

Elastocon AB
Tvinnargatan 25
507 30 Brämhult

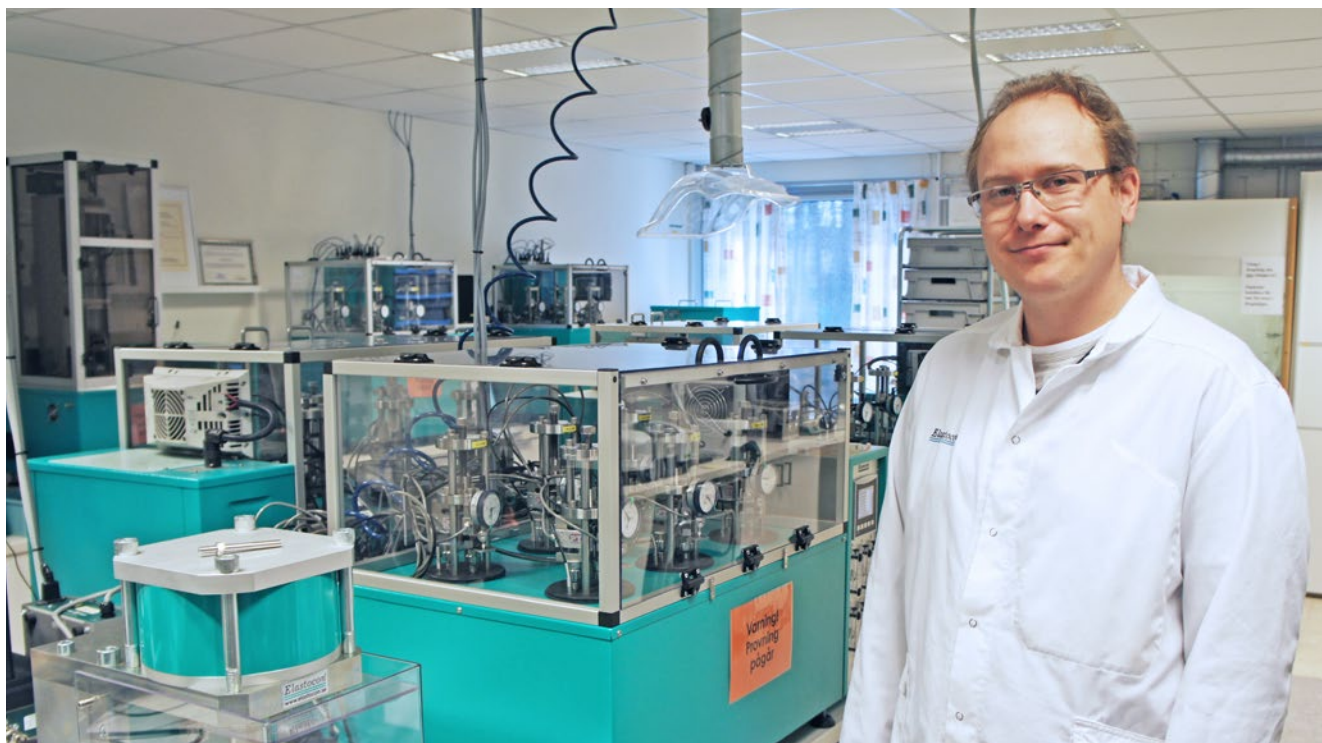
Telefon: 033-323 39 00
info@elastocon.se
www.elastocon.se



Vi är ackrediterade för kalibrering av
**Längd – Massa – Temperatur – Kraft –
Tryck – Hårdhet – Töjning – Hastighet**



Akkrediterad uppdragsprovning



**Elastocon utför provnings- och konsult-
uppdrag inom gummi och plastområdet.
Våra specialiteter är åldringsprov,
livslängdsbedömning och köldprov på
gummimaterial.**

Vi är ackrediterade för 15 provningsmetoder, se faktaruta. Det är myndigheten SWEDAC som utför ackrediteringen och på deras webbplats står följande om vad det innebär:

”För att bli ackrediterad prövas kompetens, rutiner och metoder så att alla kvalitetskrav uppfylls enligt en standard. Därefter kontrollerar Swedac regelbundet att företaget fortsätter att leva upp till kraven för sin ackreditering.

Syftet med ackreditering är att kunna säkerställa att certifiering, kontroll och provning görs med hög kvalitet och god säkerhet för liv, hälsa och miljö. Ackrediteringen innebär kontroller av att uppdragen utförs opartiskt, korrekt och grundas på internationellt erkända standarder.”

Kim Bini är ansvarig för Elastocons ackrediterade provningslaboratorium. Han är examinerad Teknologie Doktor i materialvetenskap från Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg.

**Elastocon är ett av få eller för vissa metoder
det enda laboratoriet som är ackrediterat i Sverige**

ISO 34-1	Rivprov
ISO 37	Dragprov
ISO 48-2	Hårdhet IRHD
ISO 48-4	Hårdhet Shore
ISO 188	Åldring
ISO 815-1	Sättning
ISO 815-2	Sättning i kyla
ISO 1432	Gelman/Vridstyvhet
ISO 1817	Inverkan av vätskor
ISO 2781	Densitet
ISO 2921	TR/Temperaturåtergång
ISO 3384-1	Spänningsrelaxation i kompression
ISO 3384-2	Cyklande relaxation i kompression
ISO 6914	Spänningsrelaxation i töjning
ISO 11346	Livslängdsuppskattning



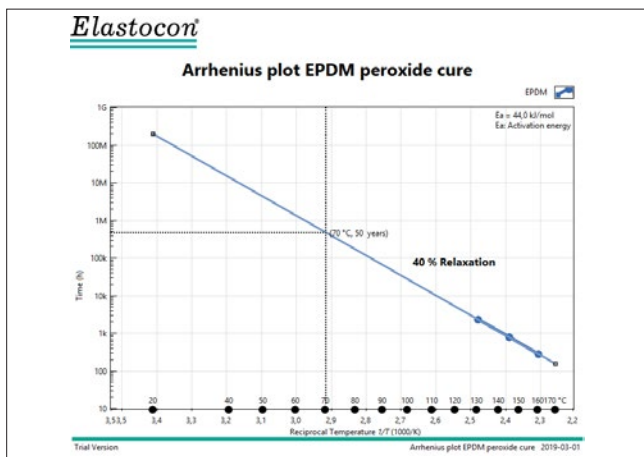
Akred. nr. 1678
Provning
ISO/IEC 17025

Livslängdbedömning

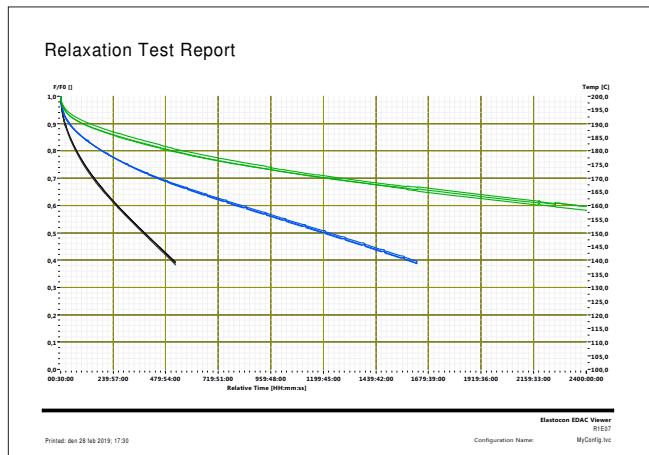
Bedömning av livslängd, speciellt på gummimaterial, är en av våra specialiteter.

Provningen går till så att man provar en kritisk egenskap vid minst tre temperaturer tills funktionen är slut hos materialet. För gummimaterial är det vanligt att prova spänningsrelaxation i kompression eller töjning.

När man fått fram slutpunkten i livslängd vid varje temperatur sätts dessa punkter in i ett Arrheniusdiagram och man kan sedan extrapolera livslängden vid lägre temperaturer.



Arrheniusdiagram vid 40 % relaxation.



Relaxationskurvor för EPDM vid tre temperaturer.

Standardiseringsarbete

Att aktivt delta i standardisering är viktigt när man utvecklar provningsutrustning, men också när man utför provningar. Elastocon har två medarbetare som är aktiva i standardiseringsarbetet inom TC 45 Rubber and Rubber Products.

Göran Spetz är medlem i den Svenska SIS-kommittén för Gummi och ordförande för tre arbetsgrupper inom ISO/TC45. Ann-Cathrine Magnå är ordförande för TC45/SC4/WG2 tätningringar. Båda två deltar också i flera andra arbetsgrupper.

Detta deltagande i standardiseringen ger en god kännedom om de senaste provningsmetoderna. Det ges också tillfälle att möta intressanta personer som Nobelpristagaren i kemi, Mr Tanaka från Japan.



Ingenjör Kichi Tanaka fick Nobelpriset i kemi 2002. Han höll ett föredrag vid ISO TC-mötet i Kyoto det året, strax efter att han fått reda på sitt pris, därav närvaron av japansk TV. Göran Spetz hälsar honom välkommen till Sverige.



Väderprovning av produkter och material



Pertti Steenari vid QUV-skåpet och Q-SUN Xe-1 xenonkammaren i Elastocons provningslaboratorium.



Q-Labs anläggning för utomhusprovning i subtropiskt klimat i Florida.

Elastocon erbjuder väderprovning av produkter och material i mindre skala i vårt eget laboratorium.

Denna provning görs i två typer av provningsutrustning från Q-Lab:

- QUV-skåp för accelererad väderåldring med UV-ljus och fukt.
- Q-SUN Xe-1 xenonkammare som reproducerar skador orsakade av solens fulla spektrum.

Vi förmedlar även provning av produkter och material i större skala hos Q-Labs provningslaboratorium i Tyskland samt utomhusprovning i Q-Labs anläggningar i Arizona (ökenklimat) eller i Florida (subtropiskt klimat).

I Q-Labs anläggning i Arizona finns även utrustning för provning med koncentrerat solljus, Q-TRAC. Denna

accelererade metod ger supersnabbt resultat från naturligt solljus på ett ekonomiskt sätt.

Vill du ha mer information och offert för väderprovning?

Kontakta Pertti Steenari via e-post: pertti.steenari@elastocon.se

Materialanalys

Elastocon har utökat de provningsmetoder som erbjuds i provningslaboratoriet med materialanalys.

TGA 4000 är ett termogravimetriskt analysinstrument som används exempelvis för analys av sammansättningen hos gummi enligt ISO 9924, för bestämning av halten mjukgörare, polymer, kimrök och aska.

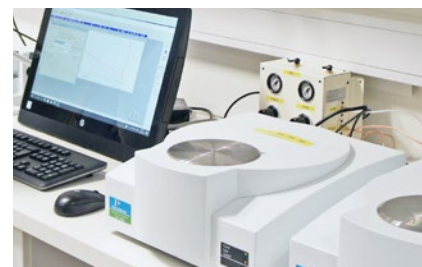
DSC 4000 är ett instrument för differentiell svepkalorimetri (DSC) och kan exempelvis användas vid bestämning av smältintervall och fasomvandlingar.

FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) är en spektroskopisk mätmetod som jämför den absorberade energin från en infraröd ljuskälla. Metoden är idealisk för kvalitativ analys av polymera råmaterial och färdiga produkter.

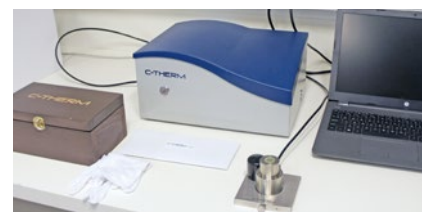
TCi är en termisk konduktivitetmätare från C-Therm kan mäta värmeledningsförmågan hos fasta material, vätskor, pulver och pastor.

Vill du veta mer eller få en offert gällande materialanalys?

Kontakta oss via e-post: info@elastocon.se



Överst TGA 4000 och DSC 4000, som båda är termoanalysinstrument från PerkinElmer. Undre bilden visar TCi från C-Therm, en termisk konduktivitetmätare.



Materialval – specifikationer

Elastocon kan hjälpa dig med att upprätta en materialspecifikation för materialet till dina produkter, samt göra löpande leveransprovningar på dina produkter. Detta kan vara mycket viktigt, speciellt om du lägger tillverkningen utomlands.

Utbildning

Behöver du skräddarsydda utbildningar vad gäller provning och kalibrering, antingen hos oss eller hos dig? Kontakta oss för mer information.

Exempel på provmetoder

Provmetoder för gummi

ISO 34-1	A och C	Rivprov
ISO 36		Vidhäftningsprov*
ISO 37		Dragprov
ISO 48-2	N och M	Hårdhet, IRHD
ISO 48-4	A, D och AM	Hårdhet, Shore
ISO 188	A	Värmeåldring
ISO 815-1	A och B	Sättning
ISO 815-2	A och B	LTCS – sättning i kyla
ISO 1407		Extraktion*
ISO 1408		Kimrökshalt*
ISO 1431		Ozonprov
ISO 1432		Gehman vridstyvhet
ISO 1817		Vätskeinverkan
ISO 1853		Volymresistivitet*
ISO 2285	A och B	Kvarstående töjning*
ISO 2781		Densitetsbestämning
ISO 2921		TR-prov, elastisk återgång
ISO 3384-1	A och B	Relaxation i kompression
ISO 3384-2		Cyklade relaxation
ISO 4650		Analys av gummityp*
ISO 4662		Studselasticitet*
ISO 4665		Väderbeständighet*
ISO 6914	A	Relaxation i töjning
ISO 7743		Kompressionsprov*
ISO 8013		Krypprov*
ISO 9924		Bestämning av halt, olja, polymer, kimrök och aska*
ISO 11346		Uppskattning av livslängd

* Ingår ej i ackrediteringen.

Provmetoder för plast

ISO 175		Vätskeinverkan*
ISO 178		Böjprov*
ISO 527		Dragprov*
ISO 868	A och D	Hårdhet, Shore*
ISO 899		Krypprov*
ISO 1183-1	A	Densitet*
ISO 4892-2		Väderprovning, ljushårdighet – med xenonlampa*
ISO 4892-3		Väderprovning, ljushårdighet – med UV-lysrör och fukt*
ISO 11357-2		Smältpunkt*
ISO 11357-6		OIT-prov*

Övriga provmetoder

ASTM D2244	Kulörmätning*
Diverse standarder	Glansmätning*
ISO 6452	Foggingprov – bestämning av dimbildningsegenskaper*
ASTM D3895	Bestämning av OIT, Oxidative-induction time*
ASTM D7984	Bestämning av värmeledningsförmåga*

Kontaktpersoner för uppdragsprovning

Kim Bini
Laboratorieansvarig, provning
033-323 39 40
kim.bini@elastocon.se

Ann-Cathrine Magnå
Lågtemperaturprovning,
dragprovning
033-323 39 32
ann-cathrine.magna@elastocon.se

Pertti Steenari
Väderprovning
033-323 39 48
pertti.steenari@elastocon.se

Erik Stenström
Provning
033-323 39 50
erik.stenstrom@elastocon.se

Göran Spetz
Relaxationsprovning,
livslängdbedömning
033-323 39 31
goran.spetz@elastocon.se

Elastocon®

Elastocon AB
Tvinnargatan 25 • 507 30 Brämhult
Telefon: +46 33 323 39 00 • E-post: info@elastocon.se
www.elastocon.se