

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
SDB-Referenz-Nummer: P850950
Ausgabedatum: 03/06/2013 Überarbeitungsdatum: 07/01/2025 Ersetzt Version vom: 19/01/2018 Version: 1.2

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Standardlösung
Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan
Produktcode : P850950

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Zertifiziertes Referenzmaterial für den Laboreinsatz
Funktions- oder Verwendungskategorie : Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859
Fax: +33 (0) 173 723 184
Email: contact@spectracer.eu
Web: www.spectracer.com

1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Dänemark	Poison Information Centre Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55	
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+352 8002 5500	Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch, Holländisch und Englisch
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Währinger Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43	

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Schweiz	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht Hautreizungen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Cyclohexan

Gefahrenhinweise (CLP)

: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Cyclohexan (110-82-7)

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Komponente	
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Cyclohexan (110-82-7)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1$ %

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Cyclohexan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, MK, RS, CH, TR); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 110-82-7 EG-Nr.: 203-806-2 EG Index-Nr.: 601-017-00-1	≥ 99	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Quintozen, Pentachlornitrobenzol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, DK, ES, IE, LT, PT, IS)	CAS-Nr.: 82-68-8 EG-Nr.: 201-435-0 EG Index-Nr.: 609-043-00-5	< 0.05	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	: Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Lungenödem möglich.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- | | |
|---|--|
| Brandgefahr | : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| Explosionsgefahr | : Keine direkte Explosionsgefahr. |
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. |

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- | | |
|--------------------------------|--|
| Löschanweisungen | : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. |
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. |

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- | | |
|----------------------|--|
| Allgemeine Maßnahmen | : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. |
|----------------------|--|

Nicht für Notfälle geschultes Personal

- | | |
|------------------|--|
| Schutzausrüstung | : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. |
| Notfallmaßnahmen | : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |

Einsatzkräfte

- | | |
|------------------|---|
| Schutzausrüstung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". |
| Notfallmaßnahmen | : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. |

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- | | |
|---------------------|---|
| Zur Rückhaltung | : Verschüttete Mengen aufnehmen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich. |
| Reinigungsverfahren | : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. |
| Sonstige Angaben | : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen. |

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | |
|---|--|
| Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten | : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten. |
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden.
Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.
Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 3 - Entzündbare flüssige Stoffe

Zusammenlagerungstabelle	LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
	LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
	LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
	LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
	LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Quintozen, Pentachlornitrobenzol (82-68-8)	
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentachloronitrobenzène # Pentachloornitrobenzeen
OEL TWA	0.5 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentachlornitrobenzen
OEL TWA	0.5 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	BEK nr 291 af 19/03/2024
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentachloronitrobenzene
OEL TWA	0.5 mg/m ³

Standardlösung

Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Quintozen, Pentachlornitrobenzol (82-68-8)	
Anmerkung	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values), Sens (In the workplace, respiratory or dermal exposures to sensitising agents may occur. Sensitisers may evoke respiratory or dermal reactions, e.g. asthma, rhinitis and allergic contact dermatitis. The "sens" notation alone does not distinguish between respiratory or dermal sensitisation. Chemical agents that are sensitisers present special problems in the workplace. Should an employee become sensitised, subsequent exposure may cause intense responses, even at low exposure concentrations well below the OELV. Exposure should be eliminated or significantly reduced through control measures such as engineering and process controls and use of personal protective equipment (PPE))
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentachlornitrobenzenas
IPRV (OEL TWA)	0.5 mg/m ³
Anmerkung	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą); J (jautrinantis poveikis)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentachloronitrobenzeno
OEL TWA	0.5 mg/m ³
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentachloronitrobenzeno
VLA-ED (OEL TWA)	0.5 mg/m ³
Anmerkung	Sen (Sensibilizante).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentaklórínítróbensen
OEL TWA	0.5 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Pentachloronitrobenzene
ACGIH OEL TWA	0.5 mg/m ³
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Liver dam. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024
Cyclohexan (110-82-7)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
IOEL TWA	700 mg/m ³ 200 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

Standardlösung

Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
Albanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cikloheksan
OEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Rechtlicher Bezug	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexan
MAK (OEL TWA)	700 mg/m ³
	200 ppm
MAK (OEL STEL)	2800 mg/m ³
	800 ppm
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 186/2015
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane # Cyclohexaan
OEL TWA	350 mg/m ³
	100 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 02/09/2018
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Циклохексан
OEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр.73 от 4 септември 2018 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cikloheksan
GVI (OEL TWA)	700 mg/m ³
	200 ppm
Anmerkung	EU** (naznaka da se radi o tvarima za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/ EC (druga lista)); F (lako zapaljivo); Xn (Štetno); N (opasno za okoliš)
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 75/13)
Kroatien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Cikloheksan

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
BLV	150 mg/g Kreatinin Charakteristischer Indikator: 1,2-cyclohexandiol - Biologischer Probe: Urin - Zeitpunkt der Probenahme: am Ende der Arbeitsschicht (bei chronischer Exposition nach mehreren aufeinanderfolgenden Schichten) 146 mmol/mol Kreatinin Charakteristischer Indikator: 1,2-cyclohexandiol - Biologischer Probe: Urin - Zeitpunkt der Probenahme: am Ende der Arbeitsschicht (bei chronischer Exposition nach mehreren aufeinanderfolgenden Schichten) 4.49 µmol/L Charakteristischer Indikator: cyclohexanol - Biologischer Probe: Blut - Zeitpunkt der Probenahme: während der Exposition 450 µg/l Charakteristischer Indikator: cyclohexanol - Biologischer Probe: Blut - Zeitpunkt der Probenahme: während der Exposition 3.61 mmol/mol Kreatinin Charakteristischer Indikator: cyclohexanol - Biologischer Probe: Urin - Zeitpunkt der Probenahme: während der Arbeitsschicht 3.2 mg/g Kreatinin Charakteristischer Indikator: cyclohexanol - Biologischer Probe: Urin - Zeitpunkt der Probenahme: während der Arbeitsschicht
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Κυκλοεξάνιο
OEL TWA	7000 mg/m ³ 200 ppm
Rechtlicher Bezug	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyklohexan
PEL (OEL TWA)	700 mg/m ³ 200 ppm
NPK-P (OEL C)	2000 mg/m ³ 580 ppm
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexan
OEL TWA	172 mg/m ³ 50 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 655 af 31/05/2018
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tsükloheksaan
OEL TWA	700 mg/m ³ 200 ppm
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määruse nr 293 (RT I, 30.11.2011, 5)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sykloheksaani
HTP (OEL TWA)	350 mg/m ³

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
	100 ppm
HTP (OEL STEL)	875 mg/m ³
	250 ppm
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2018 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
VME (OEL TWA)	700 mg/m ³
	200 ppm
VLE (OEL C/STEL)	1300 mg/m ³
	375 ppm
Anmerkung	VME réglementaire contraignante; la VLE n'est pas réglementaire et provient d'une circulaire du ministère chargé du travail
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexan
AGW (OEL TWA)	700 mg/m ³
	200 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
Anmerkung	DFG;EU
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexan
Biologischer Grenzwert	150 mg/g Kreatinin Parameter: 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Κυκλοεξάνιο
OEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 162/2007
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	CIKLOHEXÁN

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
AK (OEL TWA)	700 mg/m ³ 200 ppm
Anmerkung	EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	25/2000. (IX. 30.) EüM–SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m ³ 200 ppm
Anmerkung	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Code of Practice for the Chemical Agents Regulations 2018
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cicloesano
OEL TWA	350 mg/m ³ 100 ppm
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cikloheksāns
OEL TWA	80 mg/m ³ 23 ppm
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007.gada 15.maija noteikumiem Nr.325
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cikloheksanas
IPRV (OEL TWA)	700 mg/m ³ 200 ppm
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m ³ 200 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 684 de 2018
Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
OEL TWA	700 mg/m ³ 200 ppm
Rechtlicher Bezug	S.L.424.24 (L.N.57 of 2018)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexaan

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
TGG-8u (OEL TWA)	700 mg/m ³
	200 ppm (Cyclohexaan; Netherlands; Time-weighted average exposure limit 8 h; Public occupational exposure limit value)
TGG-15min (OEL STEL)	1400 mg/m ³
	400 ppm (Cyclohexaan; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2018
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cykloheksan
NDS (OEL TWA)	300 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	1000 mg/m ³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Ciclo-hexano
IOEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Rechtlicher Bezug	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ciclo-hexano
OEL TWA	100 ppm
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ciclohexan
OEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Rechtlicher Bezug	Hotărârea nr. 584/2018
Serbien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	циклохексан
OEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Anmerkung	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Rechtlicher Bezug	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyklohexán
NPHV (OEL TWA)	700 mg/m ³
	200 ppm

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 33/2018 Z.z.
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	cikloheksan
OEL TWA	700 mg/m ³ 200 ppm
OEL STEL	2800 mg/m ³ 800 ppm
Anmerkung	BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 38/2015 z dne 4.6.2015
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	cikloheksan
BLV	150 mg/g Kreatinin Parameter: 1,2-cikloheksandiol (po hidrolizi) - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ciclohexano
VLA-ED (OEL TWA)	700 mg/m ³ 200 ppm
Anmerkung	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2018. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyklohexan
NGV (OEL TWA)	700 mg/m ³ 200 ppm
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
WEL TWA (OEL TWA)	350 mg/m ³ 100 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	1050 mg/m ³ 300 ppm
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Third edition, 2018). HSE

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Sýklóhexan
OEL TWA	175 mg/m ³
	50 ppm
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	циклохексан
OEL TWA	700 mg/m ³
	200 ppm
Anmerkung	(BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane / Cyclohexan
MAK (OEL TWA)	700 mg/m ³
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	2800 mg/m ³
	800 ppm
Notation	B
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.11.2018
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane / Cyclohexan
BAT (BLV)	150 mg/g Kreatinin (146 µmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Gesamt-1,2-Cyclohexandiol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane
ACGIH OEL TWA	100 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2018

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Farblos.
Geruch	: Milder Geruch. süßlicher Geruch. petroleumähnlicher Geruch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 81 °C
Entzündbarkeit	: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: -20 °C (Closed cup; 1013 hPa)
Zündtemperatur	: 260 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 1.26 mm ² /s
Viskosität, dynamisch	: 0.001 Pa·s (17 °C; 0.000894 mPa·s; 25 °C)
Löslichkeit	: Wasserunlöslich. Der Stoff schwimmt auf dem Wasser. Löslich in Ethanol. Löslich in Ether. Löslich in Aceton. Löslich in Tetrachlormethan. Löslich in Ligroin. Löslich in Ölen/Fetten. Löslich in Methanol.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 104 hPa (20 °C)

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Dampfdruck bei 50°C	: 124 hPa (24 °C)
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: 0.77 (25 °C)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgrenzen	: 1.2 – 8.4 vol %
-------------------	-------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft

Cyclohexan (110-82-7)	
LD50 (oral, Ratte)	> 5000 mg/kg
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalativ - Ratte	> 32.88 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft

Quintozen, Pentachlornitrobenzol (82-68-8)

IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Cyclohexan (110-82-7)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Viskosität, kinematisch	1.26 mm ² /s
-------------------------	-------------------------

Cyclohexan (110-82-7)

Viskosität, kinematisch	1.26 mm ² /s
-------------------------	-------------------------

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Cyclohexan (110-82-7)	
LC50 - Fisch [1]	4.53 mg/l Pimephales promelas (Amerikanische Dickkopfelritze)
EC50 - Krebstiere [1]	0.9 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
-----------------------------	------------------

Quintozen, Pentachlornitrobenzol (82-68-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
-----------------------------	------------------

Cyclohexan (110-82-7)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser, nicht abbaubar im Boden, Geringes potenzial der Adsorption im boden.
-----------------------------	--

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0.22 g O ₂ /g Stoff
--------------------------------------	--------------------------------

ThSB	3.425 g O ₂ /g Stoff
------	---------------------------------

BSB (% des ThSB)	< 0.5
------------------	-------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Cyclohexan (110-82-7)

Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (Log Pow)	3.44
---	------

Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (BCF < 500).
---------------------------	---

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.4. Mobilität im Boden

Cyclohexan (110-82-7)

Oberflächenspannung	0.025 N/m (20°C)
---------------------	------------------

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente

Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Cyclohexan (110-82-7)
--	-----------------------

Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Cyclohexan (110-82-7)
---	-----------------------

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	: Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Leere Behälter nicht wiederverwenden.
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532)	: 16 05 06* - Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 1145	UN 1145	UN 1145	UN 1145	UN 1145
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
CYCLOHEXAN	CYCLOHEXAN	Cyclohexane	CYCLOHEXAN	CYCLOHEXAN
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1145 CYCLOHEXAN, 3, II, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1145 CYCLOHEXAN, 3, II, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND (-18°C c.c.)	UN 1145 Cyclohexane, 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1145 CYCLOHEXAN, 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1145 CYCLOHEXAN, 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
3	3	3	3	3

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.4. Verpackungsgruppe				
II	II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja EmS-Nr. (Brand): F-E EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-D	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR)	: F1
Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E2
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC02, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T4
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP1
Tankcodierung (ADR)	: LGBF
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: FL
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	: S2, S20
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	: 33
Orangefarbene Tafeln	:
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: D/E
EAC-Code	: 3YE

Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC02
Tankanweisungen (IMDG)	: T4
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1
Staukategorie (IMDG)	: E
Flammpunkt (IMDG)	: -18°C c.c.
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Farblose, bewegliche Flüssigkeit mit süßlichem, aromatischem Geruch. Flammpunkt: -18 °C c.c. Explosionsgrenzen: 1,2 % bis 8,4 %. Nicht mischbar mit Wasser. Leichte Wirkt reizend auf Haut, Augen und Schleimhäute. Narkotisierend in hohen Konzentrationen.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
---------------------------------	------

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y341
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 1L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 353
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 5L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 364
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 60L
ERG-Code (IATA)	: 3H

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: F1
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2
Beförderung zugelassen (ADN)	: T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EX, A
Lüftung (ADN)	: VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 1

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: F1
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Freigestellte Mengen (RID)	: E2
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC02, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T4
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: LGBF
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Expressgut (RID)	: CE7
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 33

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(a)	Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan ; Cyclohexan	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F
3(b)	Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan ; Cyclohexan	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(c)	Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan ; Cyclohexan	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1
40.	Cyclohexan	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.
57.	Cyclohexan	Cyclohexan

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind: Quintozen (82-68-8)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

VOC-Richtlinie (2004/42)

Organisches Lösemittel : Ja

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder cyclische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Deutschland

VOC Verordnung (ChemVOCFarbV) :

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie : A(1) - Hochtoxisch für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristige schädliche Wirkungen haben
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Anmerkungen zur Einstufung : Notfall-Management-Richtlinien zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten sind zu beachten
Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

Polen

Polnische nationale Vorschriften : Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225).
Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797).
Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassung).
Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923).
Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 154).
Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung).
Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488)
Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung).
Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141).
ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
	Überarbeitungsdatum	Geändert
1.2	Hauptverwendungskategorie	Geändert
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	Hinzugefügt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	Hinzugefügt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	Hinzugefügt
5.1	Ungeeignete Löschmittel	Hinzugefügt
5.2	Explosionsgefahr	Hinzugefügt
5.3	Löschanweisungen	Hinzugefügt
6.1	Notfallmaßnahmen	Hinzugefügt
6.1	Schutzausrüstung	Hinzugefügt
6.1	Allgemeine Maßnahmen	Hinzugefügt
6.3	Zur Rückhaltung	Geändert
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	Hinzugefügt
7.2	Verpackungsmaterialien	Hinzugefügt
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	Hinzugefügt
9	Entzündbarkeit	Geändert
13.1	Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	Hinzugefügt
13.1	Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	Hinzugefügt
13.1	Regionale Abfallverordnung	Hinzugefügt
13.1	Zusätzliche Hinweise	Geändert
15.1	REACH Anhang XVII	Geändert
16	Abkürzungen und Akronyme	Hinzugefügt

Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Standardlösung

Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Standardlösung Quintozen, Pentachlornitrobenzol 100ug/ml in Cyclohexan

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 2	H225	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden
Asp. Tox. 1	H304	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 1	H410	Berechnungsmethoden

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.