

SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1. **Produktidentifikator:**
Cerakote H-Series (Part A)
- 1.2. **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Farbe für den industriellen Einsatz.
- 1.3. **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

Informationen zum Verteiler/Importeur:
PBN Coatings GmbH
Borsigkehe 6, 25451 Quickborn
Deutschland
Tel: +49 4106 6414121
- Informationen zum Hersteller:
NIC Industries, Inc
7050 6th St.
White City Oregon 97503
Vereinigte Staaten
Telefon: 866-774-7628
e-mail: sds@nicindustries.com
Website: www.nicindustries.com
- 1.3.1. Verantwortliche Person: -
E-Mail: info@pbncoatings.de
- 1.4. **Notrufnummer:** +49 4106 6414121

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2 – H315
Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1 – H317
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2 – H319
Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2 – H351
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1 – H410
- Gefahrenhinweise:**
H315 – Verursacht Hautreizungen.
H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 – Verursacht schwere Augenreizung.
H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente:

Gefahrbestimmende Komponenten:p-Chlorbenzotrifluorid; Bei Umgebungstemperatur aushärtendes feuerbeständiges Harz; Leistungskeramik #1; Ruß



Gefahrenhinweise:

- H315 – Verursacht Hautreizungen.
- H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 – Verursacht schwere Augenreizung.
- H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

- P201 – Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P261 – Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P272 – Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
- P280 – Schutzhandschuhe tragen.
- P302 + P352 – BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
- P305 + P351 + P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P308 + P313 – BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P321 – Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
- P333 + P313 – Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P337 + P313 – Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P362 – Kontaminierte Kleidung ausziehen.
- P363 – Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- P405 – Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 – Inhalt/Behälter einer industriellen Verbrennungsanlage zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren:

- Kann bei Berührung mit der Haut schädlich sein.
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Enthält keine Substanzen PBT / vPvB in einer Konzentration $\geq 0,1\%$.
- Endokrinschädliche Eigenschaft: Enthält keinen endokrinen Disruptor in der Konzentration $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. **Stoffe:**
 Nicht anwendbar.

3.2. **Gemische:**

Bezeichnung	CAS-Nummer	EG-Nummer / ECHA Listennummer	REACH Registrier- nummer	Konz. (%)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)		
					Piktogramm , Kodierung der Signalworte	Gefahren- klasse und Gefahren- kodierung	Kodierung der Gefahren- hinweise
p-Chlorbenzotrifluorid / 4-Chlor-α,α,α-trifluorotoluen*	98-56-6	202-681-1	-	25 – <50	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09 Achtung	Flam. Liq. 3 Skin Sens. 1 Carc. 2 Aquatic acute 1 Aquatic Chronic 1	H226 H317 H351 H400 H410
Leistungskeramik #1*	Geschäfts- geheimnis	-	-	10 – <25	GHS08 Achtung	Carc. 2	H351
Bei Umgebungstemperatur aushärtendes feuerbeständiges Harz*	Geschäfts- geheimnis	-	-	10 – <25	GHS07 Achtung	Acute Tox. 4	H302
Pigmente und Zusätze auf Keramikbasis*	Geschäfts- geheimnis	-	-	10 – <25	GHS07 Achtung	Acute Tox. 4 (Einatmen, Dämpfen, Staub / Nebel)	H332
Butan-2-ol Indexnummer: 603-127-00-5	78-92-2	201-158-5	-	5 – <7,5	GHS02 GHS07 Achtung	Flam. Liq. 3 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 STOT SE 3	H226 H319 H335 H336
Leistungskeramik #3*	Geschäfts- geheimnis	-	-	0 – <5	GHS07 Achtung	Acute Tox. 4 (Einatmen, Staub / Nebel)	H332
Chrom(III)-oxid*	1308-38-9	215-160-9	-	0 – <5	-	nicht eingestuft	-
Ruß*	1333-86-4	215-609-9	-	0 – <5	GHS08 Achtung	Carc. 2	H351
Leistungskeramik #2*	Geschäfts- geheimnis	-	-	0 – <5	-	nicht eingestuft	-

*: Vom Hersteller klassifizierte Substanz, die nicht im VI. Anhang der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorkommt.

Pigmente und Zusätze auf Keramikbasis

Einatmung: ATE = 11 mg//4 h (Dämpfe)

Einatmung: ATE >2,3 mg//4 h (Stäube oder Nebel)

Leistungskeramik #3:

Einatmung: ATE >1,5 mg//4 h (Stäube oder Nebel)

Volltext der Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Allgemeine Informationen: Eine betroffene Person nicht ohne Betreuung zurücklassen. Das Opfer aus der Gefahrenzone bringen. Die betroffene Person warm, ruhig und zugedeckt halten. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten, einen Arzt hinzuziehen. Bei Bewusstlosigkeit die Person in stabile Seitenlage bringen. Niemals etwas oral geben.

VERSCHLUCKEN:

Maßnahmen:

- Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
- KEIN Erbrechen herbeiführen.

EINATMEN:

Maßnahmen:

- Wenn der Atem unregelmäßig ist oder angehalten hat, unverzüglich medizinische Hilfe rufen und mit der Ersthilfe beginnen.
- Bei Reizung der Atemwege einen Arzt aufsuchen.
- Das Opfer an die frische Luft bringen.

HAUTKONTAKT:

Maßnahmen:

- Mit viel Wasser und Seife waschen.

AUGENKONTAKT:

Maßnahmen:

- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
- Weiter spülen.
- Auge reichlich mit sauberem, frischem Wasser mindestens 10 Minuten lang spülen, Augenlider anheben.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine besondere Behandlung erforderlich, symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel:

5.1.1. Geeignete Löschmittel:

Wassernebel, Trockenlöschpulver, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO₂).

5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:

Keine Angaben verfügbar.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Im Brandfall können Rauch und andere Verbrennungsprodukte (Kohlendioxid, Kohlenmonoxid) gebildet werden; das Einatmen der Verbrennungsprodukte kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Vollständige Schutzkleidung und unabhängiges Atemschutzgerät anlegen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Maßnahmen zur Brandbekämpfung auf die Brandumgebung abstimmen.

Kontaminiertes Löschwasser darf nicht in Gewässer, in die Kanalisation gelangen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal:

An der Unfallstelle darf sich nur ausgebildetes, entsprechende Schutzausrüstung tragendes Personal aufhalten.

Personen in Sicherheit bringen.

6.1.2. Einsatzkräfte:

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol/Gase Atemschutzgerät tragen.

- 6.2. **Umweltschutzmaßnahmen:**
 Das verschüttete Produkt und die Abfälle müssen nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen behandelt werden. Das Produkt und die entstehenden Abfälle nicht in die Abwasserkanäle/den Boden/das Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Im Falle einer Umweltverschmutzung die zuständigen Behörden in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sofort benachrichtigen.
- 6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Abflüsse abdecken.
 Mit saugfähigem Material (zB.: Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttetes Produkt aufnehmen (mit Sägemehl, Kieselgur, Sand, Universalbinder).
 Zur Entsorgung in einen geeigneten Behälter geben. Betroffenen Bereich lüften.
- 6.4. **Verweis auf andere Abschnitte:**
 Gegebenenfalls ist auf die Abschnitte 5, 8, 10 und 13 zu verweisen.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1. **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**
 Die üblichen Hygienevorschriften beachten.
 Hände nach der Verwendung waschen.
 In Arbeitsbereichen nicht essen, trinken oder rauchen.
 Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung entfernen, bevor Speisezonen betreten werden.
 Niemals Essen oder Trinken in der Umgebung von Chemikalien aufbewahren.
 Chemikalien niemals in Behälter geben, die normalerweise für Lebensmittel oder Getränke verwendet werden.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln vernahalten.
Technische Maßnahmen:
 Lokale und allgemeine Lüftung verwenden.
 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 7.2. **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**
Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Unverträgliche Materialien: Siehe Abschnitt 10.5.
Verpackungsmaterial: Keine speziellen Vorschriften.
- 7.3. **Spezifische Endanwendungen:**
 Siehe Abschnitt 16 für einen allgemeinen Überblick

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. **Zu überwachende Parameter:**

Arbeitsplatzgrenzwerte (gemäß TRGS 900 zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2022, S. 469 [Nr. 20-21] (v. 23.06.2022)):
 Die Bestandteile des Gemischs sind nicht mit Expositionsgrenzwerten geregelt.

DNEL-Werte		Orale Aufnahme		Hautexposition		Inhalationsexposition	
		Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)	Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)	Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)
Verbraucher	Lokal	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
	Systemisch	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Arbeitnehmer	Lokal	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
	Systemisch	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben

PNEC-Werte		
Kompartiment	Wert	Bemerkung(en)
Süßwasser	keine Angaben	keine Bemerkungen
Meerwasser	keine Angaben	keine Bemerkungen
Süßwassersediment	keine Angaben	keine Bemerkungen
Meerwasser-Sediment	keine Angaben	keine Bemerkungen
Kläranlage (STP)	keine Angaben	keine Bemerkungen
Zeitweilige Freisetzung	keine Angaben	keine Bemerkungen
Sekundärvergiftung	keine Angaben	keine Bemerkungen
Erboden	keine Angaben	keine Bemerkungen

8.2. **Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Bei gefährlichen Stoffen ohne kontrollierter Konzentrationsgrenze ist der Arbeitgeber verpflichtet, das Ausmaß der Exposition auf dem niedrigsten Niveau zu halten, das durch verfügbare wissenschaftliche und technische Mittel erreicht werden kann und bei dem der Gefahrenstoff keine gesundheitsschädigende Wirkung auf die Arbeiter hat.

8.2.1. **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

In Verfolgung der Arbeit ist eine richtige Voraussicht erforderlich, um die Verschütten auf Kleidung und Boden beziehungsweise den Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden.
 Für ausreichende Belüftung sorgen.

8.2.2. **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:**

1. **Augen-/Gesichtsschutz:** Entsprechende Schutzbrille/Gesichtsschutz verwenden (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
2. **Hautschutz:**
 - a. **Handschutz:** Entsprechende Schutzhandschuhe verwenden (EN 374).
 - b. **Sonstige:** Nach Handhabung Hände gründlich waschen.
3. **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
4. **Thermische Gefahren:** Keine thermischen Gefahren bekannt.

8.2.3. **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Angemessene Behältnisse verwenden, um Kontamination der Umwelt zu vermeiden. Von Abflüssen, dem Boden und Grundwasser fernhalten.

Die in Abschnitt 8 genannten Anforderungen setzen sachkundige Arbeit unter normalen Bedingungen und eine zweckentsprechende Verwendung des Produkts voraus. Bei abweichenden Bedingungen oder Arbeiten unter extremen Bedingungen ist vor der Entscheidung über weitere Schutzmaßnahmen der Rat eines Sachverständigen einzuholen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

Parameter	Wert / Testmethode / Anmerkungen
1. Aggregatzustand	Flüssigkeit
2. Farbe	verschiedene
3. Geruch, Geruchsschwelle	charakteristisch
4. Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	keine Angaben*
5. Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>133,8 °C
6. Entzündbarkeit	nicht relevant
7. Untere und obere Explosionsgrenze	keine Angaben*
8. Flammpunkt	39 °C
9. Zündtemperatur	600 °C
10. Zersetzungstemperatur	nicht relevant
11. pH-Wert	keine Angaben*
12. Kinematische Viskosität	keine Angaben*
13. Löslichkeit in Wasser	keine Angaben*
in anderen Lösungsmitteln	keine Angaben*
14. Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Angaben*
15. Dampfdruck	0,018 Pa (25 °C)
16. Dichte und/oder relative Dichte	keine Angaben*
17. Relative Dampfdichte	keine Angaben*
18. Partikeleigenschaften	nicht relevant

9.2. **Sonstige Angaben:**

9.2.1. **Angaben über physikalische Gefahrenklassen:**

Explosive Eigenschaften: Keine.
Oxidierende Eigenschaften: Keine.
Hält einen Brand nicht aufrecht.

9.2.2. **Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:**

Temperaturklasse (USA, nach NEC 500): T1 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Ausrüstung: 450°C)

*: Der Hersteller hat keine Prüfungen an diesem Parameter des Produkts durchgeführt oder die Ergebnisse der Prüfungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Datenblattes nicht verfügbar, oder die Eigenschaft gilt nicht für das Produkt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. **Reaktivität:**

Bezüglich Inkompatibilität: siehe unten Abschnitt 10.4 und 10.5
Reagiert mit Wasser.

10.2. **Chemische Stabilität:**

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. **Zu vermeidende Bedingungen:**

Feuchtigkeit.

10.5. **Unverträgliche Materialien:**

Oxidationsmittel. Starke Säuren. Alkalien.

10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Chlorhaltige Gase, fluorhaltige Gase können in Produkten die p-Chlorbenzotrifluorid enthalten bewahrt werden.
Kohlendioxid und Silikonoxide können von allen Beschichtungsformulierungen erzeugt werden.
Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.1.1. **Kurzfassungen der Informationen aus dem durchgeführten Test:**

Keine Angaben verfügbar.

11.1.2. **Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

Informationen über die Bestandteile:

Akute Toxizität:

Pigmente und Zusätze auf Keramikbasis

Einatmung: ATE = 11 mg//4 h (Dämpfe)

Einatmung: ATE >2,3 mg//4 h (Stäube oder Nebel)

Leistungskeramik #3:

Einatmung: ATE >1,5 mg//4 h (Stäube oder Nebel)

Karzinogenität:

p-Chlorbenzotrifluorid (CAS: 98-56-6):

IARC 2B (Möglicherweise karzinogen für Menschen)

Leistungskeramik #1:

IARC 2B (Möglicherweise karzinogen für Menschen)

Ruß (CAS: 1333-86-4):

IARC 2B (Möglicherweise karzinogen für Menschen)

NTP: Ist als für den Menschen karzinogen bekannt.

Leistungskeramik #2:

IARC 3 (Nicht klassifizierbar als krebserregend für den Menschen)

11.1.3. Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:

Verschlucken, Einatmen, Haut- und Augenkontakt.

11.1.4. Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.5. Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:

Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

11.1.6. Wechselwirkungen:

Keine Angaben verfügbar.

11.1.7. Fehlen spezifischer Daten:

Keine Angaben.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Endokrinschädliche Eigenschaft: Enthält keinen endokrinen Disruptor in der Konzentration $\geq 0,1\%$.

Sonstige Angaben:

Kann bei Berührung mit der Haut schädlich sein.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität:

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Informationen über die Bestandteile:

p-Chlorbenzotrifluorid (CAS: 98-56-6):

LC₅₀ (Fisch): 6,5 mg/l/24h

ErC₅₀ (Algen): > 0,41 mg/l/72h

EC₅₀ (Algen): >100 mg/l/72h

EC₅₀ (Mikroorganismen): 242,1 mg/l/30 min

Butan-2-ol (CAS: 78-92-2):

LC₅₀ (Fisch): 2993 mg/l/96 h

EC₅₀ (wirbellose Wasserlebewesen): 308 mg/l/48 h

ErC₅₀ (Algen): 2029 mg/l/96 h

Leistungskeramik #3:

LC₅₀ (Fisch): 100 mg/l/96 h

EC₅₀ (wirbellose Wasserlebewesen): >100 mg/l/24 h

Chrom(III)-oxid (CAS: 1308-38-9):

ErC₅₀ (Algen): >148,1 µg/l/72 h

ErC₅₀ (Algen): 13,3 µg/l/72 h

EC₅₀ (Mikroorganismen): >10 000 mg/l/3 h

Ruß (CAS: 1333-86-4):

LC₅₀ (Fisch): > 1000 mg/l/96h

EC₅₀ (wirbellose Wasserlebewesen): >5600 mg/l/24 h

ErC₅₀ (Algen): > 10000 mg/l/72h

EC₅₀ (Mikroorganismen): >1 000 mg/l/3 h

Pigmente und Zusätze auf Keramikbasis:

EC₅₀ (Mikroorganismen): 300,4 mg/l/3 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Angaben verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Keine Angaben verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden:

Keine Angaben verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Enthält keine Substanzen PBT / vPvB in einer Konzentration $\geq 0,1\%$.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:

Endokrinschädliche Eigenschaft: Enthält keinen endokrinen Disruptor in der Konzentration $\geq 0,1\%$.

- 12.7. **Andere schädliche Wirkungen:**
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1. **Verfahren der Abfallbehandlung:**
Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften.
- 13.1.1. **Informationen bezüglich der Entsorgung des Produkts:**
In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Entsorgung zuführen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Wenden Sie sich an einen lizenzierten Abfallentsorger für die Entsorgung von diesem Material und seiner Verpackung.
- Abfallverzeichnis:**
Für dieses Produkt kann keine Abfallverzeichnis-Nummer (LoW-Code) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die LoW-Code ist nach Absprache mit dem Entsorger festzulegen.
- 13.1.2. **Angaben zur Entsorgung der Verpackung:**
In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Entsorgung zuführen.
Vollständig etleerte Verpackungen können recycelt werden.
Ungereinigte Verpackung wie Produkt entsorgen.
- 13.1.3. **Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:**
Keine Angaben verfügbar.
- 13.1.4. **Entsorgung über das Abwasser:**
Keine Angaben verfügbar.
- 13.1.5. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die empfohlene Abfallbehandlung:**
Bitte beachten Sie den relevanten nationalen und regionalen Bestimmungen. Abfälle sind in die entsprechenden Kategorien zu trennen, sodass diese gesondert von örtlichen oder nationalen Entsorgern behandelt werden können.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:

Unterliegt nicht den Vereinbarungen der Beförderung gefährlicher Güter.

- 14.1. **UN-Nummer oder ID-Nummer:**
Keine UN-Nummer.
- 14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**
Keine ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung.
- 14.3. **Transportgefahrenklassen:**
Keine Transportgefahrenklassen.
- 14.4. **Verpackungsgruppe:**
Keine Verpackungsgruppe.
- 14.5. **Umweltgefahren:**
Umweltgefährdend: Ja (p-Chlorbenzotrifluorid)
- 14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**
Cerakote-Produkte müssen für Transporte nicht zertifiziert werden, weil p-Chlorbenzotrifluorid (CAS: 98-56-6), das in der Mischung enthalten ist, keinen Brand aufrechterhält. Nach 49 CFR § 173.120(a)(3) der Verordnung über gefährliche Materialien entsprechen Flüssigkeiten, die einen Flammpunkt über 35°C haben und die einen Brand nicht im Sinne von ASTM D 4206 unterhalten, nicht der Definition einer brennbaren Flüssigkeit Klasse 3. Zusätzlich legt die Gefahrgutverordnung des Internationalen Lufttransportverbands (IATA) in Abschnitt 3.3.1.3(a) fest, dass Flüssigkeiten, die keinen Brand unterhalten "nicht als entflammbar bezeichnet werden müssen", wie dies im UN Handbuch für Tests und Kriterien, Teil III, Unterabschnitt 32.5.2 beschrieben ist. Die Normen ASTM D 4206 sind identisch zu den Normen des UN Handbuchs; und werden daher als geeigneter Test für Brennbarkeit angesehen. Aus den vorgenannten Gründen werden Cerakote-Produkte als keiner Regulierung für den Transport unterliegend angesehen.
p-Chlorbenzotrifluorid (PCBTF) wird bevorzugt in die Atmosphäre gelangen aufgrund der ausgeprägten Flüchtigkeit. Es wurde abgeschätzt, dass 99,93% von 100 kg, die verschüttet wurden, in die Atmosphäre und nur 0,06% ins Wasser gelangen (M. Garlanda, 1990). Die Löslichkeit von PCBTF in Wasser (29,1 mg/l) wirkt auch begrenzend auf die potenzielle Einwirkung auf aquatische Systeme. PCBTF hat unter Laborbedingungen erhebliche Toxizität für aquatische Arten gezeigt, allerdings wird nicht davon ausgegangen, dass die Toxizität unter realen Umweltbedingungen aufgrund der vorgenannten Löslichkeit und Flüchtigkeit von ähnlichem Niveau ist. Das mäßige Niveau der Bioakkumulation, die in Labortests gemessen wurde, unterliegt der Abschwächung in der Umwelt aufgrund der chemischen und physikalischen Eigenschaften von PCBTF. PCBTF sollte in trockenen und feuchten Böden schnell flüchtig werden. Flüchtigkeit und relative Umweltverteilung macht es unwahrscheinlich, dass PCBTF eine signifikante Gefahr für aquatische oder terrestrische Umgebungen darstellt.

- ADR: Begrenzte Menge: 32 428 571 kg)
14.7. **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:**
Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie (EWG) Nr. 76/769 des Rates sowie der Richtlinien (EWG) Nr. 91/155, (EWG) Nr. 93/67, (EG) Nr. 93/105 und (EG) Nr. 2000/21 der Kommission

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien (EWG) Nr. 67/548 und (EG) Nr. 1999/45 und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

VOC-Gehalt:

Alle Cerakote-Beschichtungen entsprechen den Anforderung zu flüchtigen organischen Verbindungen gemäß EPA und haben einen geringen Gehalt an solchen. Um den Gehalt an flüchten organischen Verbindungen in einer konkreten Beschichtung zu erfahren, wenden Sie sich bitte an sds@nicindustries.com.

- 15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Angaben für die überarbeiteten Sicherheitsdatenblätter: Keine Angaben.

Literaturhinweise / Datenquellen:

Sicherheitsdatenblatt des Herstellers (17. 10. 2023, Version 4.0, EN).

Methoden für die Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Einstufung	Methode
Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2 – H315	Die Methode der Klassifizierung der Mischung basiert auf deren Zutaten (Rezeptur). Die Einstufung des Produkts wurde vom Hersteller angegeben, der die genaue Zusammensetzung des Produkts kennt.
Sensibilisierung – Haut, Gefahrenkategorie 1 – H317	
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2 – H319	
Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2 – H351	
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1 – H410	

Relevante Gefahrenhinweise (Kodierung und vollständiger Text) der Abschnitte 2 und 3:

H226 – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 – Verursacht Hautreizungen.

H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 – Verursacht schwere Augenreizung.

H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 – Kann die Atemwege reizen.

H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 – Kann vermutlich Krebs erzeugen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.

H400 – Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise: Keine Angaben verfügbar.

Volltext der Abkürzungen in dem Sicherheitsdatenblatt:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.
ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
ATE: Schätzwert Akuter Toxizität.
AOX: Adsorbierbare organische Halogenverbindungen.
BCF: Biokonzentrationsfaktor.
BOD: Biologischer Sauerstoffbedarf.
CAS Nummer: Nummer des Chemical Abstract Service.
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.
CMR-Eigenschaften: Karzinogene, mutagene, reproduktionstoxische Wirkungen.
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf.
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung.
CSR: Stoffsicherheitsbericht.
DNEL: Derived-No-Effect-Level.
ECHA: Europäische Chemikalienagentur.
EC: Europäische Gemeinschaft (EG).
EC-Nummer: EINECS- und ELINCS-Nummern (siehe auch EINECS und ELINCS) (EG-Nummer).
EEC: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG).
EEA: Europäischer Wirtschaftsraum (EWR) (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen).
EINECS: Europäische Verzeichnis der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe.
ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe.
EN: Europäische Norm.
EU: Europäische Union.
EuPCS: Europäisches Produktkategorisierungssystem.
EWC: Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW - siehe unten).
GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung.
ICAO-TI: Technische Anweisungen für den sicheren Transport gefährlicher Güter in der Luft.
IMDG: Internationale Seetransport gefährlicher Güter.
IMO: Internationale Schifffahrts-Organisation.
IMSBC: Internationale maritime Schüttgutladungen.
IUCLID: Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank.
IUPAC: Internationale Union für reine und angewandte Chemie.
Kow: n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient.
LC₅₀: Tödliche Konzentration, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt.
LD₅₀: Tödliche Dosis, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt (mittlere letale Dosis).
LoW: Abfallverzeichnis.
LOEC: Geringste Konzentration, bei der eine Wirkung festgestellt wird.
LOEL: Geringste Dosis, bei der eine Wirkung festgestellt wird.
NOEC: Konzentration ohne beobachtbare Wirkung.
NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung.
NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
OSHA: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.
QSAR: Quantitative Struktur-Aktivitäts-Beziehung.
REACH: Verordnung Nr. 1907/2006/EG zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr.
SCBA: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
SDB: Sicherheitsdatenblatt.
STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität.
SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe.
UN: Vereinte Nationen.
UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.
VOC: Flüchtige organische Verbindungen.
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Basis von durch den Hersteller/Vertreiber gegebenen Informationen erstellt und entspricht den maßgeblichen Vorschriften.

Die Informationen, Daten und Empfehlungen, die hierin enthalten sind, stammen aus zuverlässigen Quellen, sind nach Treu und Glauben gegeben und werden zum Zeitpunkt der Ausführung für richtig und genau gehalten. Es kann jedoch keine Zusicherung über die Vollständigkeit der Informationen gegeben werden.

Das Sicherheitsdatenblatt soll nur als Leitfaden für die Handhabung des Produkts dienen. Zur Verwendung und Benutzung des Produkts können andere Überlegungen auftreten oder notwendig sein.

Die Benutzer werden darauf hingewiesen, die Angemessenheit und die Anwendbarkeit der oben gegebenen Information für ihre besonderen Umstände und Zwecke abzuwägen und alle Risiken der Produktverwendung zu unterstellen.

Der Verwender ist verpflichtet, alle geltenden rechtlichen Vorschriften zu befolgen, die sich auf die Handhabung dieses Produktes beziehen.

Sicherheitsdatenblatt erstellt von:

MSDS-Europe
der internationale Geschäftszweig von
ToxInfo Kft.

Professionelle Hilfe in Bezug auf die Erklärung
des Sicherheitsdatenblattes:

+36 70 335 8480; info@msds-europe.com
www.msds-europe.com

