Mobility Networks Logistics

Die Prüfstelle ist „Assoziierter Partner der Benannten Stelle Interoperabilität“ und vom Eisenbahn-Bundesamt anerkannt.

Deutsche Bahn AG
Technik/Beschaffung
DB Systemtechnik
Prüfstelle
Pionierstraße 10
32423 Minden

Prüfbericht

Rauchgastoxizität nach DIN5510-2, Anhang C

Dokument: 08-P-4010-TZI5-PR-0290
Datum: 31.01.2008

Fachabteilung: DB Systemtechnik
Instandhaltung, Betriebsfestigkeit, Regelwerke
Werkstofftechnik, Schwachstellenanalysen
Bahntechnikerring 74
14774 Brandenburg-Kirchmöser

Zertifizierter Bereich: Technik/Beschaffung
ZERTIFIZIERTES QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM
DIN EN ISO 9001:2000
DQS

Anwendung eines durch die DQS GmbH
Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
zertifizierten Qualitätsmanagementsystems

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht beschriebenen Prüfobjekte. Dieser Prüfbericht darf nicht ohne schriftliche Genehmigung des Auftraggebers veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf zusätzlich der Zustimmung der Prüfstelle.

Inhaltsverzeichnis Seite

1	Angaben zum Auftrag	3
2	Beschreibung des Prüfobjektes	3
3	Prüfung	4
3.1	Angaben zur Prüfung	4
3.2	Durchführung	4
4	Einzelergebnisse	5
5	Unterschriften	6

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1: Übersichtsaufnahme Brandprobe; 1 Seite

1 Angaben zum Auftrag

- Aufgabenstellung: Bestimmung Rauchgastoxizität
- Bezug: Ihre Bestellung Nr.: 2008-0401 vom 14.01.2008
- Auftraggeber: RST Rail System Testing GmbH
  Philipp-Pforr-Str. 10
  16761 Hennigsdorf
- Hersteller: DuPont de Nemours (Belgium) BVBA
- Fachabteilung: DB Systemtechnik
  Instandhaltung, Betriebsfestigkeit, Regelwerke
  Werkstofftechnik, Schwachstellenanalysen
  Bahntechnikerring 74
  14774 Brandenburg - Kirchmöser
- Umfang des Berichtes und der Anlagen: 6 Seiten Prüfbericht; 1 Seite Anlage 1
- Verteiler des Prüfberichtes: 1 Original RST GmbH
  1 Kopie TZI 5

2 Beschreibung des Prüfobjektes

- Kennzeichnung: 08-29-03/0290 (Proben 1-3)
- Eingangsdatum: 15.01.2008
- Materialbezeichnung: Corian Solid surface
  - colour: Sierra Midnight
  - production code: 880204
- Abmessung: 75 x 75 x 12,3 mm

3 Prüfung

3.1 Angaben zur Prüfung

- Prüfverfahren: **DIN 55 10 Teil 2 (Entwurf 10/ 2007)**
  Brennverhalten und Brandnebenerscheinungen von Werkstoffen und Bauteilen; Klassifizierungen, Anforderungen und Prüfverfahren

  DIN EN ISO 5659-2 (Entwurf 04/2005)
  Bestimmung der optischen Dichte durch Einkammerprüfung

- Analysenmethode: **Kolorimetrische Messung**
  nach 5510 Teil 2, Anhang D.4

3.2 Durchführung

- Konditionierung: > 24h bei 23°C ± 2°C / 50% ± 5 r.F.
- Versuchsbedingungen: Bestrahlung 25 KW/m² mit Zündflamme
- Prüfseite: beide Seiten gleich
- Prüfdatum: 29.01.2008
- Prüfer: Schiller/Büge

4 Einzelergebnisse

Brandverhalten und Masseverlust

Probe	Zündung (s)	Verlöschen (s)	Ausgangsmasse (g)	Restmasse (g)	Masseverlust (g)
1	200	-	114,4	106	8,4
2	241	-	114,2	106,7	7,5
3	198	-	114,6	107,1	7,5

Gaskonzentration nach 4 Minuten Versuchsdauer

	Probe 1		Probe 2		Probe 3		Mittelwert
Komponente	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	mg/m³
SO_2	1,0	2,6	0	0	1,0	2,6	1,8
NO_2	1,3	2,4	1,0	1,9	1,2	2,3	2,2
HCN	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5
CO_2	3946,1	7221,4	2959,6	5416,0	3965,4	7256,6	6631,3
CO	9,9	11,4	7,9	9,2	9,9	11,5	10,7
HF	0	0	0	0	0	0	0
HCl/ HBr	0	0	0	0	0	0	0

Gaskonzentration nach 8 Minuten Versuchsdauer

	Probe 1		Probe 2		Probe 3		Mittelwert
Komponente	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	mg/m³
SO_2	2,5	6,6	2,0	5,2	2,4	6,3	6,0
NO_2	4,9	9,4	4,9	9,4	5,0	9,5	9,4
HCN	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,1
CO_2	11838,3	21664,1	10851,8	19858,8	12887,4	23583,9	21702,3
CO	23,7	27,5	19,7	22,9	24,8	28,7	26,4
HF	0	0	0	0	0	0	0
HCl/ HBr	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,3

ppm Volumenanteil der Rauchgaskomponente in der Kammer
mg/m³ Massenkonzentration der Rauchgaskomponente in der Kammer

- Prüfergebnis: CIT 4 min: 0,014
  CIT 8 min: 0,050

- Bemerkung: Nach DIN 5510-2, Absatz 5.2.1 dürfen bei der Lieferung nachweispflichtiger Fahrzeugteile die vorgelegten Prüfzeugnisse nicht älter als 3 Jahre sein.
  Die auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit unserer Genehmigung erlaubt.

5 Unterschriften

Dr. Mädler, Leiter TZI 5 Schiller, Prüfverantwortliche

gesehen:

Prüfstelle