



Labofa Stole A/S
Att.: Finn Pedersen
Borgergade 42
4241 Vemmelev

Ordrenr. 434372
Side 1 af 1
Bilag 2
Initialer laha/flg/hbs

Prøvningsrapport

Materiale: Model: Shark

Møbeltype:	Stol	Lab.nr.:	434372 C		
Længde:	513 mm	Bredde:	496 mm	Højde:	822 mm
Vægt:	5,75 kg				
Materialer:	Sæde og ryg: Plastskal 8 mm. Stel: Tråd Ø 8 mm.				
Andet:	Prøvningen dækker også Shark med rørstel.				

Udtagning: Prøvematerialet er udtaget/fremsendt af rekvirenten og modtaget på Teknologisk Institut 01-06-2011.

Metode: EN 15373:2007 Møbler - Styrke, holdbarhed og sikkerhed - Krav til siddemøbler til ikke-privat brug. Belastninger i henhold til Prøvningstrin 3. Hårdt brug. Punkterne 5.1, 5.2.3, 5.3.3, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4, 6.1.10, 6.1.12, 6.1.16, 6.1.17, 6.1.19, 6.1.20, 6.2.

Periode: Prøvningen er gennemført i perioden 01-06-2011 til 08-07-2011.

Resultater: Model Shark opfylder kravene i EN 15373:2007 Møbler - Styrke, holdbarhed og sikkerhed - Krav til siddemøbler til ikke-privat brug. Belastninger i henhold til Prøvningstrin 3.
Enkeltresultater fremgår af bilag 1.

Opbevaring: Prøvematerialet vil blive destrueret efter 1 måned, hvis ikke andet er aftalt skriftligt.

Vilkår: Prøvningen er udført på omstående vilkår i henhold til de for laboratoriet af DANAK (Dansk Akkreditering) fastsatte retningslinier herfor. Prøvningen gælder kun for det prøvede materiale. Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag, hvis laboratoriet har godkendt uddraget.

Software: Denne rapport blev genereret af software version 2.10 af 2011-03-07.

08-07-2011, Teknologisk Institut, Træ og Miljø, Taastrup

Prøvningsansvarlig

Medlæser

Ordrenr. 434372
 Bilag nr. 1
 Side 1 af 2
 Initialer laha/flg/hbs

Prøvning af model: Shark Lab. nr.: 434372 C

Belastninger i henhold til Prøvningstrin 3.

Prøvning	Prøvningsmetode	Antal	Belastning	Resultat
5.1 Generelt	EN 15373, 5.1			Bestået
5.2.2 Klip- og klemsteder under påvirkning af fjedre eller gaspatroner	EN 15373, 5.2.2			Ikke relevant
5.2.3 Klip- og klemsteder under brug	EN 15373, 5.2.3			Bestået
5.3.2 Drejestole	EN 15373, 5.3.2			Ikke relevant
5.3.3 Stole uden drejeled	EN 15373, 5.3.3			Bestået
5.4 Rullemodstand for den ubelastede stol	EN 15373, 5.4			Ikke relevant
6.1.1 Statisk belastning af sæde og ryg	EN 1728, 6.2.1	10 10	Sæde: 2000 N Ryg: 700 N	Bestået
6.1.2 Statisk belastning af sædeforkant	EN 1728, 6.2.2	10	Sæde: 2000 N	Bestået
6.1.3 Tillægsprøvning: Statisk belastning af sæde og ryg for sidde møbler med vip og delvis tilbagelæn	EN 1728, 6.3.1			Ikke relevant
6.1.3 Tillægsprøvning: Statisk belastning af sæde og ryg for sidde møbler med fuldt tilbagelæn	EN 1728, 6.3.2			Ikke relevant
6.1.4 Lodret statisk belastning på ryglæn	EN 15373, A.2	10	Ryg: 900 N Sæde: 1800 N	Bestået
6.1.5 Statisk belastning af fodstøtte/fodhviler og benstøtte med støtte mod gulv	EN 1728, 6.4			Ikke relevant
6.1.6 Sideværts statisk belastning af arme	EN 1728, 6.5			Ikke relevant
6.1.7 Sideværts statisk belastning af øreklapper	EN 1728, 6.5			Ikke relevant
6.1.8 Nedadrettet statisk belastning af arme	EN 1728, 6.6			Ikke relevant
6.1.9 Lodret opadgående statisk belastning af armlæn	EN 15373, A.1			Ikke relevant
6.1.10 Holdbarhedsprøvning af sæde og ryg	EN 1728, 6.7	200000 200000	Sæde: 1000 N Ryg: 300 N	Bestået
6.1.11 Holdbarhedsprøvning af sæde og ryg for sidde møbler med vip eller delvis reclinerfunktion	EN 1728, 6.9.1			Ikke relevant
6.1.11 Holdbarhedsprøvning af sæde og ryg for sidde møbler med fuld recliner funktion	EN 1728, 6.9.2			Ikke relevant
6.1.12 Holdbarhedsprøvning af sædeforkant	EN 1728, 6.8	100000	1000 N	Bestået
6.1.13 Holdbarhedsprøvning af arme	EN 1728, 6.10			Ikke relevant
6.1.14 Holdbarhedsprøvning af benstøtte	EN 1728, 6.11			Ikke relevant
6.1.15 Holdbarhedsprøvning af fodstøtte	EN 15373, A.5			Ikke relevant
6.1.16 Fremadrettet statisk belastning af ben	EN 1728, 6.12	10	Kant: 620 N	Bestået

Ordrenr. 434372
 Bilag nr. 1
 Side 2 af 2
 Initialer laha/flg/hbs

Prøvning af model: Shark **Lab. nr.: 434372 C**

Prøvning	Prøvningsmetode	Antal	Belastning	Resultat
			(Sæde: 1800 N)	
6.1.17 Sideværts statisk belastning af ben	EN 1728, 6.13	10	Kant: 760 N (Sæde: 1800 N)	Bestået
Vipper ved 670 N				
6.1.18 Diagonal statisk belastning af underdel	EN 1728, 6.14			Ikke relevant
6.1.19 Stødprøvning af sæde	EN 1728, 6.15	10	300 mm	Bestået
6.1.20 Stødprøvning af ryg	EN 1728, 6.16	10	620 mm / 68°	Bestået
6.1.21 Stødprøvning af arm	EN 1728, 6.17			Ikke relevant
6.1.22 Faldprøvning (flersædet)	EN 1728, 6.18			Ikke relevant
6.1.23 Statisk belastning af skriveplader	EN 15373, A.3			Ikke relevant
6.1.24 Holdbarhedsprøvning af skriveplader	EN 15373, A.4			Ikke relevant
6.2 Styrke og holdbarhedskrav	EN 15373, 6.2			Bestået
7 Brugsvejledning	EN 15373, 7			Ikke relevant

Ordrenr. 434372
Bilag nr. 2
Side 1 af 1
Initialer laha/flg/hbs

Prøvning af model: Shark
Lab. nr.: 434372 C

Foto



Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver gælder i deres fulde udstrækning for den ved Teknologisk Institut udførte tekniske prøvning og kalibrering samt for udfærdigelsen af prøvningsrapporter hhv. kalibreringscertifikater i forbindelse hermed.

Dansk Akkreditering (DANAK)

DANAK blev etableret i 1991 med hjemmel i lov nr. 394 om erhvervsfremme af 13. juni 1990.

Kravene til akkrediterede prøvningslaboratorier er fastlagt i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse om akkreditering af laboratorier til teknisk prøvning m.v., samt til GLP-inspektion. Bekendtgørelsen henviser til andre dokumenter, hvor akkrediteringskriterierne er beskrevet yderligere.

Standarderne DS/EN ISO/IEC 17025 "Generelle krav til prøvnings- og kalibreringslaboratoriers kompetence" og DS/EN 45002 "Generelle kriterier for bedømmelse af prøvningslaboratorier" beskriver grundlæggende akkrediteringskriterier. DANAK anvender fortolkningsdokumenter til de enkelte krav i standarderne, hvor det skønnes nødvendigt. Disse vil hovedsageligt være udarbejdet af "European co-operation of Accreditation (EA)" eller "International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC)" med det formål at opnå ensartede kriterier for akkreditering på verdensplan. DANAK udarbejder desuden tekniske forskrifter vedr. specifikke krav til akkreditering, som ikke er indeholdt i standarderne.

For at et laboratorium kan være akkrediteret kræves blandt andet:

- at laboratoriet og dets personale skal være fri for enhver kommerciel, økonomisk eller anden form for pression, som kan påvirke deres tekniske dømmekraft.

- at laboratoriet har et dokumenteret kvalitetsstyringssystem.
- at laboratoriet råder over teknisk udstyr og lokaler af en tilstrækkelig standard til at kunne udføre den prøvning, som laboratoriet er akkrediteret til.
- har såvel faglig kompetence som praktisk erfaring i udførelsen af den ydelse, som laboratoriet er akkrediteret til.
- at der er indarbejdet faste rutiner for sporbarhed og usikkerhedsbestemmelse.
- at akkrediteret prøvning eller kalibrering udføres efter fuldt validerede og dokumenterede metoder.
- at laboratoriet skal registrere forløbet af akkrediteret prøvning eller kalibrering således, at dette kan rekonstrueres.
- at laboratoriet er underkastet regelmæssigt tilsyn af DANAK.
- at laboratoriet skal have en forsikring, som kan dække laboratoriets ansvar i forbindelse med udførelsen af akkrediterede ydelser.

Rapporter, der bærer DANAK's logo, anvendes ved rapportering af akkrediterede ydelser og viser, at disse er foretaget i henhold til akkrediteringsreglerne.



Labofa Munch A/S
Att.: Anders Jørgensen
Smidstrupvej 11
4230 Skælskør

Ordrenr. 271135
Side 1 af 1
Bilag 2
Initialer thp/epn/ac

Prøvningsrapport

Materiale: Model: SHARK m rørstel

Møbeltype:	Stol			Lab.nr.:	271135
Længde:	502 mm	Bredde:	443 mm	Højde:	817 mm
Vægt:	5,15 kg				
Materialer:	sædeskal: plastik 6,5 mm x-finér 9 mm Rør Ø18,8 mm				

Udtagning: Prøvematerialet er udtaget/fremsendt af rekvirenten og modtaget på Teknologisk Institut 10-07-2008

Metode: DS/EN 15373:2007 Møbler - Styrke, holdbarhed og sikkerhed - Krav til siddemøbler til ikke-privat brug. Belastninger i henhold til Prøvningstrin 3. Hårdt brug. Punkterne 5.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.3.3, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.10, 6.1.12, 6.1.16, 6.1.17, 6.1.19, 6.1.20, 6.2.

Periode: Prøvningen er gennemført i perioden 11-07-2008 til 19-08-2008.

Resultater: Model SHARK m rør opfylder kravene i DS/EN 15373:2007 Møbler - Styrke, holdbarhed og sikkerhed - Krav til siddemøbler til ikke-privat brug. Belastninger i henhold til Prøvningstrin 3. Enkeltresultater fremgår af bilag 1.

Opbevaring: Prøvematerialet vil blive destrueret efter 2 måneder, hvis ikke andet er aftalt skriftligt.

Vilkår: Prøvningen er udført på omstående vilkår i henhold til de for laboratoriet af DANAK (Dansk Akkreditering) fastsatte retningslinier herfor. Prøvningen gælder kun for det prøvede materiale. Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag, hvis laboratoriet har godkendt uddraget.

19-08-2008, Teknologisk Institut, Træ og Tekstil, Taastrup

Thomas Høyrup

Erling Pallesen

Ordrenr. 271135
 Bilag nr. 1
 Side 1 af 1
 Initialer thp/laha/ac

Prøvning af model: SHARK m rørstel Lab. nr.: 271135

Belastninger i henhold til Prøvningstrin 3.

Prøvning	Prøvningsmetode	Antal	Belastning	Resultat
5.1 Generelt	EN 15373, 5.1			Bestået
5.2.2 Klip- og klemsteder under påvirkning af fjedre eller gaspatroner	EN 15373, 5.2.2			Bestået
5.2.3 Klip- og klemsteder under brug	EN 15373, 5.2.3			Bestået
5.3.2 Drejestole	EN 15373, 5.3.2			Ikke relevant
5.3.3 Stole uden drejeled	EN 15373, 5.3.3			Bestået
5.4 Rullemodstand for den ubelastede stol	EN 15373, 5.4			Ikke relevant
6.1.1 Statisk belastning af sæde og ryg	EN 1728, 6.2.1	10 10	Sæde: 2000 N Ryg: 700 N	Bestået
6.1.2 Statisk belastning af sædeforkant	EN 1728, 6.2.2	10	Sæde: 2000 N	Bestået
6.1.3 Tillægsprøvning: Statisk belastning af sæde og ryg for siddemøbler med vip, reclinere og liggestole	EN 1728, 6.3.1			Ikke relevant
6.1.3 Tillægsprøvning: Statisk belastning af sæde og ryg for siddemøbler med vip, reclinere og liggestole	EN 1728, 6.3.2			Ikke relevant
6.1.4 Lodret statisk belastning på ryglæn	EN 15373, A.2			Ikke relevant
6.1.5 Statisk belastning af fodstøtte/fodhviler og benstøtte med støtte mod gulv	EN 1728, 6.4			Ikke relevant
6.1.6 Sideværts statisk belastning af arme	EN 1728, 6.5			Ikke relevant
6.1.7 Sideværts statisk belastning af øreklapper	EN 1728, 6.5			Ikke relevant
6.1.8 Nedadrettet statisk belastning af arme	EN 1728, 6.6			Ikke relevant
6.1.9 Lodret opadgående statisk belastning af armlæn	EN 15373, A.1			Ikke relevant
6.1.10 Holdbarhedsprøvning af sæde og ryg	EN 1728, 6.7	200000 200000	Sæde: 1000 N Ryg: 300 N	Bestået
6.1.11 Holdbarhedsprøvning af sæde og ryg for siddemøbler med vip eller delvis reclinerfunktion	EN 1728, 6.9.1			Ikke relevant
6.1.11 Holdbarhedsprøvning af sæde og ryg for siddemøbler med fuld recliner funktion	EN 1728, 6.9.2			Ikke relevant
6.1.12 Holdbarhedsprøvning af sædeforkant	EN 1728, 6.8	100000	1000 N	Bestået
6.1.13 Holdbarhedsprøvning af arme	EN 1728, 6.10			Ikke relevant
6.1.14 Holdbarhedsprøvning af benstøtte	EN 1728, 6.11			Ikke relevant
6.1.15 Holdbarhedsprøvning af fodstøtte	EN 15373, A.5			Ikke relevant
6.1.16 Fremadrettet statisk belastning af ben	EN 1728, 6.12	10	Kant: 620 N	Bestået

Ordrenr. 271135
 Bilag nr. 1
 Side 2 af 1
 Initialer thp/laha/ac

**Prøvning af model: SHARK m rørstel
 Lab. nr.: 271135**

Prøvning	Prøvningsmetode	Antal	Belastning	Resultat
			(Sæde: 1800 N)	
6.1.17 Sideværts statisk belastning af ben	EN 1728, 6.13	10	Kant: 760 N (Sæde: 1800 N)	Bestået
6.1.18 Diagonal statisk belastning af underdel	EN 1728, 6.14			Ikke relevant
6.1.19 Stødprøvning af sæde	EN 1728, 6.15	10	300 mm	Bestået
6.1.20 Stødprøvning af ryg	EN 1728, 6.16	10	620 mm / 68°	Bestået
6.1.21 Stødprøvning af arm	EN 1728, 6.17			Ikke relevant
6.1.22 Faldprøvning (flersædet)	EN 1728, 6.18			Ikke relevant
6.1.23 Statisk belastning af skriveplader	EN 15373, A.3			Ikke relevant
6.1.24 Holdbarhedsprøvning af skriveplader	EN 15373, A.4			Ikke relevant
6.2 Styrke og holdbarhedskrav	EN 15373, 6.2			Bestået
7 Brugsvejledning	EN 15373, 7			Ikke relevant

Ordrenr. 271135
Bilag nr. 2
Side 1 af 1
Initialer thp/epn/ac

Prøvning af model: SHARK m rørstel
Lab. nr.: 271135

Foto



Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver gælder i deres fulde udstrækning for den ved Teknologisk Institut udførte tekniske prøvning og kalibrering samt for udfærdigelsen af prøvningsrapporter hhv. kalibreringscertifikater i forbindelse hermed.

Dansk Akkreditering (DANAK)

DANAK blev etableret i 1991 med hjemmel i lov nr. 394 om erhvervsfremme af 13. juni 1990.

Kravene til akkrediterede prøvningslaboratorier er fastlagt i Erhvervsfremme Styrelsens bekendtgørelse om akkreditering af laboratorier til teknisk prøvning m.v., samt til GLP-inspektion. Bekendtgørelsen henviser til andre dokumenter, hvor akkrediteringskriterierne er beskrevet yderligere.

Standarderne DS/EN ISO/IEC 17025 "Generelle krav til prøvnings- og kalibreringslaboratoriernes kompetence" og DS/EN 45002 "Generelle kriterier for bedømmelse af prøvningslaboratorier" beskriver grundlæggende akkrediteringskriterier. DANAK anvender fortolkningsdokumenter til de enkelte krav i standarderne, hvor det skønnes nødvendigt. Disse vil hovedsageligt være udarbejdet af "European co-operation of Accreditation (EA)" eller "International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC)" med det formål at opnå ensartede kriterier for akkreditering på verdensplan. DANAK udarbejder desuden tekniske forskrifter vedr. specifikke krav til akkreditering, som ikke er indeholdt i standarderne.

For at et laboratorium kan være akkrediteret kræves blandt andet:

- at laboratoriet og dets personale skal være fri for enhver kommerciel, økonomisk eller anden form for pression, som kan påvirke deres tekniske dømmekraft.

- at laboratoriet har et dokumenteret kvalitetsstyringssystem.
- at laboratoriet råder over teknisk udstyr og lokaler af en tilstrækkelig standard til at kunne udføre den prøvning, som laboratoriet er akkrediteret til.
- har såvel faglig kompetence som praktisk erfaring i udførelsen af den ydelse, som laboratoriet er akkrediteret til.
- at der er indarbejdet faste rutiner for sporbarhed og usikkerhedsbestemmelse.
- at akkrediteret prøvning eller kalibrering udføres efter fuldt validerede og dokumenterede metoder.
- at laboratoriet skal registrere forløbet af akkrediteret prøvning eller kalibrering således, at dette kan rekonstrueres.
- at laboratoriet er underkastet regelmæssigt tilsyn af DANAK.
- at laboratoriet skal have en forsikring, som kan dække laboratoriets ansvar i forbindelse med udførelsen af akkrediterede ydelser.

Rapporter, der bærer DANAK's logo, anvendes ved rapportering af akkrediterede ydelser og viser, at disse er foretaget i henhold til akkrediteringsreglerne.



4700 Broadmoor SE, Suite 200
Kentwood, MI 49512

Telephone: 616-656-7401
Facsimile: 616-656-2022
www.intertek-etlsemko.com

HOLMRIS US INC.
March 31, 2016
P.O. No.: March 31, 2016

Report No.: 102524925GRR-001A
Page 1 of 12

Test Report For:
Holmris US Inc.
CALIFORNIA TB-133
FURNITURE SEATING FIRE TEST
Shark Stacking Chair (White Seat)

Raymond Szwak
Project Manager

James Jantz
Reviewer

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program. © 2016 Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



MICHAEL BRANDT
HOLMRIS US INC
250 COMMERCIAL STREET
STE 2008
MANCHESTER NH 03101
Phone: 603 232 3490
MIB@HOLMRISUS.COM

CALIFORNIA TB-133 TEST PROCEDURE

Flammability Test Procedure for Seating
Furniture for use in Public Occupancies

Test Procedure:

The submitted sample was tested according to the procedure outlined in the Bureau of Home Furnishing's Technical Bulletin Number 133, dated January, 1991.

Test Ignition Source:

Square Gas Burner as described in Appendix C.

Test Sample Conditioning:

Pre-conditioned 48 hours at $70 \pm 5^{\circ}\text{F}$ and relative humidity of less than 55%.

Test Criteria:

Seating furniture fails to meet the requirements of Technical Bulletin 133 under Group A if any of the following criteria are exceeded:

Criteria Group A:

1. Temperature increase of 200°F or greater at the ceiling thermocouple.
2. A temperature increase of 50°F or greater at the four (4) foot thermocouple.
3. Greater than 75% opacity at the four (4) foot smoke opacity monitor.
4. Carbon monoxide concentration shall not continuously exceed 1000 ppm for five (5) minutes.
5. Greater than 3 lbs. weight loss in the first ten (10) minutes of test.

Seating furniture fails to meet the requirements of Technical Bulletin 133 under Group B if any of the following criteria are exceeded:

Criteria Group B:

1. A maximum rate of heat release of 80 kW or greater.
2. A total heat energy release of 25 MJ or greater in the first 10 minutes of the test.
3. Greater than 75% opacity at the four (4) foot smoke opacity monitor.
4. Carbon Monoxide concentration shall not continuously exceed 1000 ppm for five (5) minutes.

Date Received: March 24, 2016
Date Tested: March 31, 2016

Test Sample Description (per Holmris US Inc.):

Product: SHARK STACKING CHAIR
Model Number: IS1111
Condition of Samples: Production
Fabric Type: N/A
Fabric Color: WHITE SEAT - OAK VENEER BACK
Blocking Description (if present): None Stated
Filler Description (order of layering): None Stated
Sample Dimensions: None Stated
Arm Description (if present): N/A

Test Procedure:

Conduct the California TB-133 Seating Product Burn Test on the **Shark Stacking Chair (White)**. Determine if the submitted sample meets the test requirements.

Acceptance Criteria:

The acceptance level criteria are listed in the summation table on the following page.

Conclusion:

The test results show that the **Shark Stacking Chair (White)** passed both Criteria A and Criteria B of the California TB-133 Burn Test.

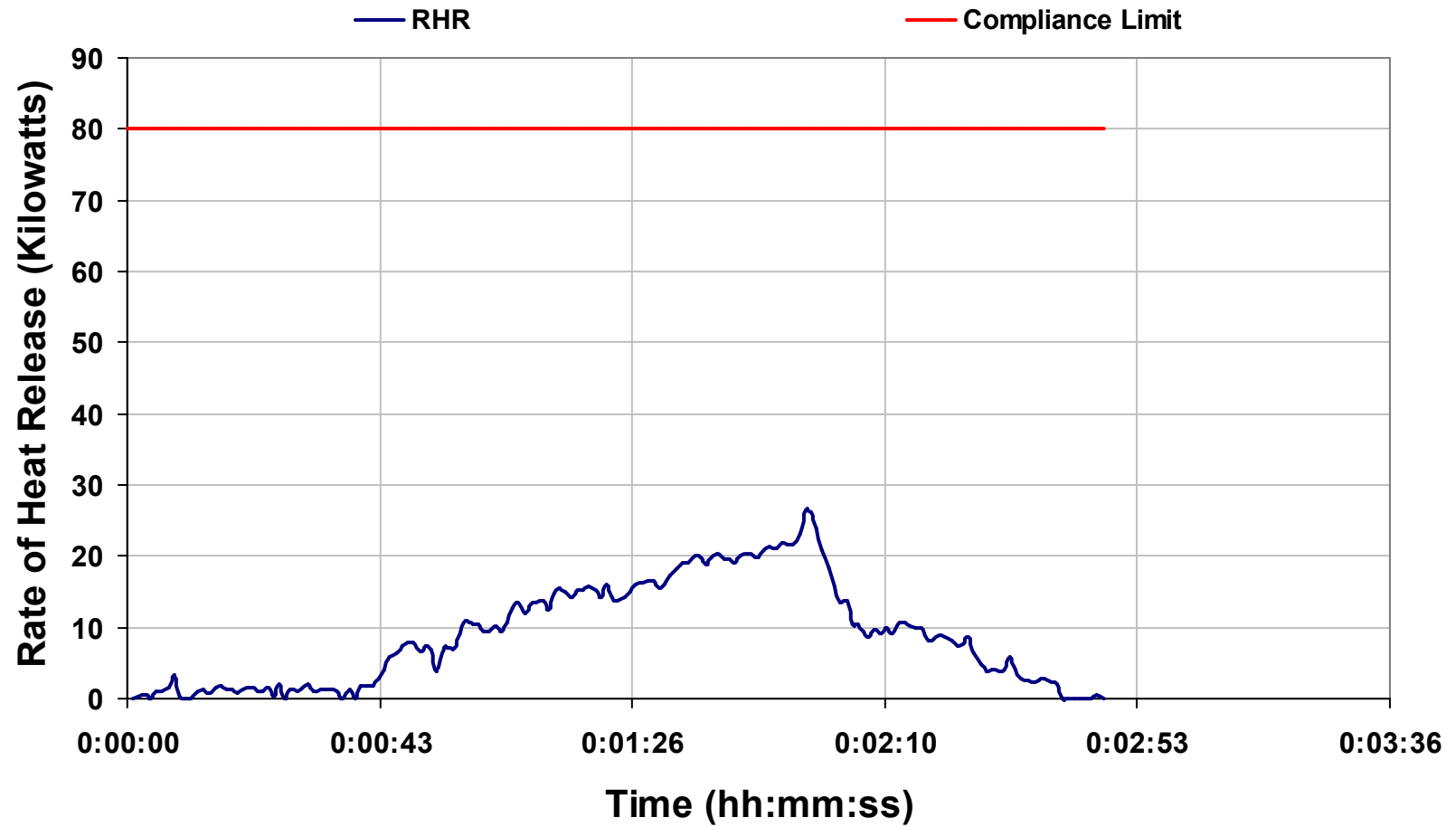
Test Equipment:

Asset No.:	Description:	Cal Due:
138245	SCALE	10/13/2016
138051.9	SMOKE DENSITY MONITOR 0-100%	VBU
138051.26	CARBON MONOXIDE / DIOXIDE ANALYZER	VBU
138181	DPI DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER	06/23/2016
138051.22	OXYGEN ANALYZER	03/22/2017
138327	GRADUATED RULE 36"	10/11/2018
138051.32	FLOW METER 0-14 SLM PROPANE	11/20/2016
138377	STOPWATCH	09/02/2016

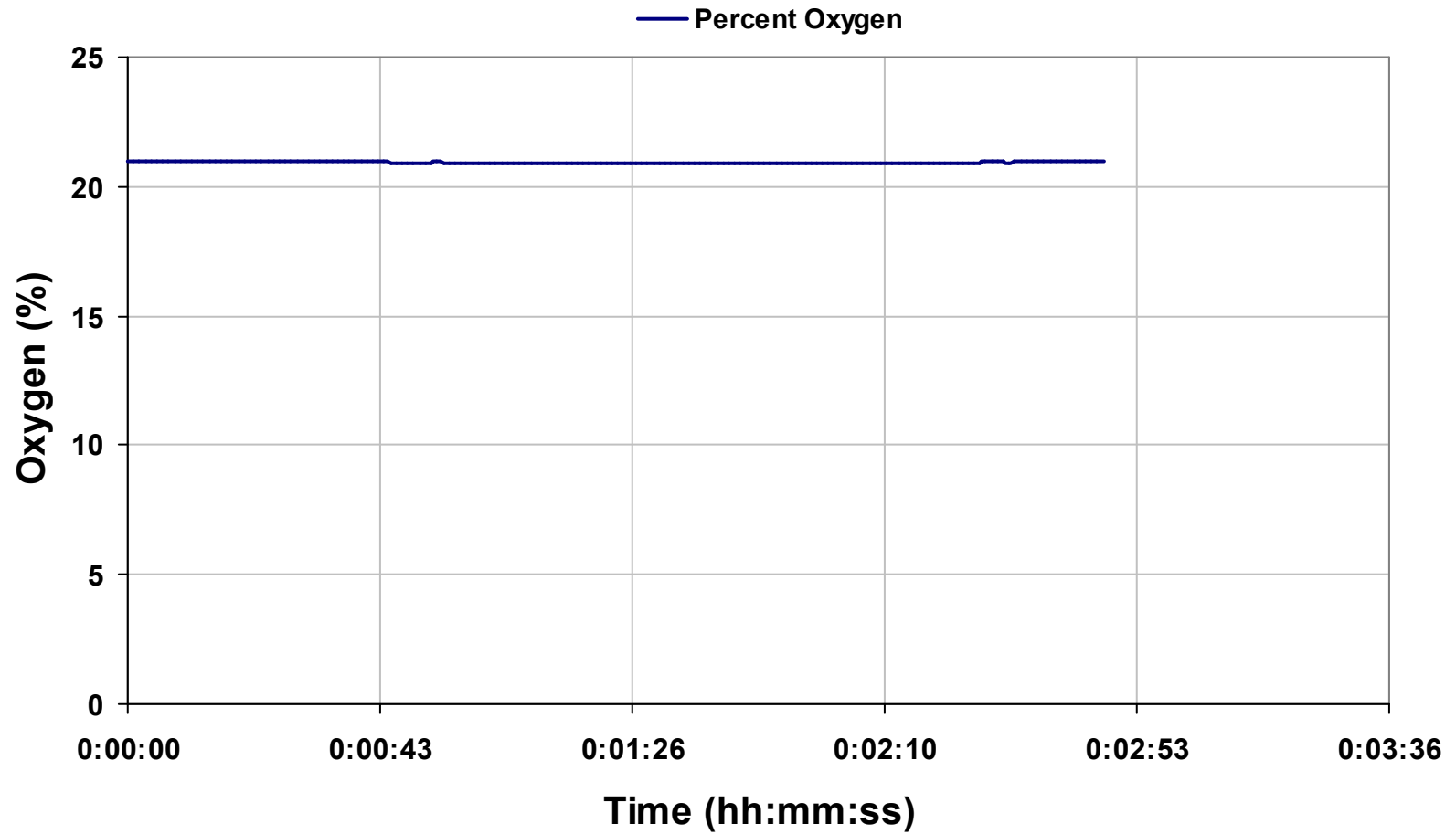
CALIFORNIA TB-133 FIRE TEST SUMMATION

	Criteria	Actual Value	Pass/Fail
8' Temp. Increase, (maximum), °F	≤ 200°F	82 °F	Pass
4' Temp. Increase, (maximum), °F	≤ 50°F	7 °F	Pass
4' Smoke Opacity, (maximum), %	≤ 75 %	1 %	Pass
CO concentration (maximum), ppm	N/A	350 ppm	N/A
Time CO is greater than 1,000 ppm (min:sec):	< 5:00	0:00	Pass
Pre-test weight of chair	N/A	13.50 lb	N/A
Weight loss at 10 minutes	≤ 3 lbs	0.10 lbs	Pass
Post-test weight of chair	N/A	13.40 lbs	N/A
Flame out (min:sec)	N/A	2:48	N/A
Max. Rate of Heat Release (kW)	≤ 80 kW	27 kW	Pass
Total Heat Energy Release in 1 st 10 mins. (MJ)	≤ 25 MJ	1.5 MJ	Pass

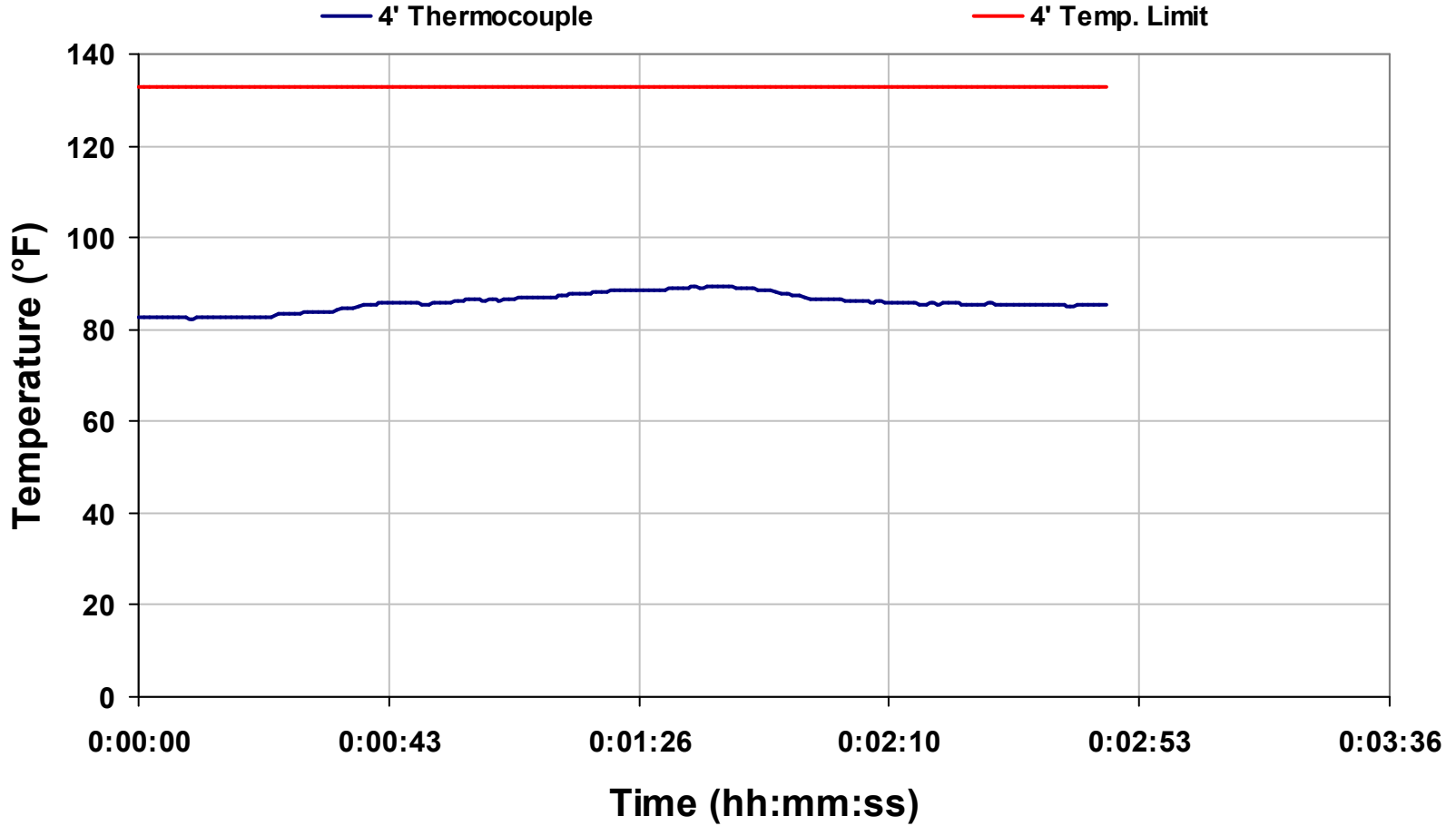
Rate of Heat Release



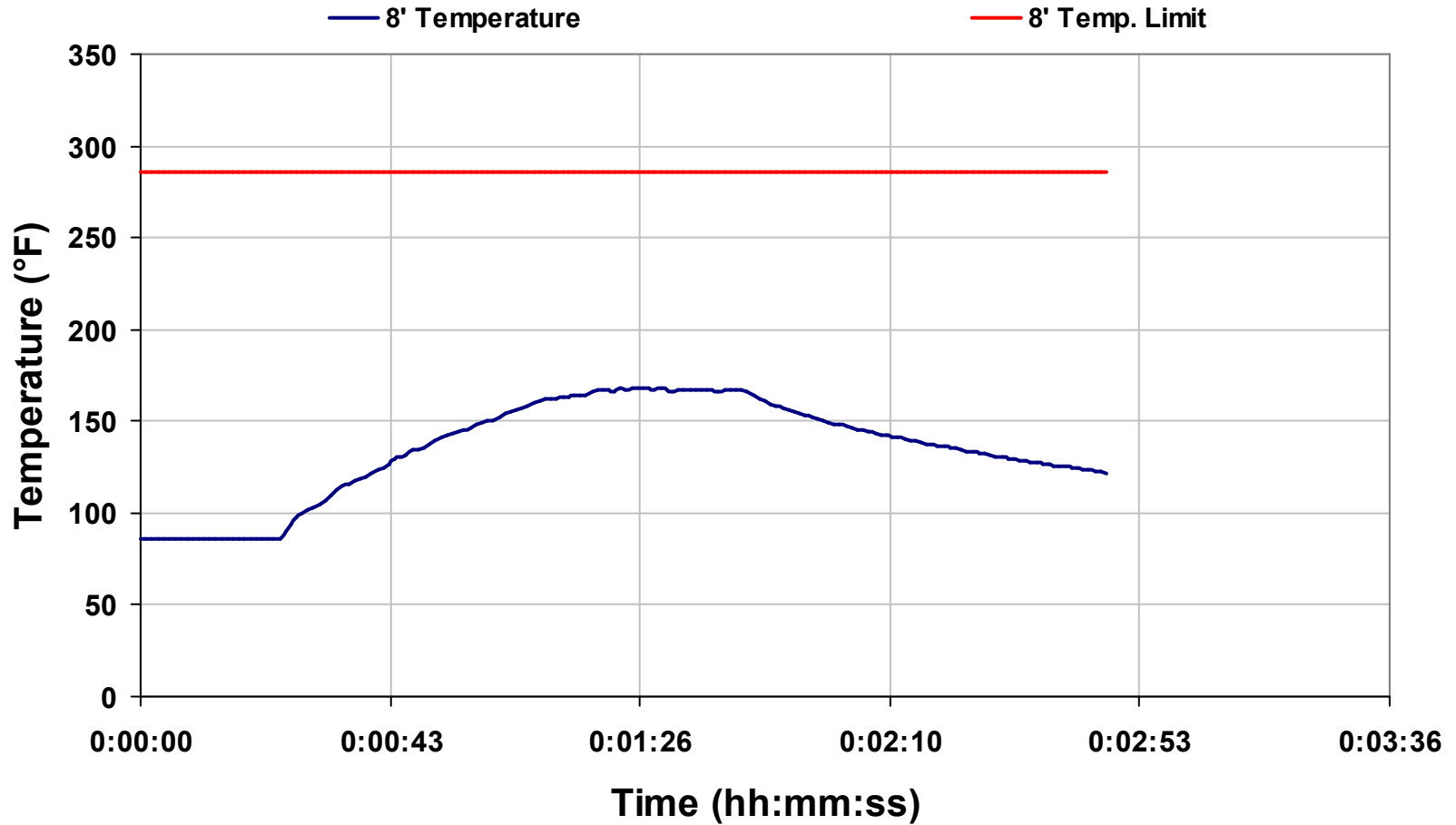
Percent Oxygen



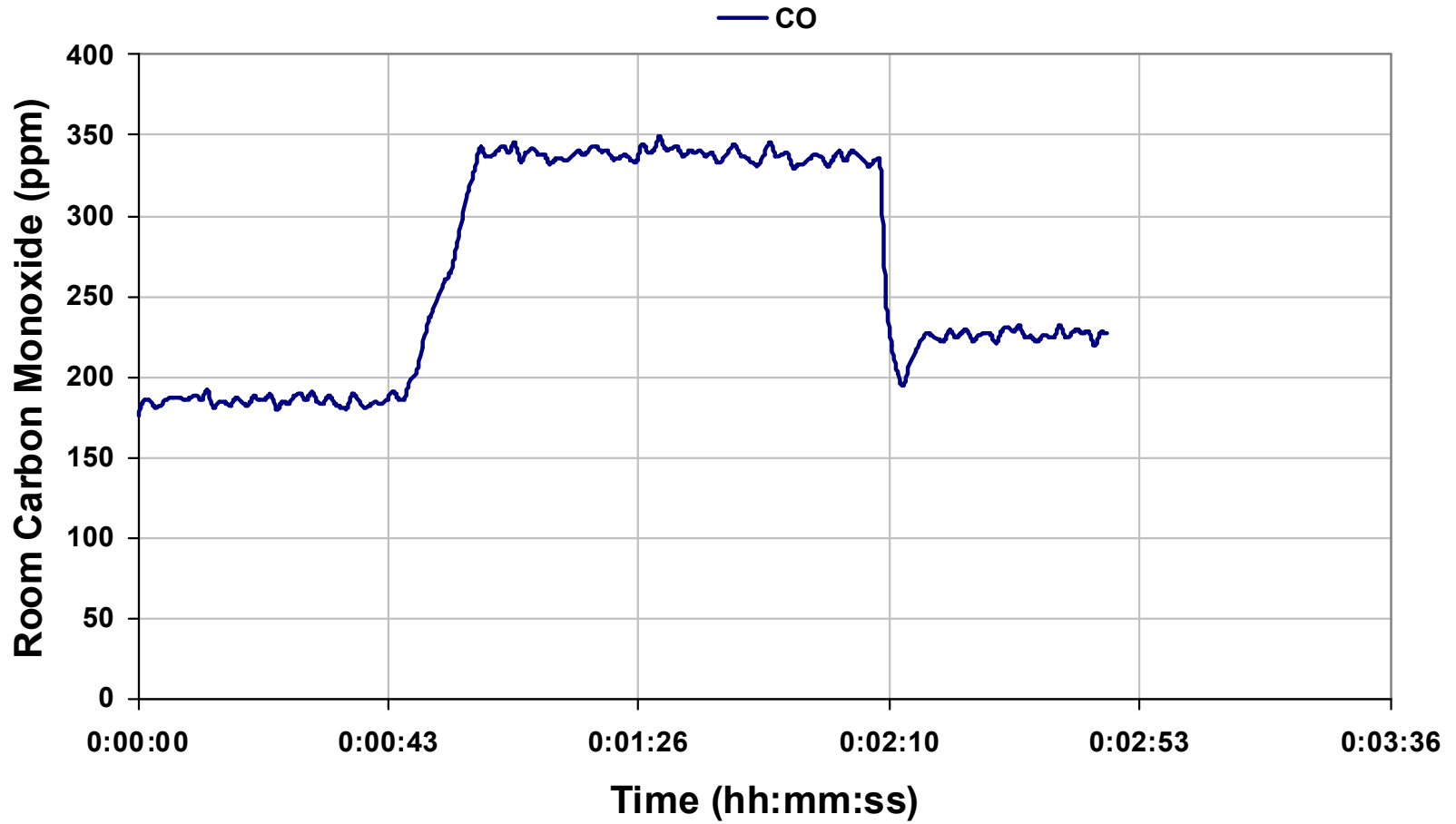
4' Thermocouple Temperature



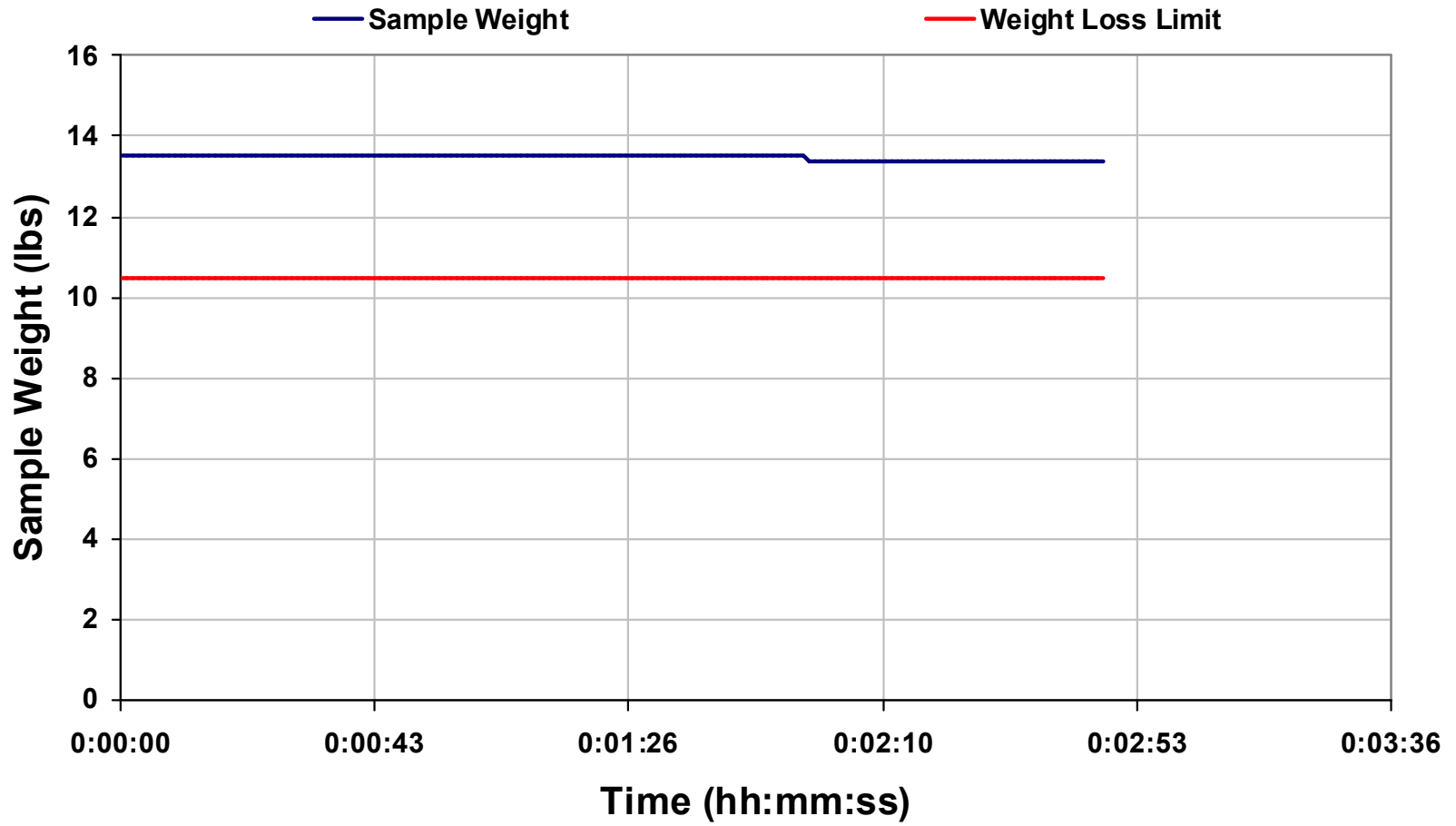
8' Thermocouple Temperature



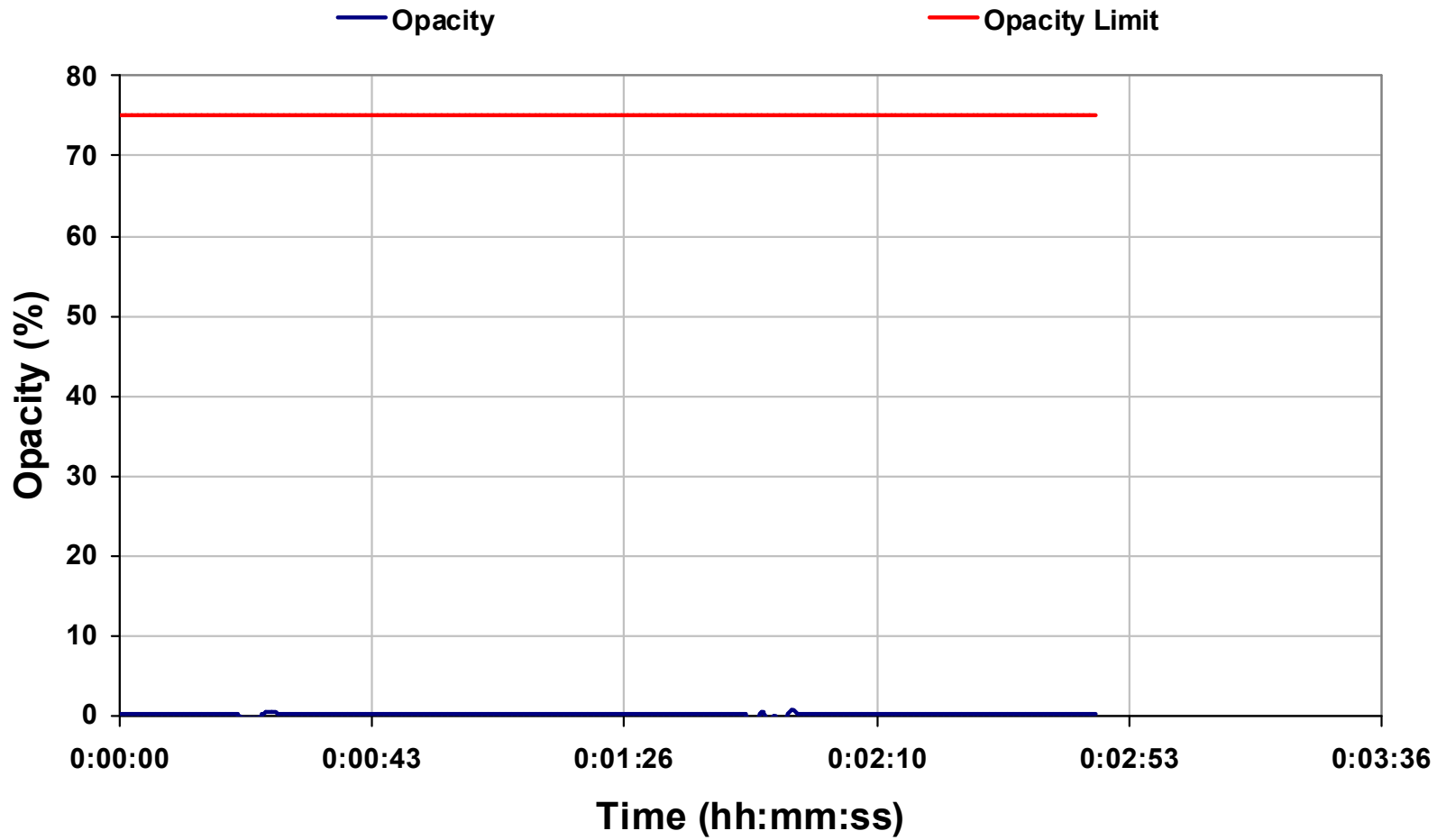
Room Carbon Monoxide



Sample Weight (scale reading)



Opacity





4700 Broadmoor SE, Suite 200
Kentwood, MI 49512

Telephone: 616-656-7401
Facsimile: 616-656-2022
www.intertek-etlsemko.com

HOLMRIS US INC.
March 31, 2016
P.O. No.: March 31, 2016

Report No.: 102524925GRR-001D
Page 1 of 12

Test Report For:

Holmris US Inc.

**CALIFORNIA TB-133
FURNITURE SEATING FIRE TEST**

Shark Stacking Chair (Beech Veneer Back)

**Raymond Szwak
Project Manager**

**James Jantz
Reviewer**

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to permit copying or distribution of this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program. © 2016 Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



Intertek



MICHAEL BRANDT
HOLMRIS US INC
250 COMMERCIAL STREET
STE 2008
MANCHESTER NH 03101
Phone: 603 232 3490
MIB@HOLMRISUS.COM

CALIFORNIA TB-133 TEST PROCEDURE

Flammability Test Procedure for Seating
Furniture for use in Public Occupancies

Test Procedure:

The submitted sample was tested according to the procedure outlined in the Bureau of Home Furnishing's Technical Bulletin Number 133, dated January, 1991.

Test Ignition Source:

Square Gas Burner as described in Appendix C.

Test Sample Conditioning:

Pre-conditioned 48 hours at $70 \pm 5^{\circ}\text{F}$ and relative humidity of less than 55%.

Test Criteria:

Seating furniture fails to meet the requirements of Technical Bulletin 133 under Group A if any of the following criteria are exceeded:

Criteria Group A:

1. Temperature increase of 200°F or greater at the ceiling thermocouple.
2. A temperature increase of 50°F or greater at the four (4) foot thermocouple.
3. Greater than 75% opacity at the four (4) foot smoke opacity monitor.
4. Carbon monoxide concentration shall not continuously exceed 1000 ppm for five (5) minutes.
5. Greater than 3 lbs. weight loss in the first ten (10) minutes of test.

Seating furniture fails to meet the requirements of Technical Bulletin 133 under Group B if any of the following criteria are exceeded:

Criteria Group B:

1. A maximum rate of heat release of 80 kW or greater.
2. A total heat energy release of 25 MJ or greater in the first 10 minutes of the test.
3. Greater than 75% opacity at the four (4) foot smoke opacity monitor.
4. Carbon Monoxide concentration shall not continuously exceed 1000 ppm for five (5) minutes.

Date Received: March 24, 2016
Date Tested: March 31, 2016

Test Sample Description (per Holmris US Inc.):

Product: SHARK STACKING CHAIR
Model Number: IS1111
Condition of Samples: Production
Fabric Type: N/A
Fabric Color: N/A
Blocking Description (if present): None Stated
Filler Description (order of layering): None Stated
Sample Dimensions: None Stated
Arm Description (if present): N/A
Additional Comments: BLACK SEAT WITH BEECH VENEER BACK

Test Procedure:

Conduct the California TB-133 Seating Product Burn Test on the **Shark Stacking Chair (Beech Veneer Back)**. Determine if the submitted sample meets the test requirements.

Acceptance Criteria:

The acceptance level criteria are listed in the summation table on the following page.

Conclusion:

The test results show that the **Shark Stacking Chair (Beech Veneer Back)** passed both Criteria A and Criteria B of the California TB-133 Burn Test.

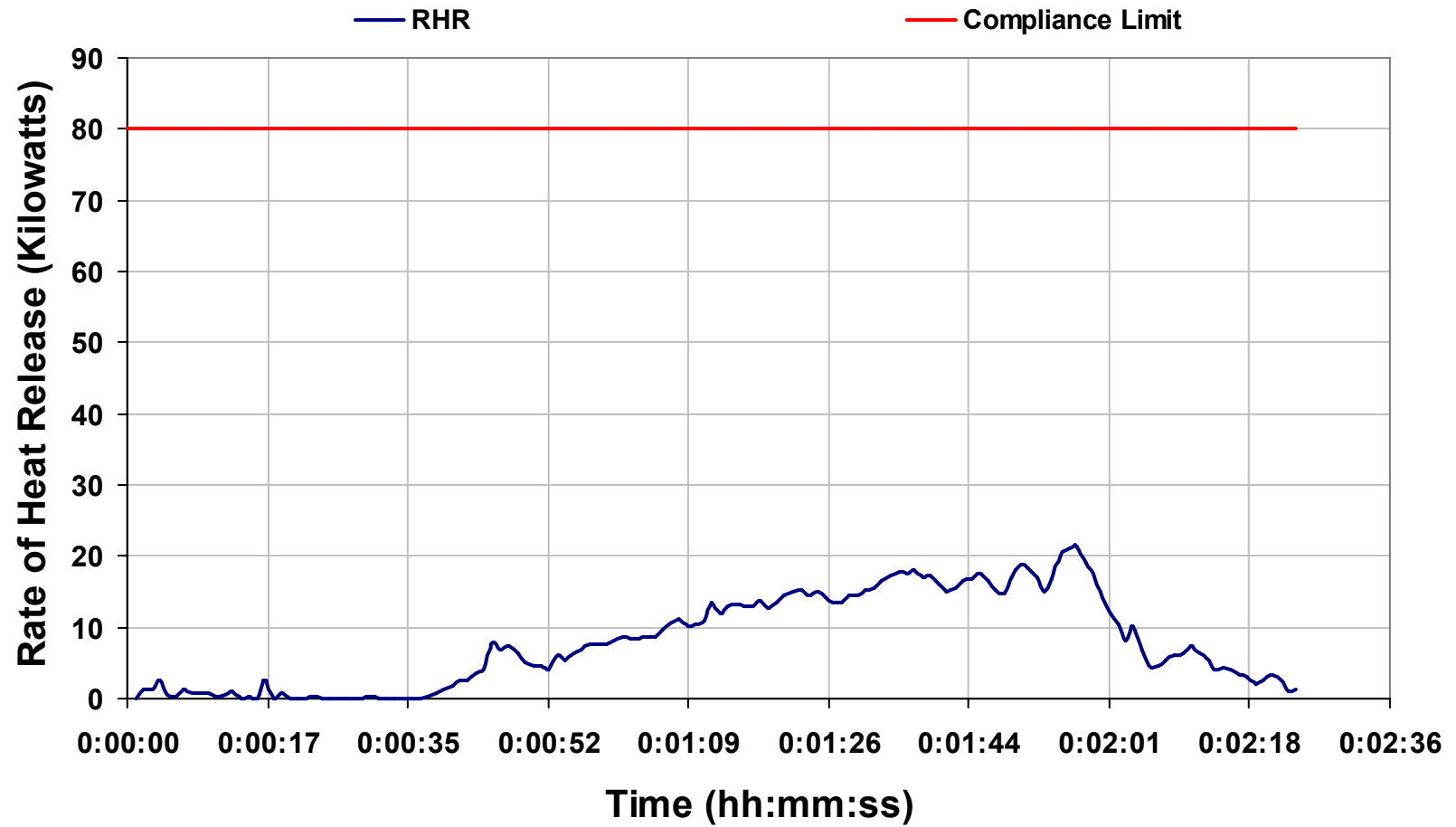
Test Equipment:

Asset No.:	Description:	Cal Due:
138245	SCALE	10/13/2016
138051.9	SMOKE DENSITY MONITOR 0-100%	VBU
138051.26	CARBON MONOXIDE / DIOXIDE ANALYZER	VBU
138181	DPI DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER	06/23/2016
138051.22	OXYGEN ANALYZER	03/22/2017
138327	GRADUATED RULE 36"	10/11/2018
138051.32	FLOW METER 0-14 SLM PROPANE	11/20/2016
138377	STOPWATCH	09/02/2016

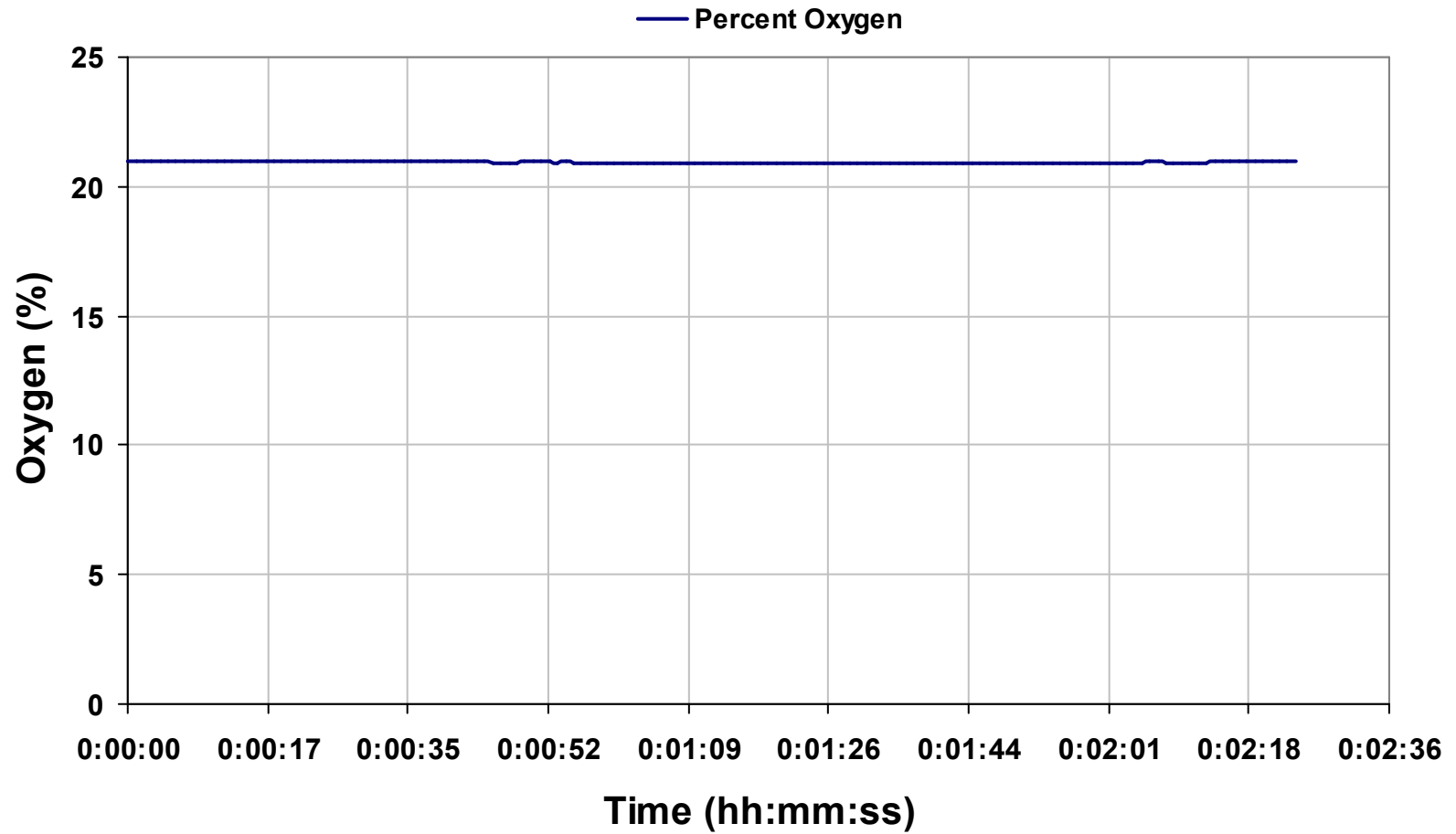
CALIFORNIA TB-133 FIRE TEST SUMMATION

	Criteria	Actual Value	Pass/Fail
8' Temp. Increase, (maximum), °F	≤ 200°F	84 °F	Pass
4' Temp. Increase, (maximum), °F	≤ 50°F	5 °F	Pass
4' Smoke Opacity, (maximum), %	≤ 75 %	1 %	Pass
CO concentration (maximum), ppm	N/A	363 ppm	N/A
Time CO is greater than 1,000 ppm (min:sec):	< 5:00	0:00	Pass
Pre-test weight of chair	N/A	12.70 lb	N/A
Weight loss at 10 minutes	≤ 3 lbs	0.10 lbs	Pass
Post-test weight of chair	N/A	12.60 lbs	N/A
Flame out (min:sec)	N/A	2:25	N/A
Max. Rate of Heat Release (kW)	≤ 80 kW	21 kW	Pass
Total Heat Energy Release in 1 st 10 mins. (MJ)	≤ 25 MJ	1.1 MJ	Pass

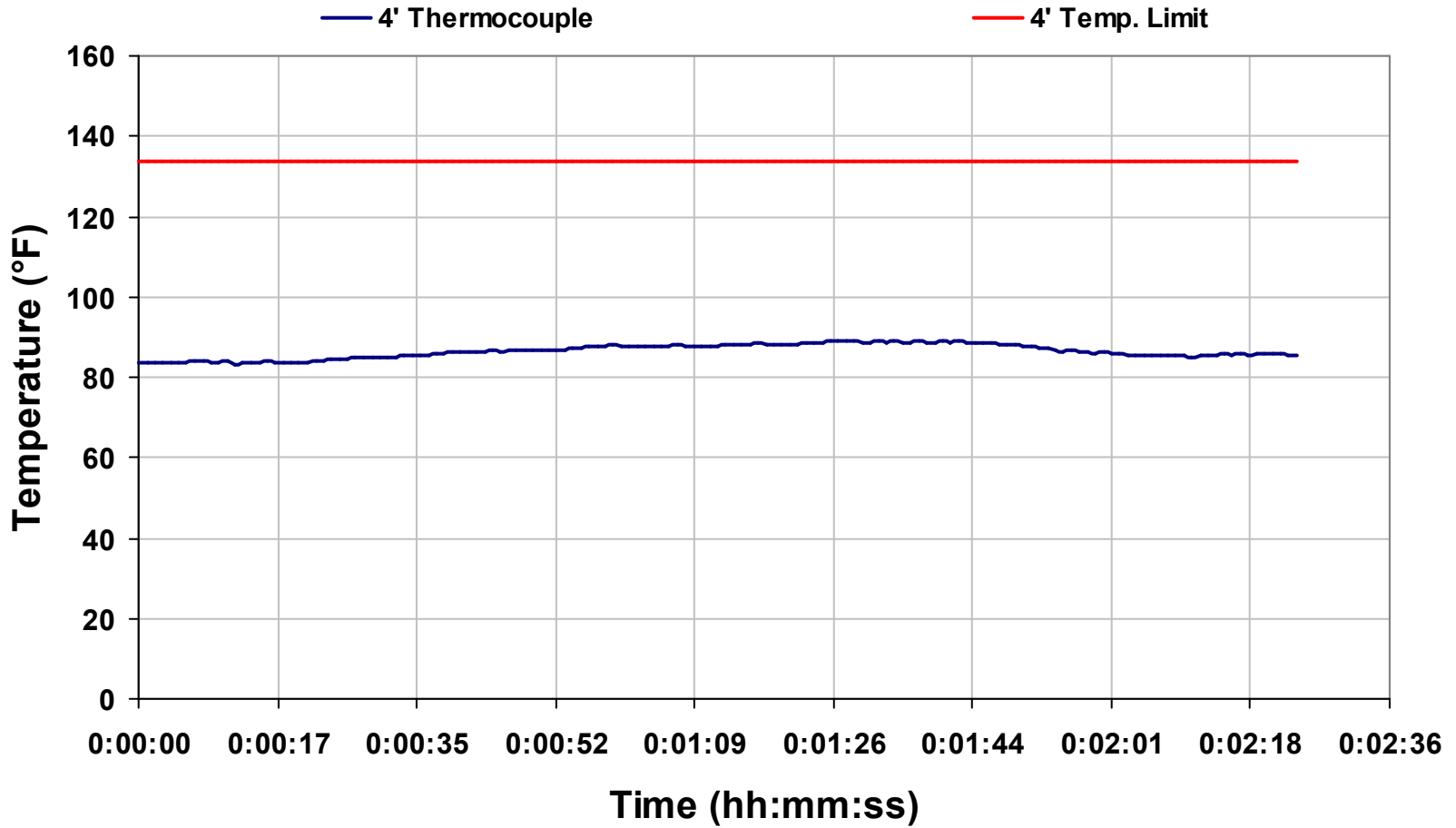
Rate of Heat Release



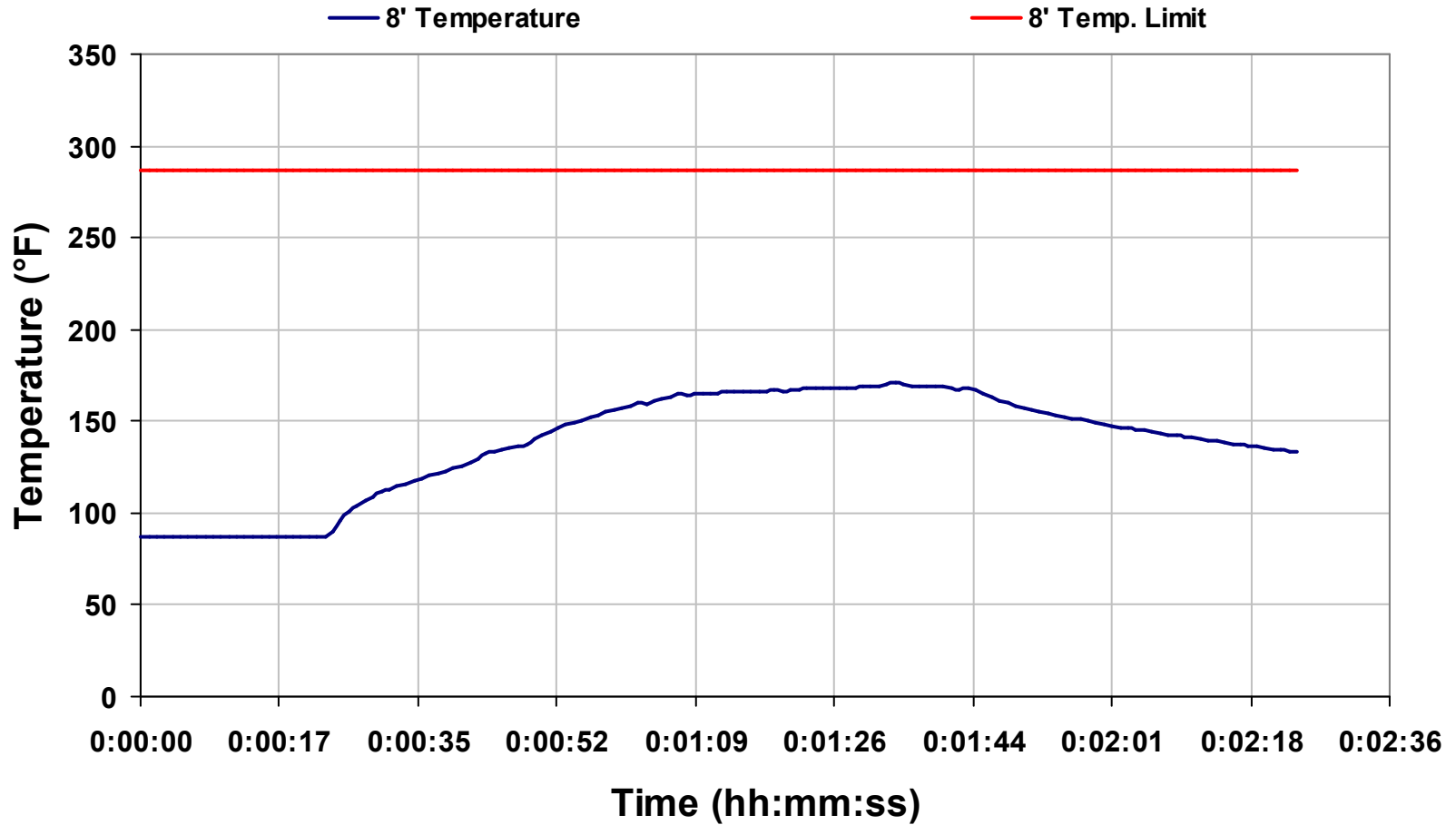
Percent Oxygen



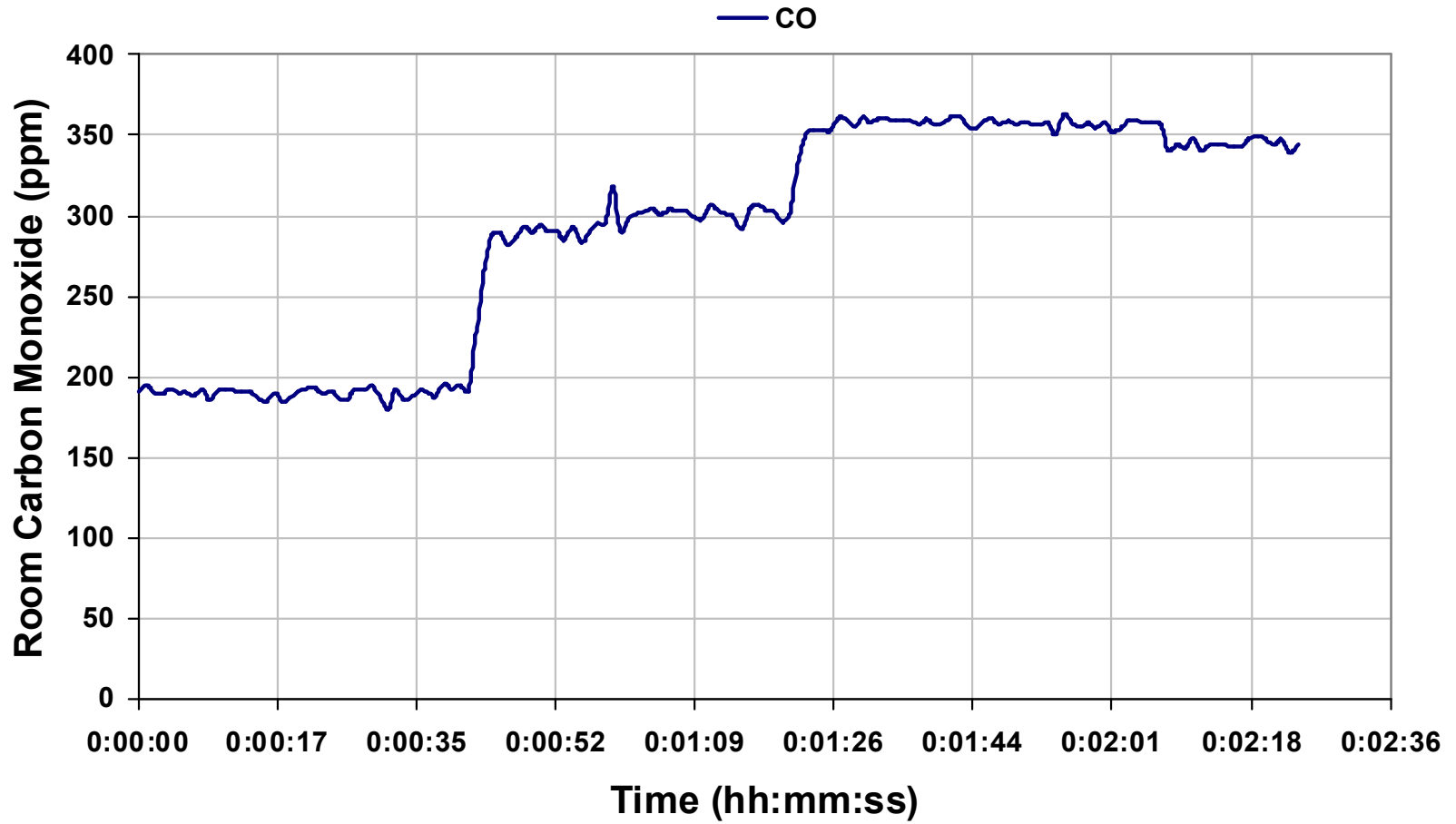
4' Thermocouple Temperature



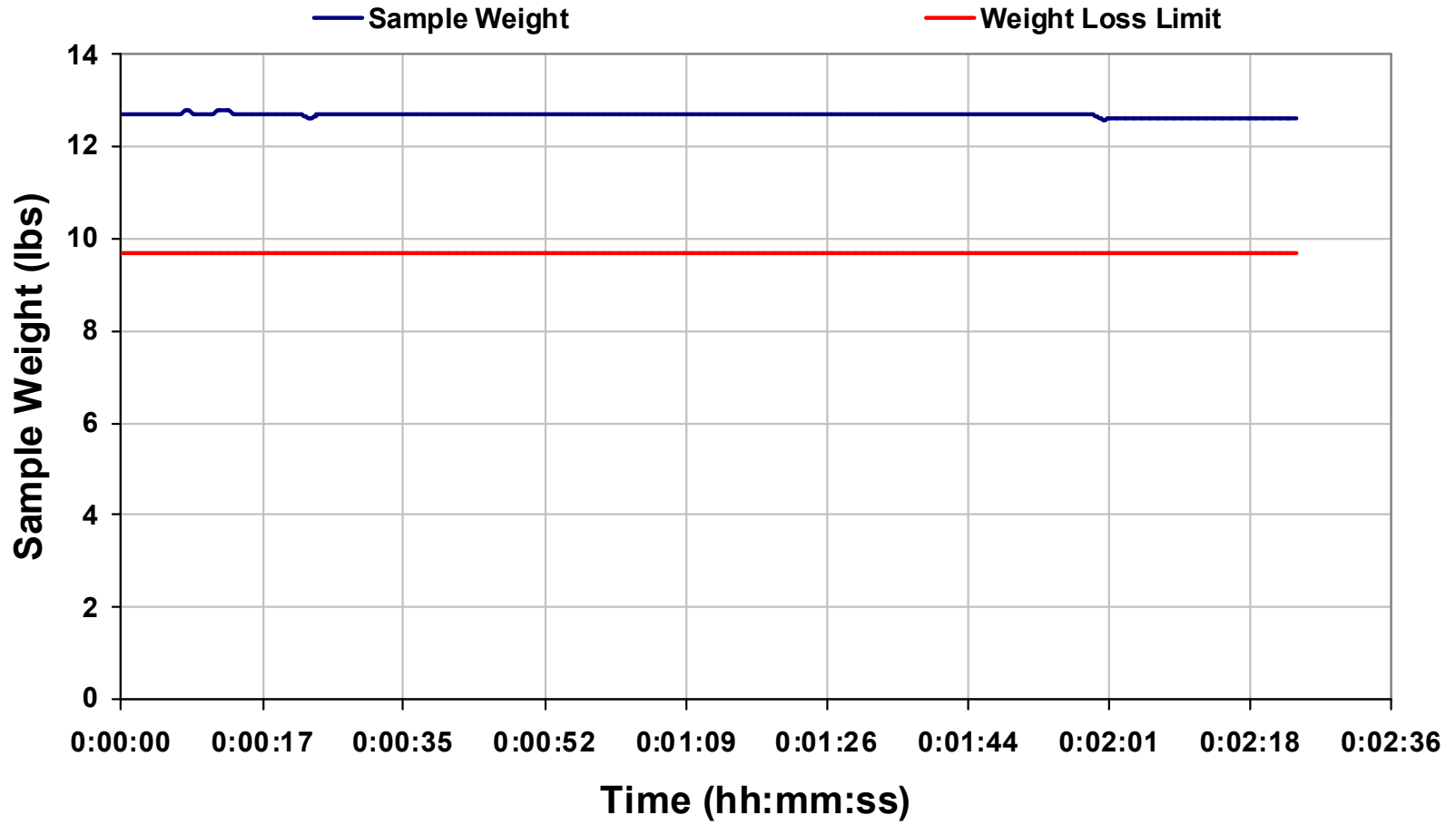
8' Thermocouple Temperature



Room Carbon Monoxide



Sample Weight (scale reading)



Opacity

