ACCENT form

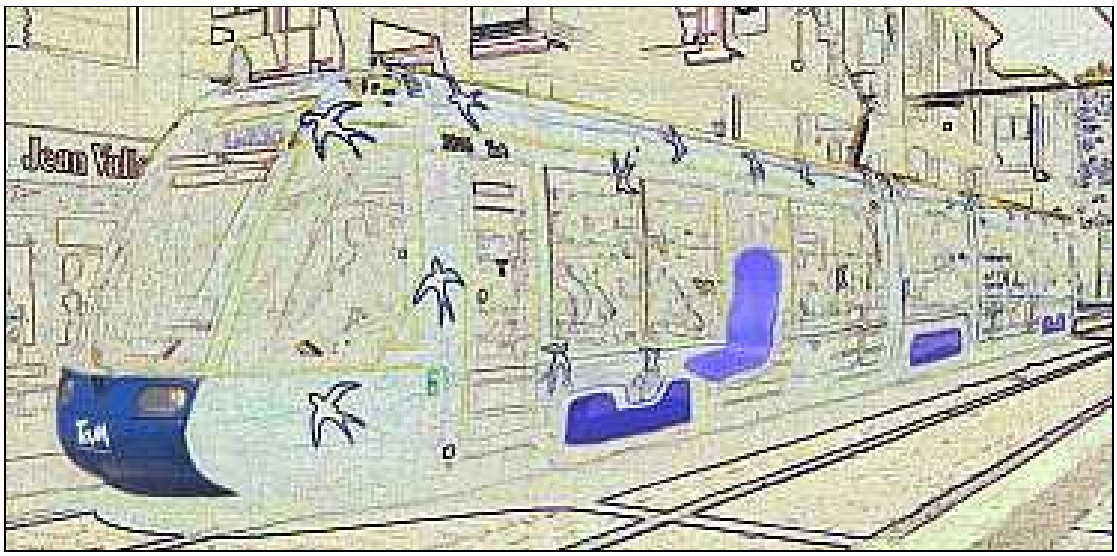
Präsentiert

Formteile

für

Bahnen

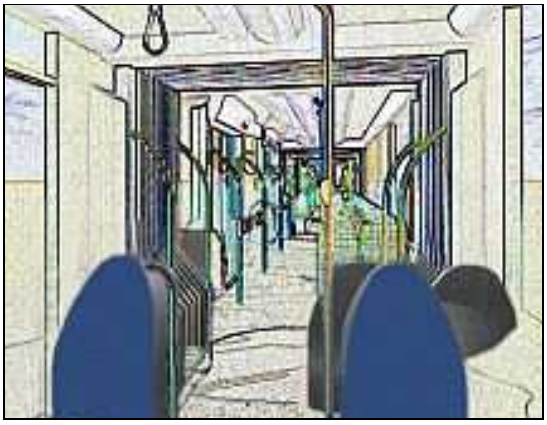
FORMTEILE STRASSENBAHNEN



Im Bereich Strassenbahnen fertigen wir für Sie Formteile wie z.B.

- Sitzschalen
- Lehnen
- Radabdeckungen
- Front- und Heckschürzen
- Seitenklappen
- Teile der Innenausstattung
- Batteriewannen
- Falttüren
- Fensterprofile
- Innen-Renovierungen im Rahmen der HU, wie z.B. Lackierungen, Ausbesserungen / Erneuerungen im Bereich GfK-Kunststoff u.a.

Fragen Sie nach einem kostenlosen und unverbindlichen Angebot.



GfK Ausbesserungen und Innenraumlackierung in Straßenbahnen

Niederflur-Straßenbahn Typ GT6

GfK Ausbesserungen und Innenraumlackierung in Straßenbahnen

Zum Leistungsumfang gehören:

- Abkleben und Abdecken der
- Inneneinrichtung
- Alle erforderlichen Schleifarbeiten
- GfK Ausbesserungen
- Mehrschichten-Lackierung, einschließlich der Wagentüren

Blick in den zur Bearbeitung vorbereiteten Innenraum

Aus den Wagen wurden werkseitig *die Sitze demontiert*

Letzte Vorbereitungen werden getroffen

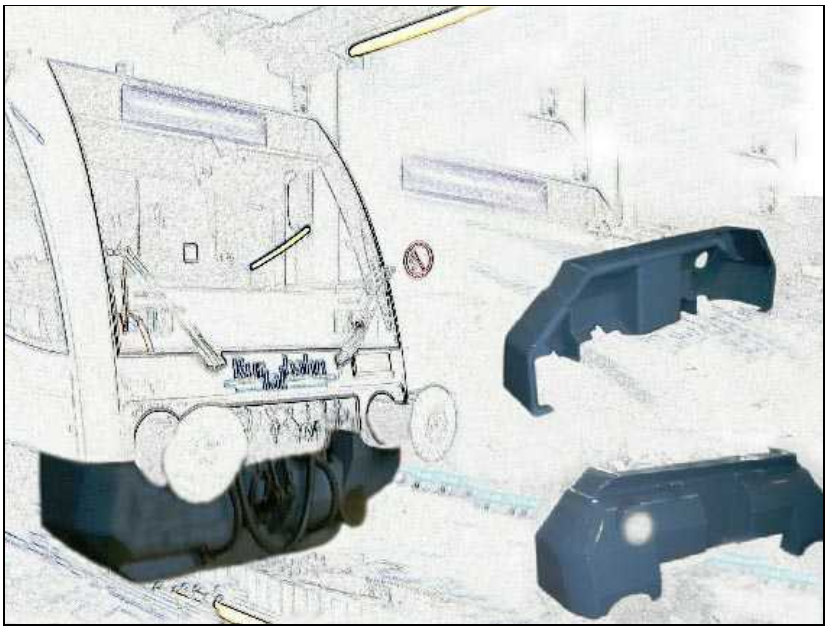
Das Lackieren hat begonnen.....

.....und geht zügig voran

Auch diese Seite kommt dran

FORMTEILE BAHNEN

Seiten- und Eckteile für Docklandbahn (U-Bahn) Essen



Typ
RVT Regio-Sprinter 1+2

Typ
Siemens-Duewag NF, Bonn
Fahrerstand mit Armaturenträger,
Konsole links, mitte, rechts,
Konsolen mit Türen, Ablagefach
und Lüftungskanälen.
92560100 Frontschürze rechts
92560200 Frontschürze links
92560000 Stoßstange Mittelteil
92560900 Stoßfänger Mittelteil
172022 Scheinwerferabdeckung links
171980 Scheinwerferabdeckung rechts

FORMTEILE BAHNEN

Aufnahmen aus der Produktion eines Fahrerstand

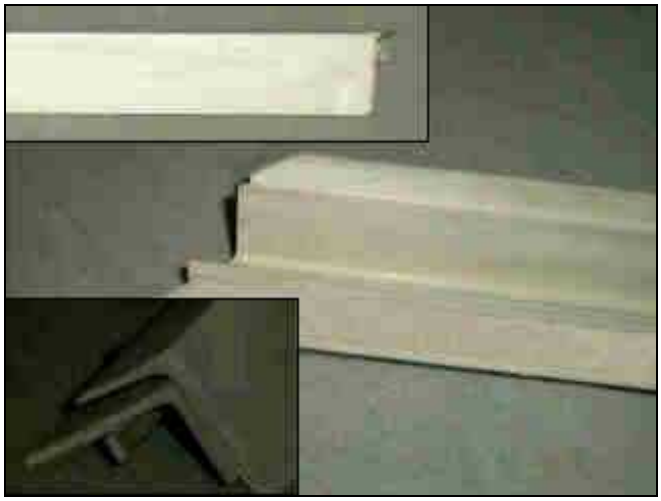
Straßenbahn Bonn

FORMTEILE BAHNEN

Fahrerstand
NGT 8 (Leipzig)

Scheinwerferabdeckung
links, rechts und Mittelteil

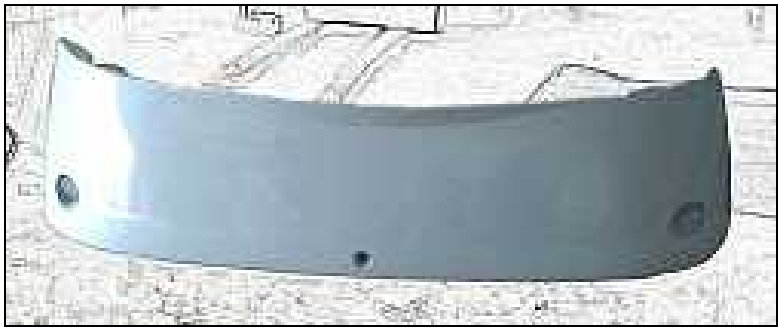
Fensterprofile als Meterware



FORMTEILE BAHNEN

Typ GT 8 N München + Nürnberg (Spoiler links, rechts, mitte)

Scheinwerfereinsatz für Typ ST 13



Bugschürze für Regio-Bahn

FORMTEILE BAHNEN

Radabdeckungen in verschiedenen Ausführungen

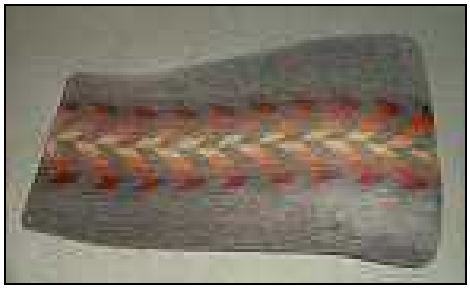
Duewag GT 8 NC-DU / B 80 C
Scheinwerferecken links und rechts
Stossfänger
Scheinwerferausschnitt jeweils eckig oder rund

Feuerlöscherkasten
für Wand- oder Bodenmontage

Sitz- und Rückenschalen

GfK Sitzschalen Dockland (U-Bahn) und
für 1400er Bahn Essen
(jeweils ohne Bezug und Polster)

GfK Sitzschalen, breit und schmal, für
Straßenbahn NF in Bochum



Sitzschalen Görlitz und BVG Berlin (ohne Bezug und Polster)

Klappsitze, Armlehnen, Seitenteile Bonn (ohne Bezug und Polster)

FORMTEILE BAHNEN

Scheinwerferabdeckungen

Rechts

Links

Mitte

FORMTEILE

Handklapp-Auffahrrampe HKR-300-100-70-2 zum nachträglichen Einbau

Beschreibung:

Handklapp-Auffahrrampe
für Niederflur-Busse
Abm.: 1000 x 700 x 20 mm
Flächenlast: ca. 300 kg,
Gewicht ca. 10 kg.
profilierte Oberflächen,
Außenkanten unter 30° abgeschrägt,
stabiles NIRO-Stangenscharnier,
eingelassener Edelstahl-Einbaugriff
für komfortable Handhabung,
Oberflächen in Gelcoat – Grundfarbe
RAL 7011,
Abschrägungen in RAL 1003.

Andere Ausführungen möglich.
Zusätzlich ist auch eine GfK-Einbauwanne zum versenken der Auffahrrampe lieferbar.

Für weitere Fragen,
oder auch ein unverbindliches Angebot,
stehen wir gerne zur Verfügung

ACCENT form

L i e f e r p r o g r a m m

Kofferaufbauten ACCENT*cap*

➢ Fertigung komplett mit Kabelkanälen, Dichtleisten und Verbindungselementen ➢ Lieferung als Bausatz zur Selbstmontage, als zusammengebauter Koffer (Wechselkoffer) oder montiert auf einem Chassis ➢ konkurrenzlos hochfester Kofferaufbau ➢ dicht ➢ langlebig ➢ hervorragende Isolationseigenschaften ➢ extrem leicht ➢ kann auf kommende Fahrgestelle gewechselt werden

Corvette C5

Breitumbau
von 1,86 m auf 2,20 m
„Neue Corvette C5 – S&S“

GfK Sonderbau

Kaufhausfassade, bestehend aus Einzelteilen von jeweils bis zu 4 x 8 m Abmessung

Begehbare Kugeln aus GfK
Road show für Daimler-Chrysler
Projekt Verkehrserziehung für Kinder

GfK – Sonderbau

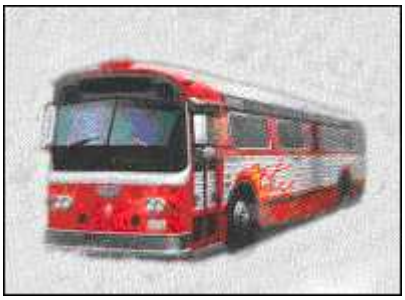
Werbe – Objekt

GfK – Ei

Höhe	1800 mm
Durchmesser	1300 mm

Mit GfK Bodenplatte

GfK – Formteile für Busse



GfK – Karosserieteile für Busse der Marken MAN - Mercedes - Setra - van Hool - Volvo - Den Oudsten – Neoplan.
Zubehör wie z.B. Aufreisschlösser, Profile, Motor- und Getriebekapseln /

GfK – Formteile für Bahnen

Wir fertigen Sitzschalen, Lehnen, Radabdeckungen, Front- und Heckschürzen, Seitenklappen, Falttüren, Teile der Innenausstattung, Batteriewannen, Fensterprofile, Renovierungen um Rahmen der HU, wie z.B. Innen- und Außenlackierungen u.a.

Sandwichpaneele ACCENT*plus*

Einsatzgebiete u.a.: ➢ Abdeckungen für Kläranlagen etc. ➢ Großformatige Meerwasser-Aquarien ➢ Seitenwände Dächer und tragende Böden für den Fahrzeugbau
➢ Für Promotion-Zwecke
➢ Beliebige Formate (max. B= 3 m, L= 14 m)

Truck – Tuning ACCENT*truck*

Mit unserer Optimierungselektronik für Dieselmotoren bringen wir Ihrem LKW mit EDC das Sparen bei und verhelfen ihn zu mehr Leistung..

DER SCHNELLE WEG ZU

ACCENT form

Firma _____

Straße _____

PLZ / Ort _____

Telefon / Fax _____

Ansprechpartner _____

☐ NÄHERE INFORMATION ☐ BERATUNG ☐ BESTELLUNG ☐ ANGEBOT

Terminvorschlag _____

Sonstiges / Beschreibung / Abmessung / Skizze :

FAX BITTE SENDEN AN 05721 – 926100

ACCENT form

Informiert

TÜV AUTOMOTIVE

Antrag-steller: ACCENTform GmbH
Kleefeld 7
31688 Nienstädt

Prüfbericht
Nr. 18 10 05 1382

Blatt: 1

PRÜFBERICHT

über das Bruchverhalten und

die Entflammbarkeit von Kunststoffen

1. Kenndaten des Materials

1.1. Art: Glasfaserverstärktes, ungesättigtes Polyesterharz

1.1.1. Handelsbezeichnung

Deckschicht: POLYGAL-Feinschicht W7

Harz: COIM Exter blue S 235 EL
mit 2 % Farbpaste OLDOPAL-UP
wahlweise mit 5 % Antimoniumtrioxid

1.1.2. Einlagen: Spritzroving ca. 30 Gewichts%

1.2. Dicke der Proben: 2 - 3 mm

davon bis zu 0,3 mm Feinschicht

1.3. Verarbeitung: Handauflege- bzw. Vakuumverfahren

Oberfläche glatt
Unterseite roh

TÜV AUTOMOTIVE

Antrag-steller: ACCENTform GmbH
Kleefeld 7
31688 Nienstädt

Prüfbericht
Nr. 18 10 05 1382

Blatt: 2

2. Bruchverhalten

2.1. Prüfgrundlage: Die Prüfung des Buch- und Splitterverhaltens erfolgte nach TA 29, Abs. 3.6.8.

2.2. Prüfverfahren: Kugelfallversuch nach DIN 52306

Prüftemperatur: (20 + 2) °C

2.3. Prüfergebnis:

Große Kugel (2260 g)

(für Materialstärken bis zu 3 mm)
2,0 m Fallhöhe: ohne Bruch, ohne Anrisse

Ergänzend zu den Anforderungen nach TA 29 wurde ein Biegebruch der Probe herbeigeführt. Die so erhaltenen Bruchkanten sind stumpf.

3. Entflammbarkeit

3.1. Prüfgrundlage

Richtlinie zu § 30 StVZO über die Verwendung schwer entfammbarer Werkstoffe im Kraftfahrzeugbau (Entwurf, Stand April 1977).

3.2. Prüfverfahren

Verhalten beim Beflammen mit einem Kleinbrenner nach DIN 53438 Teil 3.

3.3. Vorbehandlung

Die Proben wurden vor der Prüfung im Normalklima DIN 50014-23/50-2 gelagert.

TÜV AUTOMOTIVE

Antrag-steller: ACCENTform GmbH
Kleefeld 7
31688 Nienstädt

Prüfbericht
Nr. 18 10 05 1382

Blatt: 3

3.4. Prüfergebnis

Bei der Beflammung mit dem Kleinbrenner ist bei Proben mit und ohne dem Zusatz von Antimoniumtrioxid das Ergebnis:

Flächenbeflammung (F): Klasse F1/2,0 mm bis F1/3,0 mm

4. Beurteilung

Der geprüfte Werkstoff ist bezüglich seiner Bruchsicherheit und seines Splitterverhaltens sowie seiner Entflammbarkeit für Fahrzeugteile und Fahrzeugaufbauten geeignet.

Bei Änderung des verwendeten Kunstharzes und der Einlagen verliert dieser Prüfbericht seine Gültigkeit.

Böblingen, den 17.11.1998
TPT-B-Gk

Der amtlich anerkannte Sachverständige
für den Kraftfahrzeugverkehr

Dipl.-Ing. Guck

ACCENT form Informiert

DWA Deutsche Waggonbau GmbH
Prüfstelle
für Schienenfahrzeuge
12526 BERLIN, Kablower Weg 89

Durch die
DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akkreditierte Prüfstelle
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren
Deutscher Akkreditierungsrat DAR
Reg.-Nr. DAP-PL-1218.00
von EBA anerkannte Prüfstelle
Reg. Nr. 88 / 11 / 00

Prüfbericht

Nr.: 450/02

Prüfung nach DIN 54837 (Entwurf)

Seite 1/5

„Prüfung von Werkstoffen, Kleinbauteilen und Bauteilen für Schienenfahrzeuge Bestimmung des Brennverhaltens mit einem Gasbrenner" unter Berücksichtigung der „Grundsätze für die Prüfung und Klassifizierung des Brennverhaltens von Werkstoffen und Bauteilen in Schienenfahrzeugen nach DIN 5510, Teil 2" (Entwurf 06.01)

Auftraggeber:	Reichhold GmbH, Hamburg
Prüfgegenstand:	NORPOL 850-700
Probenaufbau/Werkstoff(e):	GF-UP Laminat
Beflammungsseite:	Seiten identisch
Hersteller:	Reichhold A.S.

Beurteilung nach DIN 5510 Teil 2 (Entwurf 06.01):

Brennbarkeitsklasse:	S 4
Rauchentwicklungsklasse:	SR 2
Tropfbarkeitsklasse:	ST 2

Bemerkungen: keine

Der Prüfbericht besteht aus 5 Seiten.

Datum: 17.12.2002

Laborleiter

Prüfer

Der Prüfbericht darf nur vollständig vervielfältigt werden. Die gekürzte Vervielfältigung und eine Veröffentlichung sind nur mit vorheriger Genehmigung der Prüfstelle zulässig.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Durch die
DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akkreditierte Prüfstelle
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren
Deutscher Akkreditierungsrat DAR
Reg.-Nr. DAP-PL-1218.00
von EBA anerkannte Prüfstelle
Reg. Nr. 88 / 11 / 00

DIN 54837

Prüfbericht Nr.: 450/02 Seite 2/5

Prüfergebnisse

Prüfung am: 16. 12. 02

Raumtemperatur [°C]/ rel. Luftfeuchte [%]: 20 / 48

Probenmalle [Länge x Breite x Dicke in mm, Mittelwert]: 500 x 190 x 2,9

Probengewicht [g, Mittelwert]: 484

Vorbehandlung bei der Prüfstelle: Normalklima DIN 50014 - 23/50-2 Klimatisierungsdauer: > 48 h

Prüfkammer: Großer Brennkasten nach DIN 50050 Teil 2

		1	2	3	4	5	Mittelwert
Entflammung der Probe	Zeitpunkt in s	7	9	6	10	10	
Nachbrennzeit der Probe *)	in s	8	8	7	7	9	8
Nachglimmzeit der Probe *)	in s	-	-	-	-	-	
Flammenhöhe *)	Maximum in cm	30	30	30	33	30	
	erreicht nach s	150	155	140	170	160	
Abfallen von Probenteilen *)	Abfallen ja/nein	nein	nein	nein	nein	nein	
	brennend, Brennzeit in s	-	-	-	-	-	-
Rauchdichte	Maximum in %	13,0	15,5	13,0	15,3	10,4	13,4
	erreicht nach s	174	153	119	169	100	143
	Integral in %x min	19,4	25,6	23,1	24,6	19,0	22
zerstörter Bereich	Länge in cm	14	15	17	15	13	15
Probe geltscht *)	Zeitpunkt in s	-	-	-	-	-	
Durchbrennen der Probe	Durchbrennen ja/nein	nein	nein	nein	nein	nein	

*) wenn nicht zutreffend „-"

Bemerkungen: keine

ACCENT form

Informiert

Durch die
DAP Deutsches Akreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akreditierten Prüflaboratorium
Die Akreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren
Deutscher Akreditierungsrat DAR
Reg.-Nr. DAP-PL-1218.00
von EBA anerkannte Prüfstelle
Reg. Nr. 86 / 11 / 00

DIN 54837

Prüfbericht Nr.: 450/02 Seite 3/5

Kurzbeschreibung des Prüfverfahrens nach DIN 54837

Ein senkrecht angeordneter Probekörper wird 5 cm von der unteren Kante auf die Fläche 3 min lang der Flamme e
Gasbrenners mit Breitschlitzaufsatz ausgesetzt. Danach wird die Flamme entfernt und der Probekörper weitere 2 r
beobachtet. Während der Prüfung wird die Nachbrennzeit, die Rauchdichte und das Tropfverhalten bestimmt.
Anschließend wird die Länge des durch den Brand zerstörten Bereiches auf dem Probekörper gemessen.

Anforderungen an die Mittelwerte zur Klassifizierung nach DIN 5510, Teil 2.

Brennbarkeitsklasse	Länge des zerstörten Bereiches [cm]	Nachbrennzeit [s]
S 2	≤ 30	Weiterbrennen bis zum Versuchsende mit Ablöschen ist zulässig
S 3	≤ 25	≤ 100
S 4	≤ 20	≤ 10
S 5	0	0

- Rauchentwicklungsklassen (SR 1 und SR 2)

Rauchentwicklungsklasse	Integral der Lichtschwächung [% · min]
SR 1	< 100
SR 2	< 50

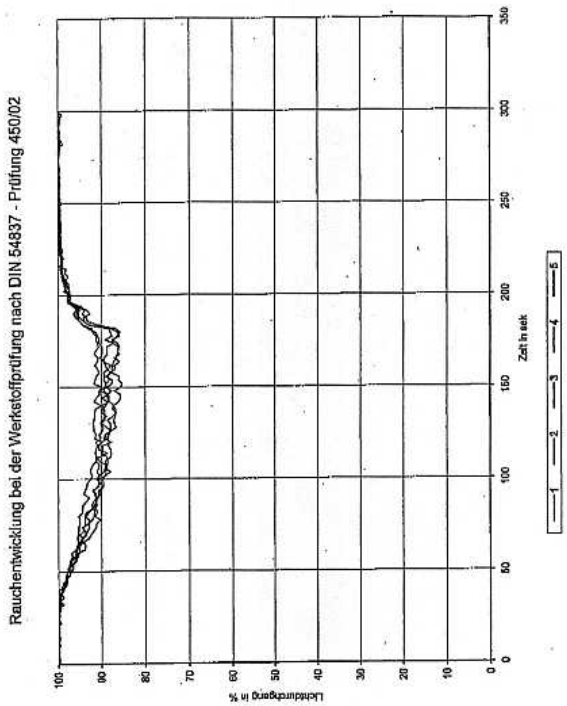
- Tropfbarkeitsklassen (ST 1 und ST 2)

Tropfbarkeitsklasse	Beobachtungen
ST 1	tropft/fällt brennend ab
ST 2	tropft/fällt nicht oder nicht brennend ab (Abtropfen mit Brennzeit ≤ 20s zulässig)

Durch die
DAP Deutsches Akreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akreditiertes Prüflaboratorium
Die Akreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren
Deutscher Akreditierungsrat DAR
Reg.-Nr. DAP-PL - 1218.00
von EBA anerkannte Prüfstelle
Reg. Nr. 86 / 11 / 00

Prüfbericht Nr.: 450/02 Seite 4/5

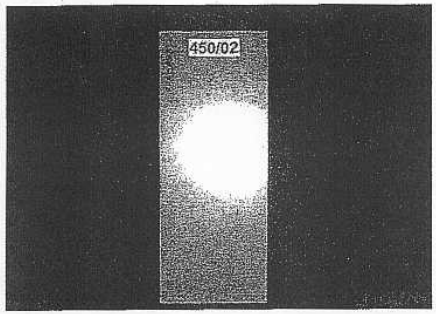
DIN 54837



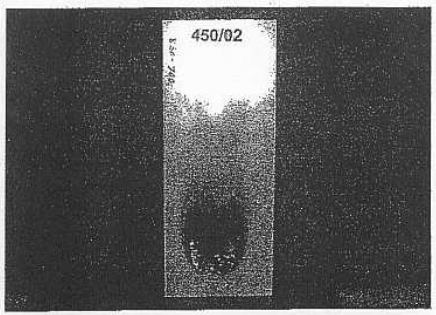
Durch die
DAP Deutsches Akreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akreditiertes Prüflaboratorium
Die Akreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren
Deutscher Akreditierungsrat DAR
Reg.-Nr. DAP-PL-1218.00
von EBA anerkannte Prüfstelle
Reg. Nr. 86 / 11 / 00

DIN 54837

Prüfbericht Nr.: 450/02 Seite 5/5



Probe vor der Prüfung



Probe nach der Prüfung