

## 1. PRODUKTBEZEICHNUNG

Der Zweikomponenten-Polyurethan-Klebstoff PROMOPUR UN ist für den Einsatz in Methan- und Nicht-Methan-Bergwerken unter Tage in Bereichen mit Gasexplosionsgefährdung der Grade "a", "b" und "c" sowie mit Explosionsgefährdung durch Kohlenstaub der Grade A und B bestimmt.

POLY COMPONENT (Polyolgemisch).	PROMOPUR UN
ISO-KOMPONENT (Isocyanat)	ISO KOMPONENT B

PROMOPUR UN ist ein flammhemmender und selbstverlöschender Klebstoff. Er enthält weder freies Formaldehyd noch Phenol.

## 2. ANWENDUNG

PROMOPUR UN ist für die Abdichtung, Verstärkung und Verklebung von gerissenen Gesteinsmassen bei trockenen, feuchten und entzündeten, stark gelockerten Gesteinen und Kohleflozen bestimmt. Der Klebstoff wird durch Mischen seiner Komponenten (PROMOPUR UN - POLY-Komponente und ISO-Komponente B) im Volumenverhältnis 1:1 hergestellt.

## 3. BAUTEILEIGENSCHAFTEN

### POLY KOMPONENT

Eine formulierte Mischung aus Polyether- und Polyesterpolyolen und Zusatzstoffen. Strohfarbene bis braune Flüssigkeit.

### ISO-KOMPONENT

Ein Gemisch aus aromatischen Polyisocyanaten, hauptsächlich Diphenylmethandiisocyanat. Braun gefärbte Flüssigkeit, ohne suspendierte Feststoffe.

Parameter	POLY	ISO	Einheit
Dichte bei 20°C	1,11 ± 0,02	1,22 ± 0,02	g/cm³
Viskosität bei 20°C	480 ± 200	210 ± 30	mPa-s

## 4. SCHAUMEIGENSCHAFTEN UNTER LABORBEDINGUNGEN

Die Reaktionszeiten wurden unter Laborbedingungen (bei 20°C) gemessen.

Parameter	Wert	Einheit
Sahnezeit	80 ± 40	s
Gelzeit (Ende der Reaktion)	155 ± 85	s
Tack freie Zeit	25 ± 5	min
Zunahme des Volumens	1,5 ± 0,5	v/v

## 5. EMPFOHLENE VERARBEITUNGSBEDINGUNGEN

PROMOPUR UN-Kleber wird für Injektionsverklebungen in trockenen, feuchten und befallenen Kohleflozen und anderen Gesteinen verwendet. Die Arbeiten sollten mit dem Bohren von Injektionslöchern im nächsten Abschnitt der Baugrube (an der Decke, am Boden oder an der Decke) beginnen. Diese Arbeiten sollten mit einem Standard-Bergbaubohrer oder einem Gestänge mit Raupenfahrwerk mit einem Durchmesser von

42 mm bis zu einer Tiefe durchgeführt werden, die unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der technischen Voraussetzungen bestimmt wird. Die Löcher werden in einem Abstand von 0,8 - 8,0 m gebohrt. In die gebohrten Löcher sollten Injektionsrohre eingeführt werden, die über Schläuche mit der Misch- und Pumpeinheit verbunden sind. Mit Hilfe dieses Gerätes werden die Klebstoffkomponenten unter hohem Druck (<20MPa) im Volumenverhältnis 1:1 in das Gesteinsmaterial injiziert. Anschließend findet der Polymerisationsprozess statt, der zu einer dichten Füllung von Rissen und Klüften im Gestein führt. Der Klebstoff kann auch auf bestehende Risse und Klüfte aufgetragen werden (ohne Bohrungen).

Bei der Verarbeitung des Klebstoffs sind die Hinweise und Informationen in den Sicherheitsdatenblättern beider Komponenten zu beachten.

## 6. KLEBEEIGENSCHAFTEN

Parameter	Wert	Einheit	Standard
Brennende und glühende Zeit	<5	s	EN 13463-1
Druckfestigkeit	95 ± 5	MPa	PN-C-89071
Biegefestigkeit	50	MPa	EN ISO 178
Gebühr für das Hochladen (Q)	<60	NC	EN 13463-1

## 7. VERPACKUNG

PROMOPUR UN-Kleber wird in 20-30-Liter-Behältern aus Stahl in Form eines Zylinders mit einem nicht trennbaren Deckel mit verkorkten Ausgießöffnungen an das Grubenlager geliefert. Die Behälter sind mit Aufklebern mit Kennzeichnungen versehen, die durch gesonderte Vorschriften festgelegt sind. Es ist möglich, PROMOPUR UN-Kleber in anderen, mit dem Kunden vereinbarten Verpackungen zu liefern.

## 8. EMPFOHLENE LAGERUNGSBEDINGUNGEN

PROMOPUR UN-Kleber im Originalgebinde, dicht verschlossen, beschriftet und vor Wärmequellen geschützt bei 15 - 35°C lagern. Vor Regen, Frost, direkter Sonneneinstrahlung und Oxidationsmitteln schützen. Die beiden Komponenten (POLY und ISO) dürfen nicht zusammen gelagert werden. Die Ausgabe von Klebstoff aus dem Lager und der Transport in die Grube sollten überwacht werden, und die Menge des ausgegebenen und transportierten Klebstoffs sollte einen Bedarf von 24 Stunden nicht überschreiten. Es ist verboten, überschüssigen Leim in Räumen auf dem Grund des Bergwerks zu lagern. In Räumen, in denen Klebstoffkomponenten gelagert werden, ist das Rauchen und die Verwendung von offenem Feuer verboten. Darüber hinaus müssen die Lagerräume belüftet, trocken, mit einer gehärteten, staubfreien und hygroskopisch isolierten Oberfläche ausgestattet sein und Zugang zu Absorptions- und Neutralisierungsmitteln für eventuell austretende Leimkomponenten haben.

Behälter mit klebenden Bestandteilen sollten (POLY und ISO getrennt) auf Paletten transportiert werden, gegen Verrutschen gesichert, Stopfen nach oben, in maximal zwei Lagen gestapelt. Während des Transports sowie beim Be- und Entladen ist besondere Vorsicht geboten, um Verformungen und Beschädigungen der Behälter zu vermeiden. Die Haltbarkeit der Komponente POLY in der versiegelten Originalverpackung des Herstellers beträgt bei Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen **6 Monate** ab dem Herstellungsdatum.

## 9. GESETZLICHE REGELUNGEN

- Die Versandvorschriften gelten gemäß Abschnitt 14 des Sicherheitsdatenblatts.

## 10. ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Bitte beachten Sie das Datenblatt für beide Komponenten des Systems. Die in dieser technischen Information enthaltenen Angaben beruhen auf den Ergebnissen unserer Laborversuche und praktischen Erfahrungen und stellen keine Garantie für die Eigenschaften des Endprodukts dar. Die erzielten Ergebnisse können von den angegebenen abweichen, wenn das Produkt unter anderen als den angenommenen Bedingungen verwendet wird. Wir empfehlen Ihnen daher, eigene Tests durchzuführen, um die Eignung des Produkts für eine bestimmte Anwendung zu überprüfen. Die Verwendung des Schaums und die Anwendungsbedingungen werden nicht vom Hersteller kontrolliert, die Verantwortung für die richtige Auswahl liegt beim Auftragnehmer. Richtlinien für die Verwendung des Systems sind in den Technischen Informationen (TDS) und Sicherheitsdatenblättern (SDS) enthalten. Die Nichteinhaltung der vom Hersteller empfohlenen Bedingungen kann sich nachteilig auf das Auftragen des Schaums und dessen Leistung auswirken.

**WICHTIG:** Wir geben gerne technische und inhaltliche Hilfestellung bei der Umsetzung und Anwendung von PROMOPUR UN Polyurethan-Klebstoff. Gleichzeitig helfen wir, wenn nötig, bei der Anpassung und Auswahl der relevanten Parameter. In allen Fragen, die mit dem Kauf und der Verwendung von PROMOPUR UN Polyurethan-Klebstoff zusammenhängen, bitten wir Sie, sich direkt an unsere technischen und kaufmännischen Mitarbeiter zu wenden oder an [prodex@pcc.eu](mailto:prodex@pcc.eu) zu schreiben.