פסי צבצ.
- הופעת סימני סיבי לכוכית.
- סימני צריבה / חומר שרוף.
- היפרדות שכבות.
- ג'טינג (jetting).
- בועות (בליסטר) - אוויר לכוד.
- סימני היפה ועכירות.
- אפקט חריצים - record groove.
- פריצות חומר - פלאזים.
- הדבקות החלק - בעיות חליצה.
- הופעת קו החיבור.

מצאת לו באה לסייע במתן עצה ראשונית לפתרון קשיים המתארים בתהליך הלרקה, יחד עם זאת הפעולות המוצעות לפתרון הבעיות והקשיים המתארים בתהליך הייצור ניתנות למקרה הכללי ולא התייחסות לסוג המכונה וחומר האלמ.

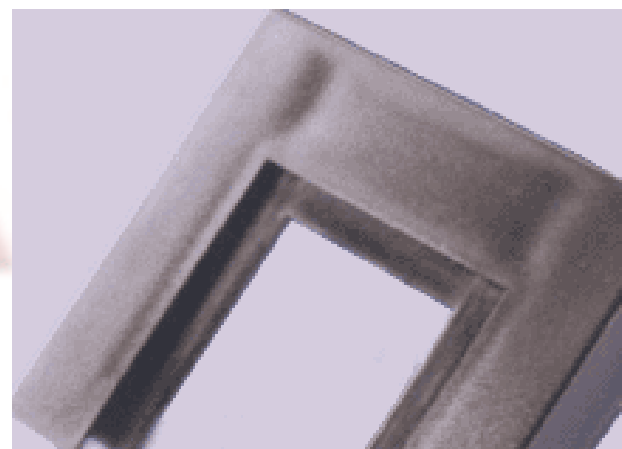
היווצרות חללים בתוך החלק

- וודא ייבוש חומר האלסט.
- העצאת לחץ ההחזקה.
- העצאת משק למן לחץ השני.
- הורדת טמפרטורת ההתכה.
- בדוק שסתום האף חוזר אינו נולץ באופן מופרז.
- הסרת אורמים / אופים מפריצים מהמובילים ומהפיה.
- העצאת טמפרטורת התבנית.
- הורדת מהירות ההלרקה.
- האדגת קוטר פתח הכניסה.
- מיקום פתח הכניסה בנקודה בעצת צובי אדוף יותר.



סימני שקיצה / הטבעה

- העצמת הפחית השני.
- העצמת משק למן פחית ההלרקה.
- בדוק שסתום האף חוזר אינו נולף באופן מופרז.
- הסרת אורמים / אופים מפריצים מהמובילים ומהפיה.
- האדגת קוטר פתח הכניסה.
- בדיקת תכונ צלעות חילוק.



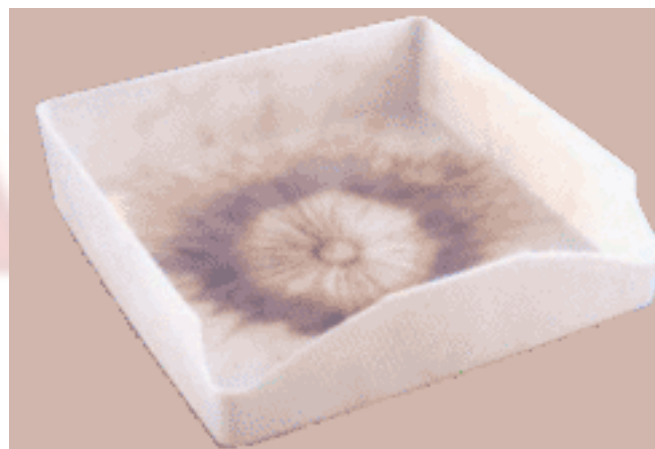
חוסר עקביות בין הלרקה להלרקה

- בדוק את איכות ההתק או אלורים שלא הותכו.
- הקפדה על למן מחזור אחיד.
- הדדף את מנת ההלרקה ובדוק את התוצאה.
- הדדףת לחץ השני ומסק הלמן.
- הדדףת טמפרטורת ההתכה .
- הדדףת טמפרטורת התבנית.
- בדוק שסתום האף חוזר אינו נולף באופן מופרז.
- שימוש במכונה או יחידת הלרקה גדולה יותר.



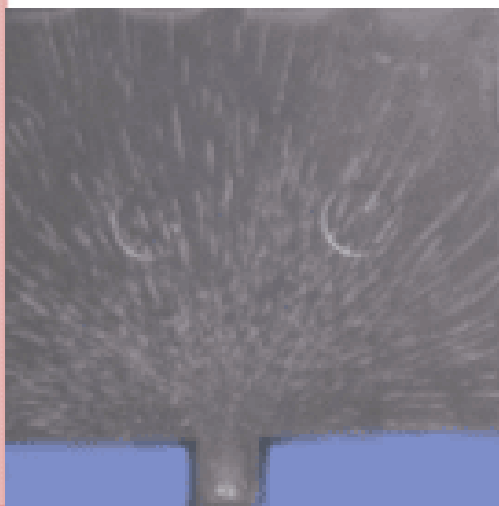
הופעת פסים חומים או כתמים שחורים

- בדוק שהחומר נקי ממלהמים.
- בדוק את ניקיון הבורג והקנה.
- בדיקת טמפרטורת המשק.
- הורדת למן השהיה של החומר ביחידת ההלרקה.
- בדיקת צרר טמפרטורת ההתק והורדת הטמפרטורה.
- הורדת מהירות הבורג, מהירות בורג אבוהה עשויה אהביא אדאדציה.
- הורדת למן המחלור באופן כולל.



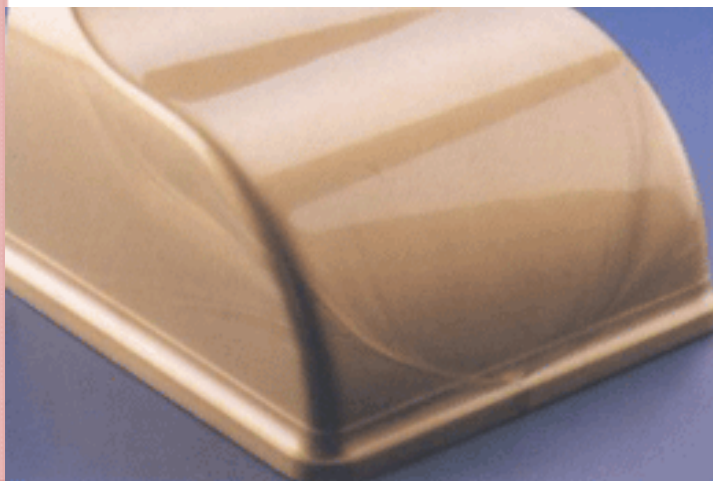
הופעת פסיט - סימני לחות

- וודא שהחומר עבר יבוש מקדים כרמה מספקת, בדוק את הוראות היצרן לשימוש בחומר.
- בדוק את אריזת חומר האלסט.
- בדוק את תנאי אחסנת חומר האלסט.
- במידה וקיימת אפשרות בצע הלנה ישירות מהמייבש למערכת סאורה.
- האדף את החפץ השני.



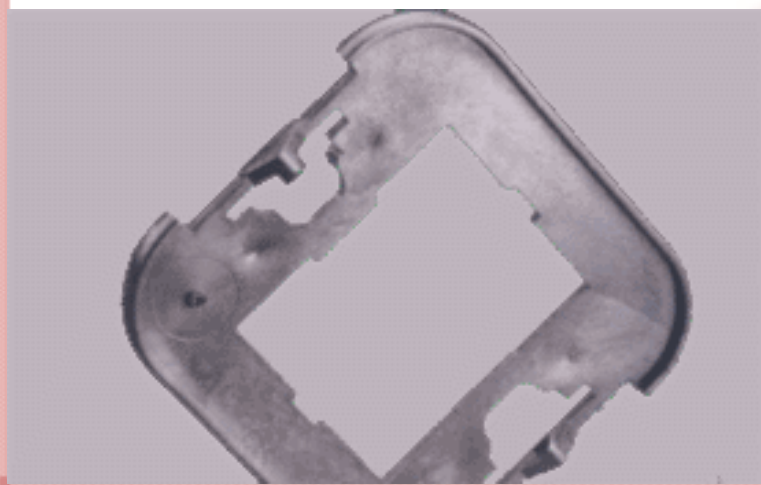
הופעת פסי צבע

- הדדף את מהירות ההלרקה.
- בדוק את טמפרטורת ההתק בכניסה לתבנית (אם טמפרטורת ההתכה גבוהה או נמוכה מידוי).
- הדדף והקטן את מהירות הבורג, בדוק אם קיים שינו באפקט הפסיט שנוצריט.
- הדדף את הלחץ השני.
- בדוק אפשרות להצלות להדדף את פתח כניסת החומר לתבנית או את צובי הדופן של החלק.



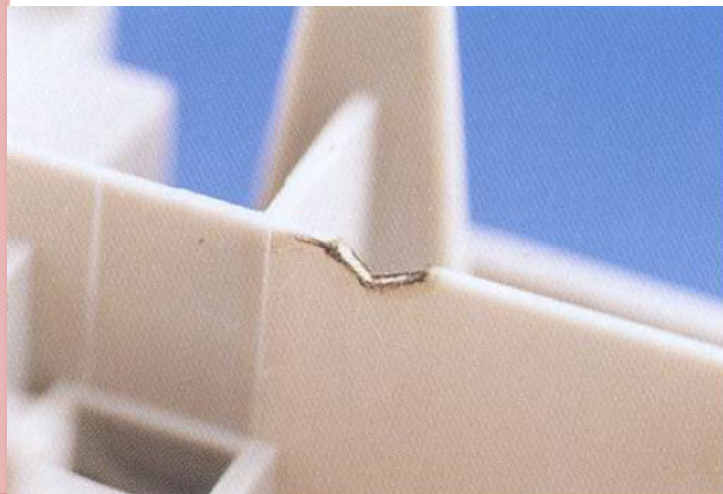
הופעת סימני סיבי לכוכית

- הדדף את למן ההלרקה.
- הדדף את הטמפרטורה בקירות התבנית.
- הדדף את טמפרטורת ההתכה.
- הדדף את הלחץ השני.
- קבצ מסק למן החלקה אופטימאלי.



סימנים צריבה / חומר שרוף

- בדוק אם אופי החימום צובדים באופן תקין.
- הורדת מהירות ההלרקה.
- הורדת לחץ ההלרקה.
- הורדת טמפרטורת ההתכה וטמפרטורת התבנית.
- שנה את מיקום נקודת כניסת החומר לתבנית או הצדף את מידתו.
- שנה את מיקום נקודות האוורור (vents).
- הצדף את מספר נקודות האוורור (vents).



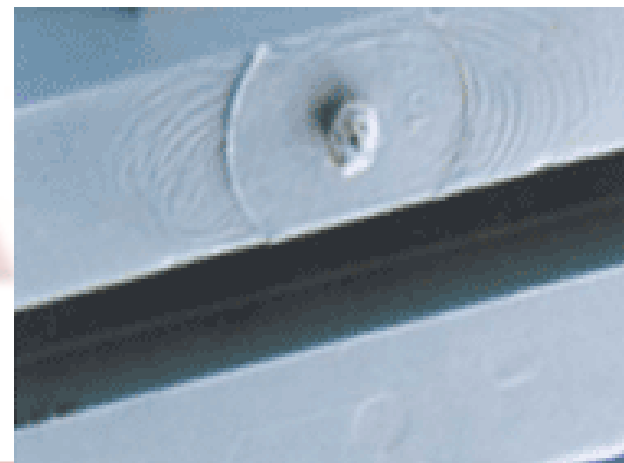
היפרדות שכבות

- בדוק שהחומר נקי ממלהמים. חומרים לא מתאימים או צהיטם שצורקהו בטעות יכולים להיות הארטם אהציה.
- בדוק את יבוש חומר הארטם.
- הצלאת טמפרטורת התהנית.
- הצלאת טמפרטורת ההתכה.
- כיוון מהירות ההלרקה.
- בדוק את טמפרטורת הארטם.
- האדגרת פתח הכניסה לתהנית.



ד'ט'נ'ג (jetting)

- הדדלה או הקטנה של מנת ההלרקה.
- שנה את טמפרטורת ההתכה כלפי מצלה או למטה.
- הדדלת מהירות ההלרקה.
- הדדלת טמפרטורת התבנית.
- השתמש בקורכ בצל דחיסה לבוהה יותר.
- הדדלת פתח הכניסה לתבנית.
- שנה את מיקום פתח כניסת החומר לתבנית למצב שבלריות ההתק הראשונה לתבנית החומר יתקל בחסימה כדלמנת קיר או צלע.



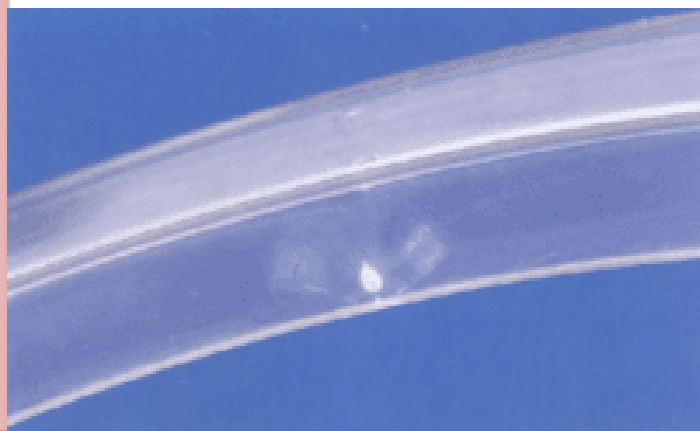
באיסטר - אוויר אכוד

- בדוק את הלנת חומר האלסט (ארכריט).
- בדוק את יבול חומר האלסט.
- הורדת מהירות הבורג.
- הורדת טמפרטורת ההתכה.
- האדגת טמפרטורת התבנית.
- האדגת האחץ השני.
- שנה את מיקום פתח כניסת החומר לתבנית.
- הוספת פתחי אוורור (mold vents).



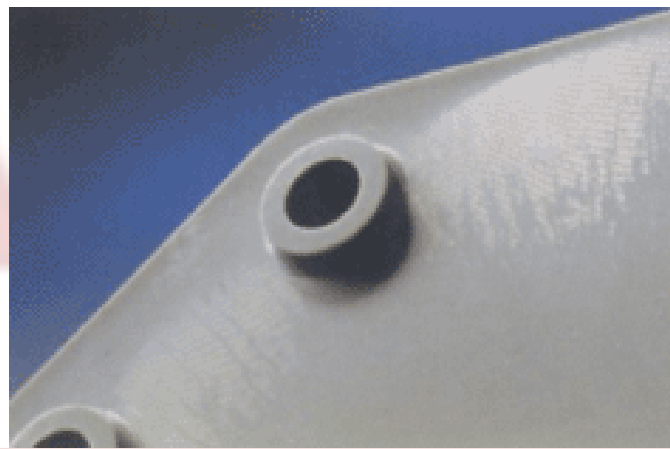
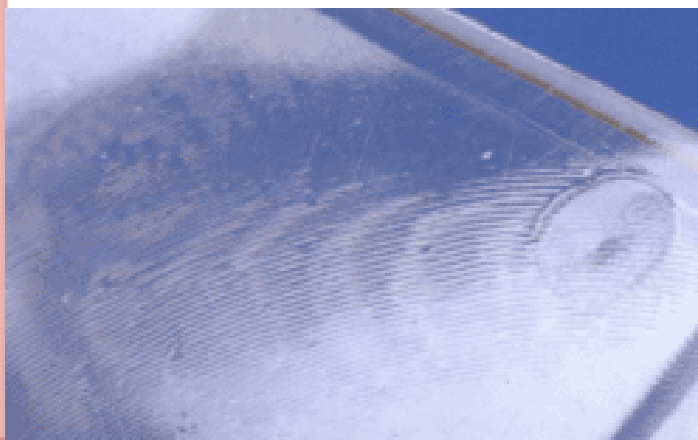
סימני היזה וצכירות

- הורדת מהירות ההלרקה.
- הגדלת טמפרטורת ההתכה.
- הגדלת טמפרטורת התבנית.
- בדוק את ניקיון המצבר / חיבור בין נקודת כניסת החומר לתבנית
- הגדלת מידת קוטר המובילים ופתח כניסת החומר לתבנית.
- שנה את מיקום פתח כניסת החומר לתבנית.



אבקט חריצים - record groove

- האדגף את מהירות ולחץ ההלרקה.
- האדגף את הלחץ השני.
- האדגף את טמפרטורת ההתכה.
- האדגף את טמפרטורת התבנית (במיוחד בחלקים בעלי משטחים דקים נרחבים).
- בדוק את שסתום האף חלוק.
- שיפור נקודות האורור (vents).
- האדגף קוטר פתח כניסת חומר האצף לתבנית והמוביליט.



כריכות חומר - פלאים

- בדוק את לחץ הסכירה מתאים במידה ולא הצלה את לחץ יחידת הסכירה.
- בדוק את משטחי התבנית וודא שהאטימות בין המשטחים בלחץ סכירה תקינה.
- הורדת הלחץ השני.
- הורדת הטמפרטורה בקנה.
- הורדת לחץ ההלרקה.
- הורדת זמן ההחלקה.
- הורדת מהירות ההלרקה.
- הורדת טמפרטורת התבנית.



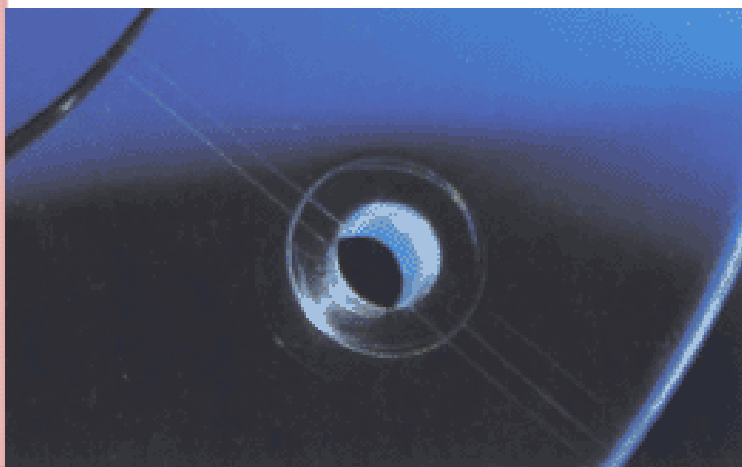
הדבקות החלק - בציות חליצה

- בדוק ניקיון ופוליש בנקודות והקווי השליפה.
- הדדלת למן הקירור.
- הנמכת טמפרטורת התבנית.
- הורדת לחץ ההלרקה.
- הורדת טמפרטורת הקנה והפיה.
- הדדלת לחץ סגירת התבנית
- הדדלת או הוסף לרקניט.
- במידה וקיימת טקסטורה, בדוק את צומק הטקסטורה.
- במידת האפשר הוספת אנדרקט אליפה על מנת לסייע למוצר בחליצה מהתבנית.



הופעת קו החיבור

- וודא קיום אוורור בתבנית באלור החיבור (venting).
- הגדלת טמפרטורת ההתכה.
- הגדלת טמפרטורת התבנית.
- הגדלת לחץ ההלרקה.
- הגדלת מהירות ההלרקה.
- הגדלת זמן ההחלקה.
- במידת האפשר השתמש בחומר בעל זרימה טובה יותר.
- שנה את מיקום פתח הכניסה לתבנית (תכנון קווי חיבור במקומות פחות בולטים).



10%