

# PRÜFBERICHT

als Grundlage für einen Klassifizierungsbericht

**Nr. 230004929-1**

Vom 28.04.2005

**Auftraggeber:**

NICOCYL GmbH  
Am Rapensweg 213

44581 Castrop-Rauxel

**Auftragsdatum:**

01.04.2005

**Datum der Probenahme:**

keine amtliche Probenahme durch einen Beauftragten des  
MPA NRW

**Eingang der Proben:**

01.04.2005

**Datum der Prüfungen:**

18.04.2005

**Auftrag**

Prüfung des Brandverhaltens von Bauprodukten nach DIN EN ISO 9239 – 1

Prüfung des Brandverhaltens von Bauprodukten nach DIN EN ISO 11925 – 2

**Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes**

Heterogener Bodenbelag auf PVC Basis- bezeichnet als **"NICOCYL 10mm"**

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Prüfgegenstand.  
Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.  
Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichts ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.  
Dieser Prüfbericht umfasst 9 Seiten.

**Dies ist eine Zweitausfertigung. Rechtlich gültig ist ausschließlich die vom MPA NRW unterschriebene und gestempelte Fassung.**

## 1 Beschreibung des Prüfmaterials

Das Prüfmaterial

| M e r k m a l |   | Angaben des Antragstellers                           | Im MPA NRW festgestellte Werte                                       |
|---------------|---|--|--|
| 1.1           | Bezeichnung                               | "NICOCYL 10mm"                                       | "NICOCYL 10mm"   |
| 1.2           | Belagsart                                 | Heterogener Bodenbelag auf PVC Basis                 | --   |
|               | Gesamtdicke (mm)                          | ca 10,0  | i.M. 10,0  |
|               | Gesamtflächengewicht (kg/m <sup>2</sup> ) | keine Angaben  | i.M. 14,7  |
| 1.3           | Art der Nutzschrift                       | PVC mit 3% Fremdanteil<br>(PE, Gummi, Kupferanteile) | --   |
|               | Farbe / Muster                            | schwarz  | schwarz  |
| 1.4           | Verklebung                                | --   | --   |
| 1.5           | Prüfuntergrund                            |  | Faserzementplatte<br>Dicke 6 mm, Rohdichte<br>1800 kg/m <sup>3</sup> |

Bei Probe 1 wurde eine Querfuge im Abstand von 500mm eingebaut um den ungünstigsten Prüfversuch festzustellen.

Die Proben 2, 3, und 4 wurde entsprechend der DIN EN ISO 9239-1 mit einer Querfuge im Abstand von 250mm zur Proben-Nulllinie vorbereitet.

Die Fugenkanten wurden mit Hilfe von Schrauben mechanisch auf dem Prüfuntergrund befestigt.

Vor den Prüfungen wurden die Proben entsprechend der DIN EN 13238 konditioniert.

Bei dem angelieferten Probenmaterial handelt es sich um Fliesenmaterial in den Abmessungen (L x B x H) 500mm x 500mm x 10 mm.

## 2 Versuchsergebnisse

### 2.1 Prüfung nach DIN EN ISO 9239 – 1 (Radiant-Panel-Test)

#### 2.1.1 Zeitpunkte, zu denen die Flammenfront die 50 mm–Messpunkte erreicht hat:

| Messpunkt<br>(mm)   | Zugehörige<br>Wärme-<br>strahlung<br>(kW/m <sup>2</sup> ) | Zeitpunkt des Erreichens des Messpunktes<br>(sek.) |         |         |         |
|---|---|--|---------|---------|---------|
|   |   | Probe 1  | Probe 2 | Probe 3 | Probe 4 |
| 50  | > 11,00   | 141  | 143     | 154     | 144     |
| 100   | > 11,00   | 707  | 400     | 538     | 565     |
| 150   | 10,50   | --   | --      | --      | --      |
| 200   | 9,40  | --   | --      | --      | --      |
| 250   | 8,20  | --   | --      | --      | --      |
| 300   | 7,00  | --   | --      | --      | --      |
| 350   | 6,00  | --   | --      | --      | --      |
| 400   | 5,00  | --   | --      | --      | --      |
| 450   | 4,20  | --   | --      | --      | --      |
| 500   | 3,50  | --   | --      | --      | --      |
| 550   | 2,90  | --   | --      | --      | --      |
| 600   | 2,50  | --   | --      | --      | --      |
| 650   | 2,20  | --   | --      | --      | --      |
| 700   | 1,90  | --   | --      | --      | --      |
| 750   | 1,60  | --   | --      | --      | --      |
| 800   | 1,40  | --   | --      | --      | --      |
| 850   | 1,30  | --   | --      | --      | --      |
| 900   | 1,20  | --   | --      | --      | --      |
| Zeitpunkt des<br>Erlöschens der<br>Flammen (sek)                      |   | 725  | 725     | 724     | 724     |
| Größte Brenn-<br>strecke nach<br>dem Erlöschen<br>der Flammen<br>(mm) |   | 90   | 100     | 100     | 100     |
| Versuchsende<br>(sek)   |   | 1800   | 1800    | 1800    | 1800    |

### 2.1.2 Maximale Entfernung der Flammenfront vom Nullpunkt nach vorgegebenen Zeiten

| Flammenfront (mm)           | Max. Entfernung nach 10 min (mm) | Wärme-<br>strom<br>nach 10<br>Min.<br><b>HF 10</b><br>(kW/m <sup>2</sup> ) | Max. Entfernung nach 20 min (mm) | Wärme-<br>strom<br>nach 20<br>Min.<br><b>HF 20</b><br>(kW/m <sup>2</sup> ) | Max. Entfernung nach 30 min (mm) | Wärme-<br>strom nach<br>30 Min.<br><b>HF 30</b><br>(kW/m <sup>2</sup> ) | Kritischer<br>Wärme-<br>strom<br><b>CHF</b><br>(kW/m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|---|---|
| Probe 1                     | 90                               | >11  | 100                              | >11  | 100                              | >11   | >11   |
| Probe 2                     | 100                              | >11  | 100                              | >11  | 100                              | >11   | >11   |
| Probe 3                     | 100                              | >11  | 100                              | >11  | 100                              | >11   | >11   |
| Probe 4                     | 100                              | >11  | 100                              | >11  | 100                              | >11   | >11   |
| Mittelwert der Proben 2 – 4 | 100                              | > 11   | 100                              | >11  | 100                              | >11   | >11   |

### 2.1.3 Beobachtungen während des Versuchs:

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Probe 1 | keine besonderen Beobachtungen. |
| Probe 2 | keine besonderen Beobachtungen. |
| Probe 3 | keine besonderen Beobachtungen. |
| Probe 4 | keine besonderen Beobachtungen. |

### 2.1.4 Ergebnisse der Rauchdichteprüfung

| Probe               | 1   | 2   | 3   | 4   | Mittelwert der Proben 2 - 4 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|
| Rauchdichte (%*min) | 251 | 226 | 272 | 245 | 248                         |

## 2.2 Prüfung nach DIN EN ISO 11925 – 2

Art der Beflammung: Flächenbeflammung

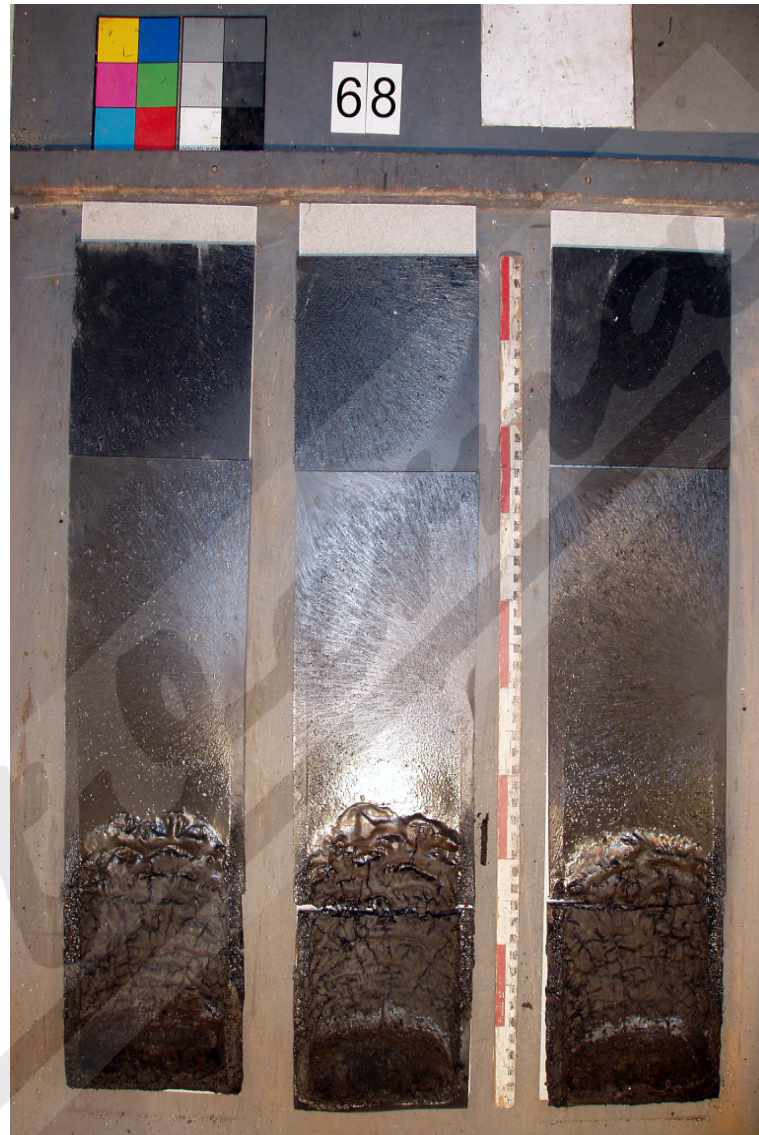
Dauer der Beflammung: 15 sek

Trägerplatte: Faserzementplatte, Dicke 6 mm, Rohdichte 1800 kg/m<sup>3</sup>

Art der Befestigung auf der Trägerplatte: --

| Probe-Nr.   | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Orientierung der Proben in Relation zur Produktionsrichtung | in        | in        | in        | quer      | quer      | quer      |
| Zeitpunkt der Entzündung nach (sek)                         | 7         | 8         | 7         | 9         | 8         | 7         |
| Erreichen der Messmarke nach (sek)                          | --        | --        | --        | --        | --        | --        |
| Selbstverlöschen der Flammen nach (sek)                     | 15        | 15        | 15        | 15        | 15        | 15        |
| Gelöscht nach (sek)   | --        | --        | --        | --        | --        | --        |
| Größte Flammenhöhe (cm) 1. sek. - 20. sek                   | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| Brennfleckgröße H x B (cm)                                  | 2,3 x 1,8 | 2,4 x 2,0 | 2,1 x 2,0 | 2,3 x 1,8 | 2,3 x 2,0 | 2,4 x 1,8 |
| Rauchentwicklung (visueller Eindruck)                       | gering    |           |           |           |           |           |
| Brennendes Abfallen nach (sek)                              | nein      | nein      | nein      | nein      | nein      | nein      |

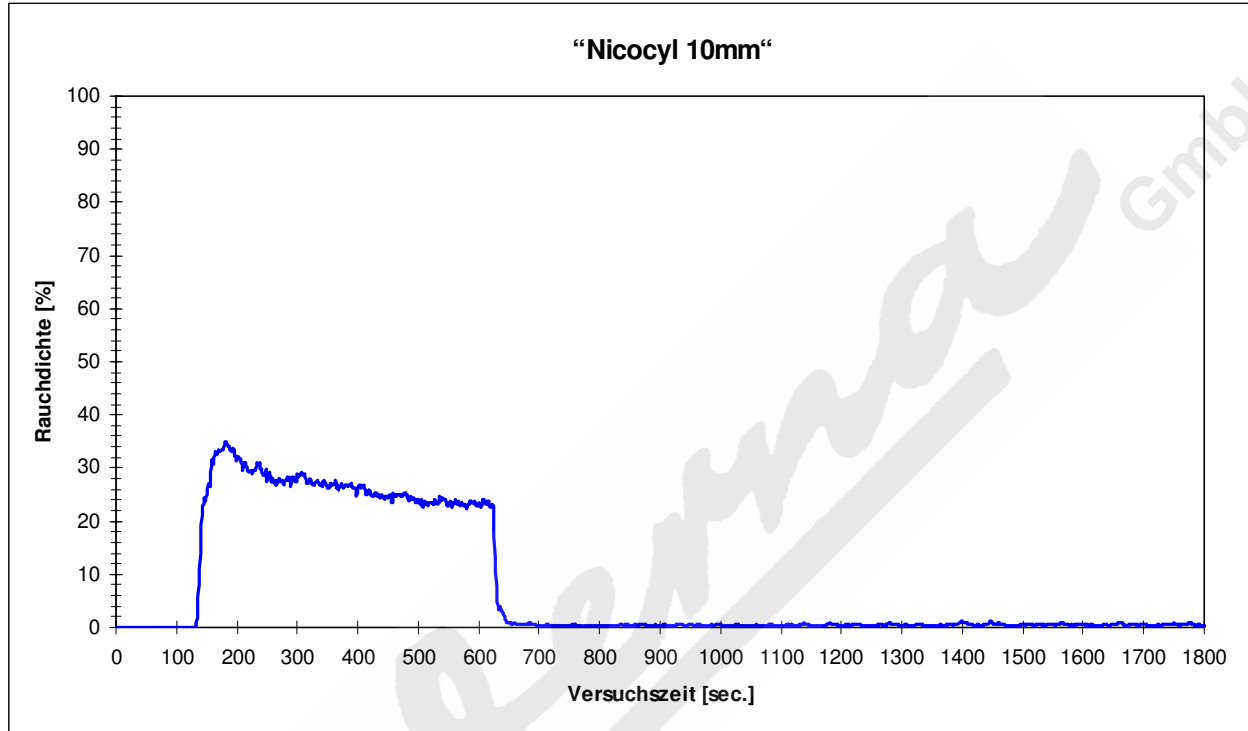
Weitere Beobachtungen während der Versuche: keine besonderen Beobachtungen



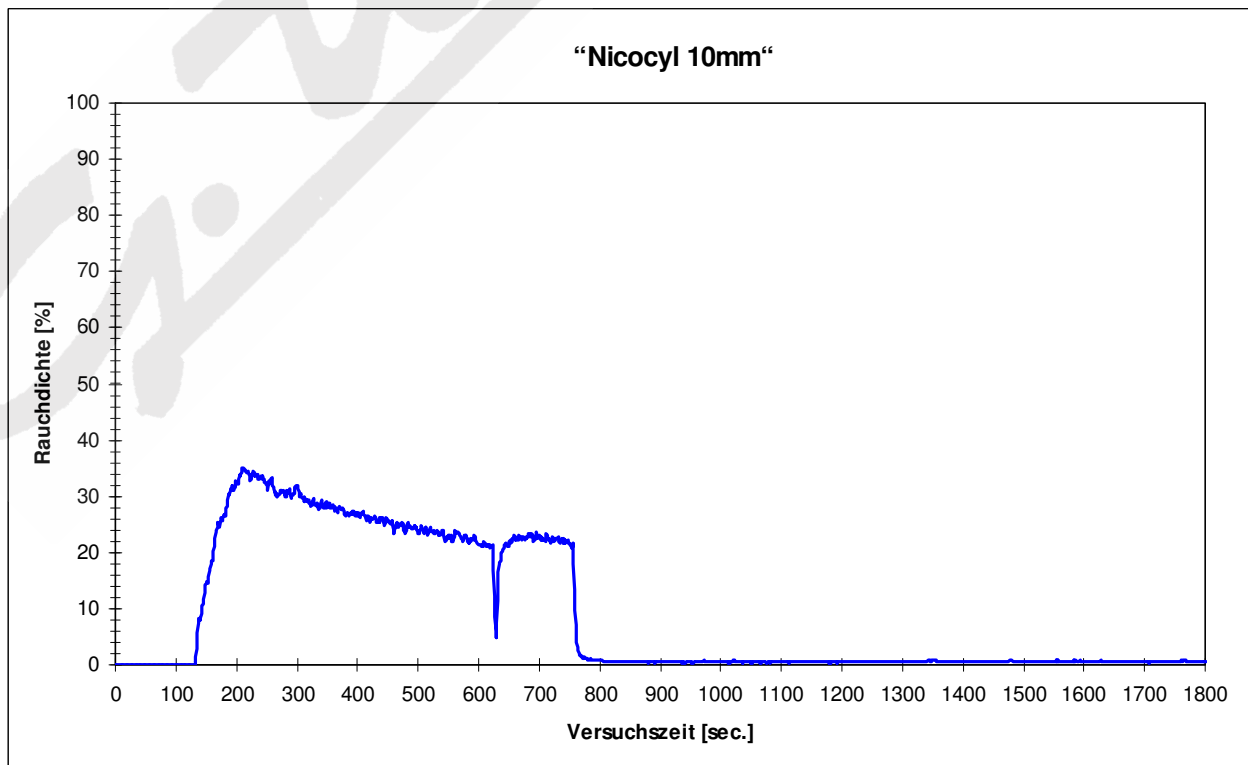
Aussehen der Proben 2, 3 und 4  
nach dem Versuch

### Diagramme der Rauchentwicklung

Versuch 2



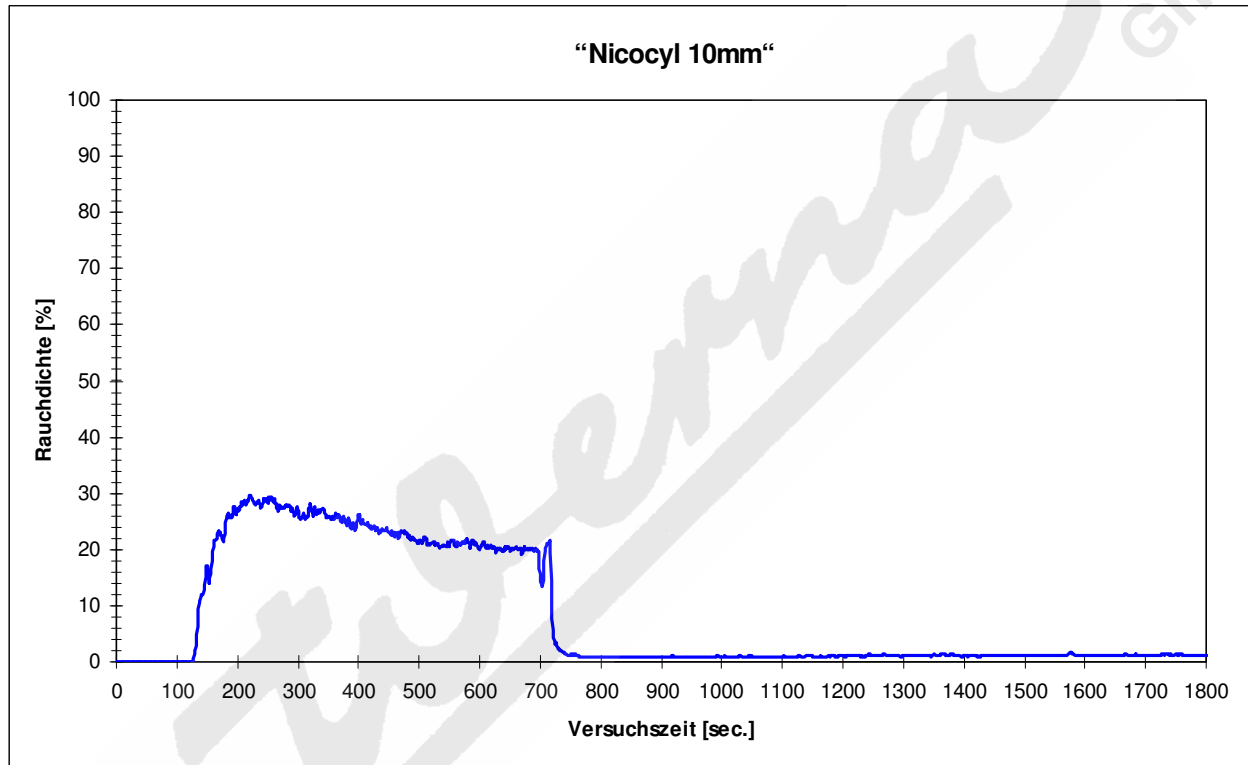
Versuch 3





### Diagramme der Rauchentwicklung

Versuch 4





### **3 Besonderer Hinweis**

- 3.1** Die Versuchsergebnisse gelten nur für das in Abschnitt 1 beschriebenen Bauprodukt für die Verwendung als horizontal verlegter Bodenbelag -verklebt oder unverklebt- auf Trägermaterial der Euroklassen A1 oder A2 nach DIN EN 13501-1 mit einer Rohdichte von mindestens 1350 kg/m<sup>3</sup>. Im Verbund mit anderen Bauprodukten kann sein Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden. Das Brandverhalten im Verbund mit anderen Stoffen ist daher gesondert nachzuweisen.
- 3.2** Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Bauprodukt unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.
- 3.3** Dieser Prüfbericht dient als Grundlage für die Erstellung eines Klassifizierungsberichts nach DIN EN 13501-1.

**Erwitte, den 28.04.2005**  
**Im Auftrag**

**W. Brune**  
(Sachbearbeiter)