

Kontaktperson

Per-Arne Thuresson

Material och produktion

+46 10 516 51 44

perarne.thuresson@ri.se

Datum

2023-06-21

Beteckning

0100480.DP17-1187783

Sida

1 (2)

Arla Plast AB

Box 33

591 06 BORENSBERG

Provning med skarp stöt på polykarbonatskivor

1 Inledning

På uppdrag av Arla plast AB har RISE genomfört provning av polykarbonatskivor.

Syfte: Att genom provning undersöka skivornas hållfasthet vid provning med skarp stöt.

Provplats: RISE laboratorium för Tillämpad Mekanik.

2 Provobjekt

Objekt: Polycarbonate Saphir HC 8, 10 och 12 mm.

Beskrivning: Polykarbonatskiva med hård ytbeläggning som motverkar repor smuts mm.

Storlek: 900 × 1100 mm

Provuttag: Provföremålen tillverkades och levererades av uppdragsgivaren utan RISE medverkan.

Ankomstdag: 2023-06-02.

3 Provningsmetod och genomförande

Provningsmetod: Provningen genomfördes enligt SSF 1085, utgåva 1 ”Polykarbonat – Inbrottskyddande egenskaper”.

Genomförande: Provningsens genomförande beskrivs i kapitel 4 tillsammans med resultaten.

Provningsdatum: 2023-06-13 –16.

Antal prov: Tre prov utfördes för respektive skivtjocklek.

4 Genomförande och resultat

Provningen utfördes enligt SSF 1085, utgåva 1.

Glaset klämdes fast mellan en gummiförsedd ställåda och en gummiförsedd stålram.

Provningen utfördes genom att yxans egg slogs mot skivan tills en 400 mm lång slits öppnats på ena sidan. Därefter roterades ställådan 180 grader så att andra sidan kunde angripas och

RISE Research Institutes of Sweden AB

Postadress

Box 857

501 15 BORÅS

Besöksadress

Brinellgatan 4

504 62 Borås

Tfn / Fax / E-post

010-516 50 00

033-13 55 02

info@ri.se

Konfidentialitetsnivå

K2 - Intern

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte RISE Research Institutes of Sweden AB i förväg skriftligen godkänt annat.

provningen fortsatte tills en likadan öppning uppnåts på den sidan, eller till att önskad klass uppnåts.

Tabell 1 nedan redovisar resultaten från provningen med skarp stöt. Tabellen redovisar antal slag som erfordrades för att uppnå öppningen och skivans klassificering. Tabell 2 anger standardens krav på antal slag för respektive klass.

Tabell 1 Resultat skarp stöt.

Produkt	Prov	Antal slag	Klassificering
Saphir HC 8 mm	1	>35*	Klass 3
	2	>35*	
	3	>35*	
Saphir HC 10 mm	1	>35*	Klass 3
	2	>35*	
	3	>35*	
Saphir HC 12 mm	1	>35*	Klass 3
	2	>35*	
	3	>35*	

* Provet avbröts då klass 3 uppnåts.

Tabell 2 Krav enligt SSF 1085

Klass	Antal slag
1	15 – 24
2	25 - 35
3	> 35

5 Mätosäkerhet

Mätosäkerheten av anslagsenergin är uppskattad till < 2,0 %. Angiven mätosäkerhet motsvarar ett approximativt 95 %-igt konfidensintervall kring mätvärdet. Detta intervall har beräknats i enlighet med EA-4/16 (EA guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing). Detta innebär normalt kvadratisk addition av ingående standardosäkerheter och multiplikation av den så erhållna sammanvägda standardosäkerheten med täckningsfaktorn $k=2$.

Provningsresultaten avser endast de provade föremålen.

RISE Research Institutes of Sweden AB **Kemi och tillämpad mekanik - Bygg och infrastruktur**

Utfört av

Per-Arne Thuresson

Granskat av

Daniel Vennetti

Verifikat

Transaktion 09222115557495734290

Dokument

O100480.DP17-1187783

Huvuddokument

2 sidor

*Startades 2023-06-28 11:57:11 CEST (+0200) av Per-Arne
Thuresson (PT)*

Färdigställt 2023-06-28 13:37:47 CEST (+0200)

Signerande parter

Per-Arne Thuresson (PT)

RISE Research Institutes of Sweden AB

Org. nr 556464-6874

perarne.thuresson@ri.se

+46 10 516 51 44

Signerade 2023-06-28 11:57:55 CEST (+0200)

Daniel Vennetti (DV)

daniel.vennetti@ri.se

Signerade 2023-06-28 13:37:47 CEST (+0200)

Detta verifikat är utfärdat av Scrive. Information i kursiv stil är säkert verifierad av Scrive. Se de dolda bilagorna för mer information/bevis om detta dokument. Använd en PDF-läsare som t ex Adobe Reader som kan visa dolda bilagor för att se bilagorna. Observera att om dokumentet skrivs ut kan inte integriteten i papperskopian bevisas enligt nedan och att en vanlig papperutskrift saknar innehållet i de dolda bilagorna. Den digitala signaturen (elektroniska förseglingen) säkerställer att integriteten av detta dokument, inklusive de dolda bilagorna, kan bevisas matematiskt och oberoende av Scrive. För er bekvämlighet tillhandahåller Scrive även en tjänst för att kontrollera dokumentets integritet automatiskt på: <https://scrive.com/verify>

