

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-Komponente
Produktnummer : 159.955

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter, Klebstoff, zweikomponentig
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für den gewerblichen Verwender. Achtung - Exposition vermeiden - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Industrielle Verwendung, berufsmäßige Verwendung

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 Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**Version
1.0

DE / DE

Überarbeitet am:
24.01.2025Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Karzinogenität, Kategorie 2	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :	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.	

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Sicherheitshinweise**: Prävention:**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Reaktion:

- P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Zusätzliche Kennzeichnung

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

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

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.

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-Komponente

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 24.01.2025 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

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'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol	59952-43-1 701-040-8 01-2119457023-48	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1B; H334 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373	>= 50 - < 80
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere	25686-28-6 500-040-3 01-2119457013-49	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1A; H334 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 (Atmungssystem) Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Irrit. 2; H315 5 % Eye Irrit. 2; H319 5 % STOT SE 3; H335 5 % Resp. Sens. 1; H334 0,1 %	>= 10 - < 20

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version
1.0

DE / DE

Überarbeitet am:
24.01.2025

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Diphenylmethandiisocyanat, Iso- mere und Homologe	9016-87-9	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1B; H334 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 (Lungen) <hr/> Spezifische Konzent- rationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 % <hr/> Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative To- xizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l	>= 1 - < 10
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 <hr/> Spezifische Konzent- rationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	>= 1 - < 2,5

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 24.01.2025 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

		Schätzwert Akuter Toxizität	
		Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l	
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	5873-54-1 227-534-9 615-005-00-9 01-2119480143-45	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	>= 1 - < 2,5
		Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334 >= 0,1 %	
		Schätzwert Akuter Toxizität	
		Akute inhalative Toxizität (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.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
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 emp-

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

- fohlene 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.
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.
Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder
Atembeschwerden verursachen.
Kann die Atemwege reizen.
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter
Exposition.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.
Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.
-

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

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO₂)
Löschpulver
Alkoholbeständiger Schaum
Wassersprühstrahl
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der : Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Brandbekämpfung : Dämpfe möglich.
Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.
Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

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

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. 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.

Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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.
Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

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.

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

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. Nach ungefähr einer Stunde zum Abfallbehälter bringen und aufgrund der Entwicklung von Kohlendioxid nicht versiegeln. Abfall darf NICHT fest eingeschlossen werden.

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

Hinweise zum sicheren Umgang : Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Alle Vorgänge müssen durch Spezialisten oder befugtes Personal überwacht werden.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Aerosolbildung vermeiden.
Dampf/ Aerosol nicht einatmen.
Personen, die allergisch auf Isocyanate reagieren, und besonders solche, die an Asthma oder Atembeschwerden leiden, dürfen nicht mit Isocyanaten arbeiten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hygienemaßnahmen : Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen. Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Bei der Lagerung sind die Bestimmungen der BetrSichV einzuhalten. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-Komponente

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 24.01.2025 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

deren Beauftragte zugänglich aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.
Unverträglich mit Säuren und Basen.
Reagiert mit Wasser.
Amine vermeiden.

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
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	9016-87-9	AGW (Einatembare Fraktion)	0,05 mg/m ³ (MDI)	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 atemwegssensibilisierender Stoff				
		MAK (einatembarer Anteil)	0,05 mg/m ³	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				
		Mow	0,1 mg/m ³	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 die ein Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen				
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	AGW (Dampf und Aerosole)	0,05 mg/m ³	TRGS 430
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)				

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-Komponente

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 24.01.2025 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

	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, atemwegssensibilisierender 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 atemwegssensibilisierender Stoff			
		MAK (einatembare Anteil)	0,05 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			
		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			
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	5873-54-1	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, atemwegssensibilisierender Stoff			
		AGW (Dampf und Aerosole)	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.			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/m3

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version
1.0

DE / DE

Überarbeitet am:
24.01.2025

Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,1 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,025 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,05 mg/m ³
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,1 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,025 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,05 mg/m ³
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,05 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,1 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,025 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,05 mg/m ³

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol	Süßwasser	0,0037 mg/l
	Meerwasser	0,00037 mg/l
	Süßwassersediment	11,7 mg/kg
	Meeressediment	1,17 mg/kg
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere	Boden	2,33 mg/kg
	Süßwasser	0,0037 mg/l
	Meerwasser	0,00037 mg/l
	Süßwassersediment	11,7 mg/kg Trockengewicht (TW)
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Meeressediment	1,17 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	2,33 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwasser	1 mg/l
	Meerwasser	0,1 mg/l
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	Abwasserkläranlage (STP)	1 mg/l
	Boden	1 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l
	Süßwasser	1 mg/l
	Meerwasser	0,1 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 24.01.2025 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

	Abwasserkläranlage (STP)	1 mg/l
	Boden	1 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : > 480 min
Handschuhdicke : >= 0,5 mm
Richtlinie : DIN EN 374
Schutzindex : Klasse 6

Anmerkungen : Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie
Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch auf-
weisen. 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 hitze-
beständiger Synthetikfaser tragen.
Langärmelige Arbeitskleidung

Atemschutz : Um das Einatmen von Sprühnebel und Schleifstaub zu ver-
meiden, müssen alle Spritz- und Schleifarbeiten mit geeigne-
tem Atemschutzgerät durchgeführt werden.
Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Ar-
beitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.
Die Ausrüstung sollte EN 14387 entsprechen

Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

Schutzmaßnahmen : Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheits-
duschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaß-
nahmen sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Boden : Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Aggregatzustand	:	flüssig
Farbe	:	braun
Geruch	:	muffig
Erstarrungstemperatur	:	< -10 °C
Siedepunkt/Siedebereich	:	330 °C (1.013 hPa)
Flammpunkt	:	204 °C
Zündtemperatur	:	> 600 °C
Zersetzungstemperatur	:	> 230 °C
pH-Wert	:	Nicht anwendbar Stoff / Gemisch reagiert mit Wasser
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	170 - 250 mPa.s (25 °C)
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	Reagiert mit Wasser.
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	log Pow: 4,52 (22 °C) pH-Wert: 7
Dampfdruck	:	< 0,0001 hPa (20 °C)
Dichte	:	1,22 g/cm ³ (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	8,5 (20 °C)

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : nicht selbstentzündlich

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 : Amine und Alkohole verursachen exotherme Reaktionen.
Das Gemisch reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid.
CO₂-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Feuchtigkeit vermeiden.

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Amine
Alkohole
Säuren und Basen
Wasser

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).
Stickoxide (NO_x)
Isocyanate
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Produkt:

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-
methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,431 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal: > 9.400 mg/kg

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 425

Akute inhalative Toxizität : < 5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach
kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 49.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Methode: Fachmännische Beurteilung

LC50 (Ratte): 0,368 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung

LC50 (Ratte): 0,387 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): > 9.400 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Inhaltsstoffe:

1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'- methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:

Ergebnis : Hautreizung

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

Ergebnis : Hautreizung

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Inhaltsstoffe:**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:**

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Ergebnis : Mäßige Augenreizung

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Inhaltsstoffe:**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:**

Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

Ergebnis : Das Produkt ist ein atemsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

Ergebnis : Das Produkt ist ein atemsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege : Haut

Spezies : Maus

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

Methode : OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis : positiv

Expositionswege : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)

Spezies : Ratte

Bewertung : Das Produkt ist ein atemsensibilisierender Stoff, Unterkategorie

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Ergebnis : rie 1B.
: positiv

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Inhaltsstoffe:**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-
methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:**

Karzinogenität - Bewertung : Begrenzte Belege für Kanzerogenität aus Tierstudien

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

Karzinogenität - Bewertung : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Karzinogenität - Bewertung : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Inhaltsstoffe:**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-
methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Atmungssystem
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Inhaltsstoffe:**1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-
methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:**

Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Atmungssystem
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Lungen
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

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.

Weitere Information**Produkt:**

Anmerkungen : Personen, die allergisch auf Isocyanate reagieren, und besonders solche, die an Asthma oder Atembeschwerden leiden, dürfen nicht mit Isocyanaten arbeiten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:****1,1'-Methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oligomeric reaction products of 1,1'-
methylenebis(4-isocyanatobenzene) and oxydipropanol:**

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

-
- | | | |
|--|---|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | : | LC50 (Fisch): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3,7 mg/l
Expositionszeit: 48 h |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | EC50 (Alge): 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) | : | NOEC: 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia (Wasserfloh) |

Beurteilung Ökotoxizität

- | | | |
|---------------------------------|---|---|
| Chronische aquatische Toxizität | : | Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt. |
|---------------------------------|---|---|

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:

- | | | |
|--|---|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | : | LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l
Expositionszeit: 24 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | NOELR (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 1.640 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1.640 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 |
| Toxizität bei Mikroorganismen | : | EC50 (Bakterien): > 100 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) | : | NOEC: >= 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 |

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | : | LC50 (Fisch): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h |
|-----------------------------|---|---|

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC0 (Daphnia (Wasserfloh)): > 500 mg/l
Expositionszeit: 24 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC0 (Scenedesmus subspicatus): 1.640 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

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

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

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

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

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

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

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1.640 mg/l
Expositionszeit: 72 h

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : NOEC: > 10 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**Inhaltsstoffe:****4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf
Daten für ähnliche Stoffe.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist
dieses Produkt nicht leicht abbaubar.
Biologischer Abbau: < 10 %
Expositionszeit: 28 d

4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 0 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

12.3 Bioakkumulationspotenzial**Inhaltsstoffe:****4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, Oligomere:**

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Expositionszeit: 28 d
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 92 - 200
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305
Anmerkungen: Reichert sich in Organismen nicht nennens-
wert an.

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,52 (22 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe:

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Expositionszeit: 42 d
Konzentration: 0,2 mg/l
Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 14
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305C
Anmerkungen: Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,52 (22 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 200
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,51 (20 °C)
Octanol/Wasser

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat:

Bioakkumulation : Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 200
Methode: OECD Prüfrichtlinie 305

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 4,52 (22 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7

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 persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 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.

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Produkt:**

Sonstige ökologische Hin-
weise : Keine Daten verfügbar

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

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.
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage
zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Behälter zwischenlagern und nach örtlichen behördlichen
Vorschriften zur Wiederverwertung abgeben.
Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das unge-
brauchte Produkt zu entsorgen.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen
beseitigen.

Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfeh-
lung gedacht:
08 05 01, Isocyanatabfälle

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

ADN : ID 9004
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 : DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	: 9	
ADR	: Nicht als Gefahrgut eingestuft	
RID	: Nicht als Gefahrgut eingestuft	
IMDG	: Nicht als Gefahrgut eingestuft	
IATA	: Nicht als Gefahrgut eingestuft	

14.4 Verpackungsgruppe

ADN
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : M12

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

ADN
Umweltgefährdend : nein

ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft

IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

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 : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

cher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

sichtig werden:
Nummer in der Liste 75, 3Wenn Sie beabsichtigen, dieses
Produkt als Tätowierfarbe zu ver-
wenden, wenden Sie sich bitte an
Ihren Verkäufer.4,4'-Methylenediphenyl diisocya-
nate, Oligomere (Nummer in der Liste
74, 56)4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat
(Nummer in der Liste 74, 56)Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
(Nummer in der Liste 74, 56)Diphenylmethandiisocyanat, Isome-
re und Homologe (Nummer in der
Liste 56)REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kom-
menden 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-
schen Parlaments und des Rates zur Beherr-
schung der Gefahren schwerer Unfälle mit
gefährlichen Stoffen.

Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)**Sonstige Vorschriften:**Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in
der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz
oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.Enthält einen Stoff, der dem TRGS 905 Verzeichnis
krebserzeugender, keimzellmutagener oder reprodukti-: Diphenylmethandiisocyanat, Isome-
re und Homologe

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

onstoxischer Stoffe unterliegt.

krebserzeugend: Kategorie 2 nach Anhang I der CLP-Verordnung
erbgutverändernd: aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden
Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit): aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden
Fruchtschädigend (entwicklungsschädigend): aufgrund der bei der Bewertung vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung nicht vorgenommen werden

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

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

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 durch Einatmen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Carc.	: Karzinogenität
Eye Irrit.	: Augenreizung
Resp. Sens.	: Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	: Sensibilisierung durch Hautkontakt

**Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B-
Komponente**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

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
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 Zivillufffahrt-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.

SICHERHEITSDATENBLATT

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

VOSSCHEMIE

Carsystem Power Mix 2.0 Schwarz B- Komponente

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	24.01.2025	Datum der ersten Ausgabe: 24.01.2025

Einstufung des Gemisches:

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
STOT RE 2	H373

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, 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