

VÄRMELEDNINGSFÖRMÅGA

SVARSBLANKETT

Grupp	Laborant 1
Par	Laborant 2
Datum	Assistent

Fyll i svarsblanketten med blyertspenna. Kom speciellt ihåg felbedömningen och storheternas enheter!

4 Förhandsuppgifter

1.
2.
3.
4.

5 Mätningar

5.2 Egentliga mätningar

1.

Glasskivans tjocklek ()	Den släta glasskivans tjocklek ()	Polykarbonatskivans tjocklek ()

8.

Skivan som mäts	Vattnets insamlingstid ()	Det insamlade vattnets massa ()	Isbitens diameter i början ()	Isbitens diameter i slutet ()
Glas				
Polykarbonat				
Glas+polykarbonat				

Insamlingstidens fel:	enhet:
Massans fel:	enhet:
Diameterens fel:	enhet:

6 Behandling av resultaten

1.

Storhet	värde	fel	enhet
Isbitens diameter			
Medelvärde på skivans tjocklek			
Temperaturskillnaden			
Vattnets smältvärme			
Glasets värmekonduktivitet			

Ekvationen för felet för glasets värmekonduktivitet och beräkningarna:

Jämförelse av felkällor:

Storhet	Andel av det totala felet (%)
Isbitens diameter	
Medelvärde på glasskivans tjocklek	
Smälttid	
Vattnets massa	

Polykarbonatskivan

Storhet	värde	enhet
Isbitens diameter		
Medelvärde på polykarbonatskivans tjocklek		
Värmekonduktivitet för polykarbonat		

Konstruktionen med flera lager

Hypotes:

Test:

Storhet	värde	enhet
Isbitens diameter		
Medelvärdet på strukturen med lagers tjocklek		
Värmeledningsförmåga för glas-polykarbonatstrukturen		

Beräkningar för värmeledningsförmågan för glas-polykarbonatstrukturen utgående från ekvation (6):

7 Tankeställare

1.

2.

3.

4.

8 Självvärdering

Utvärdera din instats/deltagande med vitsorden 0-5

	Laborant:	Laborant:
Förhandsuppgifter		
Deltagande i mätningarna som laborant/sekretarera av resultaten mm.		
Analysering av resultat		
Hypoteser/tankeställare		