

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Uniflex PU schwarz

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem Uniflex PU schwarz  
Produktnummer : 159.162

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Klebstoffe und/ oder Dichtstoffe  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Vosschemie GmbH  
Esinger Steinweg 50  
25436 Uetersen  
Deutschland  
info@vosschemie.de

Telefon : 04122 717 0  
Telefax : 04122 717158

**Auskunftsgebender Bereich** : Labor  
04122 717 0  
sds@vosschemie.de

#### 1.4 Notrufnummer

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,  
Göttingen, Deutschland  
0551 19240

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
--	---

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P261	Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P284	Atemschutz tragen.

**Reaktion:**

P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

**Entsorgung:**

P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
------	--

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

**Zusätzliche Kennzeichnung**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

"Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen".

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version 1.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.04.2024 Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.  
Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.  
Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Gemisch enthält Isocyanate

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
1,1'-(methylenedi-4,1-phenylene)bis(3-butylurea)	77703-56-1 416-600-4 01-0000016345-72	Aquatic Chronic 4; H413	>= 4,5 - < 5
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, <2% Aromaten	Nicht zugewiesen 929-018-5 01-2119475608-26	Asp. Tox. 1; H304 EUH066	>= 2 - < 2,5
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335	>= 0,1 - < 1

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Uniflex PU schwarz

Version 1.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.04.2024 Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

		>= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	
		Schätzwert Akuter Toxizität	
		Akute inhalative To- xizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Vergiftungssymptome können erst nach mehreren Stunden auftreten.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Risiken : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver  
Alkoholbeständiger Schaum  
Bei großen Bränden Wassernebel einsetzen  
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.  
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Gefährliche Zersetzungsprodukte wegen unvollständiger Verbrennung  
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).  
Isocyanate

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vollständiger Chemikalienschutzanzug

Weitere Information : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## Carsystem Uniflex PU schwarz

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

---

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Lokale Belüftung / Volllüftung : Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum sicheren Umgang : Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.  
Alle Vorgänge müssen durch Spezialisten oder befugtes Personal überwacht werden.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hygienemaßnahmen : Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind,

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version 1.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.04.2024 Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht verschlossen halten.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 10

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	AGW (Dampf und Aerosole)	0,05 mg/m3	TRGS 430
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)				
Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen, atemwegsensibilisierender Stoff				
		AGW (Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion)	0,05 mg/m3	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)				
Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen., Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Haut- und atemwegsensibilisierender Stoff				
		MAK (einatembarer Anteil)	0,05 mg/m3	DE DFG MAK
Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut,				

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version 1.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.04.2024 Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

	Gefahr der Hautresorption, Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen
	Mow 0,1 mg/m3 DE DFG MAK
	Weitere Information: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut, Gefahr der Hautresorption, Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
1,1'-(methylenedi-4,1-phenylene)bis(3-butylurea)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	49,37 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	140 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	7,4 mg/m3
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	50 mg/kg
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,1 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,025 mg/m3
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,05 mg/m3

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
1,1'-(methylenedi-4,1-phenylene)bis(3-butylurea)	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	10 mg/l
	Süßwassersediment	76,36 mg/kg
	Meeressediment	7,636 mg/kg
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	Boden	15,15 mg/kg
	Süßwasser	1 mg/l
	Meerwasser	0,1 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	1 mg/l
	Boden	1 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

Handschutz	
Material	: Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit	: > 480 min
Handschuhdicke	: >= 0,3 mm
Richtlinie	: DIN EN 374
Schutzindex	: Klasse 6
Material	: Butylkautschuk
Durchbruchzeit	: > 480 min
Handschuhdicke	: >= 0,4 mm
Richtlinie	: DIN EN 374
Schutzindex	: Klasse 6
Anmerkungen	: Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Haut- und Körperschutz	: Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen. Langärmelige Arbeitskleidung
Atemschutz	: Um das Einatmen von Sprühnebel und Schleifstaub zu vermeiden, müssen alle Spritz- und Schleifarbeiten mit geeignetem Atemschutzgerät durchgeführt werden. Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.
Filtertyp	: Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)
Schutzmaßnahmen	: Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	: Paste
Farbe	: schwarz
Geruch	: charakteristisch

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Uniflex PU schwarz

Version 1.2 DE / DE Überarbeitet am: 23.04.2024 Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
pH-Wert	:	nicht bestimmt Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	110.000 - 165.000 mPa.s (20 °C)
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	1,34 - 1,38 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Keine bekannt.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****1,1'-(methylenedi-4,1-phenylene)bis(3-butylurea):**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, <2% Aromaten:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 15.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 6.100 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): >= 3.160 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Carsystem Uniflex PU schwarz**Version  
1.2

DE / DE

Überarbeitet am:  
23.04.2024Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): &gt; 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Fachmännische BeurteilungLC50 (Ratte): 0,368 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, <2% Aromaten:**

Ergebnis : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

**Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

**Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, <2% Aromaten:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****1,1'-(methylenedi-4,1-phenylene)bis(3-butylurea):**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 250 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.1

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.2

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, <2% Aromaten:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 10 - < 30 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): ca. 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen : NOELR: 0,139 mg/l  
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 28 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber : NOELR: 0,361 mg/l  
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 21 d  
bellosen Wassertieren Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
(Chronische Toxizität)

**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxi- : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen  
zität bekannt.

**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC0 (Oryzias latipes (Roter Killifisch)): > 3.000 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber : LC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.000 mg/l  
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 48 h  
bellosen Wassertieren Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Al- : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 1.640 mg/l  
gen/Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganis- : EC50 (Bakterien): > 100 mg/l  
men Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber : NOEC: 10 mg/l  
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 21 d  
bellosen Wassertieren Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
(Chronische Toxizität)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:****Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, <2% Aromaten:**

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 89,8 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:**

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 0 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****1,1'-(methylenedi-4,1-phenylene)bis(3-butylurea):**Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 5,5 (20 °C)  
Octanol/Wasser**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, <2% Aromaten:**

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 144,3

**4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat:**Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 200  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,51 (20 °C)  
Octanol/Wasser**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in  
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als per-  
sistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persis-  
tent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die ge-  
mäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung  
(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verord-  
nung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 %  
oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**Sonstige ökologische Hin- : Keine Daten verfügbar  
weise

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version		Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2	DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

- Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Abfälle in anerkannten Abfallbeseitigungsanlagen entsorgen.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
- Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:  
07 02 08, andere Reaktions- und Destillationsrückstände
- 

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

- ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.3 Transportgefahrenklassen**

- ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft
- IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.4 Verpackungsgruppe**

- ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

**ADR** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**IATA (Fracht)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**IATA (Passagier)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.5 Umweltgefahren**

Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 75, 3

Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat  
(Nummer in der Liste 74, 56)  
Diisononyl phthalat (Nummer in der Liste 52)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäi- : Nicht anwendbar

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

schen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

**Sonstige Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H317	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
H351	: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H413	: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Chronic	: Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Asp. Tox.	: Aspirationsgefahr
Carc.	: Karzinogenität
Eye Irrit.	: Augenreizung
Resp. Sens.	: Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
DE DFG MAK	: Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	: Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 430	: TRGS 430. Isocyanates
DE DFG MAK / Mow	: Momentanwert

**Carsystem Uniflex PU schwarz**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2 DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert
TRGS 430 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECl - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

Schulungshinweise : Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

**Einstufung des Gemisches:**

Resp. Sens. 1

H334

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung,

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

**VOSSCHEMIE**

## Carsystem Uniflex PU schwarz

Version		Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 23.11.2023
1.2	DE / DE	23.04.2024	Datum der ersten Ausgabe: 31.05.2023

---

Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE