Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

GYEON Q2 FabricCoat

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

1.1. Produktidentifikator

GYEON Q2 FabricCoat

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Fahrzeugschutzmittel - Textilschutzmittel und Schmutzabweiser.
Enthusiasten und professioneller Einsatz (Endverbraucher)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Gyeon Technology	
Straße:	1405-538, 212, Gasan digital 1-ro	
Ort:	Geumcheon-gu, Seoul, Korea	
Telefon:	+82-10-4339-3599	
Ansprechpartner:	Robert Gyeon	
E-Mail:	sales@gyeonquartz.com	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Otto-Hahn-Str. 36 D-48161 Münster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49(0)2534 6441185 www.tge-consult.de

1.4. Notrufnummer:

+82-10-4339-3599

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenhinweise:
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Verursacht schwere Augenreizung.
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend
Stoddard Lösungsmittel; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert
Ethylbenzol
Cumol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P501	Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64742-48-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend			60 - < 65 %
	265-150-3	649-327-00-6		
	Asp. Tox. 1; H304			
8052-41-3	Stoddard Lösungsmittel; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert			15 - < 20 %
	232-489-3	649-345-00-4		
	Flam. Liq. 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H372 H304 H411			
546-68-9	Titantetraisopropanolat			5 - < 7 %
	208-909-6			
	Flam. Liq. 3, Eye Irrit. 2A; H226 H319			
1330-20-7	Xylol			1 - < 3 %
	215-535-7	601-022-00-9		
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2; H226 H332 H312 H315			
94-96-2	2-Ethylhexan-1,3-diol; Octylenglycol; Ethoexadiol			1 - < 3 %
	202-377-9	603-087-00-9		
	Eye Dam. 1; H318			
25551-13-7	Trimethylbenzol			1 - < 3 %
	247-099-9			
	Flam. Liq. 3, Aquatic Chronic 2; H226 H411			
100-41-4	Ethylbenzol			1 - < 3 %
	202-849-4	601-023-00-4		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H332 H373 H304 H412			

91-20-3	Naphthalin			0,1 - < 0,2 %
	202-049-5	601-052-00-2		
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H351 H302 H400 H410			

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

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Aspiration kann zu Schädigungen der Atemwege oder der Lunge führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO_2). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum.
Bei Großbrand und großen Mengen: Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO_2).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften.
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Leckagen sofort beseitigen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Falls erforderlich die zuständigen Behörden gemäß allen geltenden Vorschriften informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den betroffenen Bereich belüften.
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.
Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.
Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Ammoniumnitrat. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Nicht brennbare giftige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.
Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit Frost.

Lagertemperatur: 15-25°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
100-41-4	Ethylbenzol	20	88		2(II)	
91-20-3	Naphthalin	0,4	2		4(I)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	100	440		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
1330-20-7	Xylol	Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere)	2000 mg/l	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure (in Kreatinin)	250 mg/g	U	b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.
Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind). DIN EN 166

Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (DIN EN 374)
Geeignetes Material: Butylkautschuk.
Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm
Durchbruchszeit: >= 480 min. Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): ~ 120 min. (geschätzt)
Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle

Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.
Atemschutz ist erforderlich bei:
Aerosolerzeugung/-bildung
Grenzwertüberschreitung
Unzureichender Belüftung.
Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Filtertyp: A/P1-3
Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig.
Farbe:	transparent
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	105 °C
Flammpunkt:	58 °C

Explosionsgefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner.

Dampfdruck: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Dichte:	0,78 g/cm³
Wasserlöslichkeit:	mischbar.

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Dyn. Viskosität: (bei 40 °C)	nicht bestimmt
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Kapitel 10.5.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. feuchtigkeit.
Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Säure. Lauge. Aluminium. Aldehyden. Amine. Schwefelsäure. Eisen. Phosgen. Wasserstoffperoxid. Chlorate.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO_2).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64742-48-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 5,61 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
1330-20-7	Xylol				
	oral	LD50 (3523) mg/kg	Ratte	Study report (1986)	EU Method B.1
	dermal	LD50 (12126) mg/kg	Kaninchen	Publication (1962)	Single dermal dose under occlusion follo
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 (6700) mg/l	Ratte	Toxicol Appl Pharmacol 33:543-558. (1975	EU Method B.2
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			

94-96-2	2-Ethylhexan-1,3-diol; Octylenglycol; Ethoexadiol					
	oral	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	ECHA Dossier	
100-41-4	Ethylbenzol					
	oral	LD50 mg/kg	3500	Ratte.	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 mg/kg	>15000	Kaninchen	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	17,2 mg/l	Ratte.	ECHA Dossier	
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l			
91-20-3	Naphthalin					
	oral	ATE mg/kg	500			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:
In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) ; Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: (dermal.) OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies); Spezies: Maus.; Testdauer: 2 Jahre; Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEL >= 20000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Ratte Ergebnis: NOAEL = 239000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Toluol:
In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: [inhalativ,OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)]; Spezies: Ratte ; Expositionsdauer: 2 Jahre ; Ergebnis: NOAEC = 4522 mg/m3; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode:OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte ; Ergebnis: NOAEC = 1875 mg/m3; Literaturhinweis: ECHA Dossier ; Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: [inhalativ, EPA OTS 798.4350 (Inhalation Developmental Toxicity Screen)]; Spezies: Kaninchen; Expositionsdauer: 20d ; Ergebnis: NOEC = 2812 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Xylol:
In-vitro Mutagenität: Methode: EU Method B.10 (Mutagenicity - In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität /Teratogenität : NOAEL >= 500ppm (OECD Guideline 414); Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: EU Method B.32 (Carcinogenicity Test); Spezies: Ratte.; Expositionsdauer: 24 Monate. Ergebnis: NOAEL = 500 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode: (Inhalation.): EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects); Spezies: Ratte ; Expositionsdauer: 14d.Ergebnis: NOAEC = 500 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier
1,2,4-Trimethylbenzol:
In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität Methode: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte.; Expositionsdauer 2 weeks.
Ergebnis: NOAEC 500 ppm. Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 15 d. Ergebnis: NOAEC = 1470 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Ethylbenzol:

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: (Inhalation.): OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies, 6h/d);Spezies: Maus. ; Expositionsdauer: 2 Jahre ;Ergebnis: NOAEL = 250 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode: (Inhalation.): OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study, 6h/d); Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 28d. Ergebnis: NOAEL = 500 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: (Inhalation.): OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 20d. Ergebnis: NOAEL = 500 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Naphthalin:
In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) Ergebnis: negativ.: In-vivo-Mutagenität/Genotoxizität. Methode: OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo) Spezies: Ratte. Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier. Karzinogenität: Methode: -. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 2 Jahre. Ergebnis: positiv.. Literaturhinweis: ECHA Dossier. Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 20 d. Ergebnis: LOAEL = 50 mg/kg. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (Stoddard Lösungsmittel; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert)
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:
Subchronische inhalative Toxizität:
Methode: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies); Expositionsdauer: 2 Jahre; Spezies: Ratte; Ergebnis: NOAEC = 1402 mg/m3; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Toluol:
Subchronische orale Toxizität: Methode: EU Method B.26 (Sub-Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents);Spezies: Maus. ; Expositionsdauer: 90d;Ergebnis: NOEL = 625 mg/kg ; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Subchronische inhalative Toxizität: Methode: -; Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 1 Jahr ;Ergebnis: NOAEC = 1131 mg/m3; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Xylol: Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte ; Expositionsdauer: 90d. Ergebnis: NOAEL = 750 mg/kg (männlich.) = 150 mg/kg (weiblich.); Literaturhinweis: ECHA Dossier
1,2,4-Trimethylbenzol:
Chronische inhalative Toxizität: Methode: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day); Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 99 d. Ergebnis: NOAEL = 1230 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier
Ethylbenzol:
Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 90d. Ergebnis: NOAEL = 75 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Subakute inhalative Toxizität: Methode: OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day, 6h/d);Spezies: Maus.; Expositionsdauer: 28 d. Ergebnis: NOAEL = 800 ppm. Literaturhinweis: ECHA Dossier
Naphthalin:
Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 90 d. Ergebnis: NOAEL = 200 mg/kg. Literaturhinweis: ECHA Dossier. Subchronische dermale Toxizität: Methode: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 90 d. Ergebnis: NOEL = 300 mg/kg. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

Lösemittel
Symptome: Depression des Zentralnervensystems. Leber- und Nierenschäden. Benommenheit. Erbrechen. Übelkeit. Schwindel. Hauptsymptome: Bewusstlosigkeit. Bewusstseinsstörungen. Rauschzustand. Erythem (Rötung)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
64742-48-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend					
	Akute Fischtoxizität	LC50 LL50: 8,2 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 EL50: 3,1 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 EL50: 4,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC NOELR: 2,6 mg/l	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
1330-20-7	Xylol					
	Akute Fischtoxizität	LL50 (8,4) mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Ecotoxicology and Environmental Safety.	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 (4,9) mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety.	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 (> 3,4) mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicology and Environmental Safety 3	US EPA 600/4-91-003
	Fischtoxizität	NOEC > 1,3 mg/l	56 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denve	Fish were exposed in artificial streams
	Crustaceatoxizität	NOEC 1,17 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicology and Environmental Safety 3	US EPA 600/4-91-003
	Akute Bakterientoxizität	(> 175 mg/l)	0,5 h	Belebtschlamm	Research Journal WPCF 60(10) 1850-1856 (	OECD Guideline 209
94-96-2	2-Ethylhexan-1,3-diol; Octylenglycol; Ethoexadiol					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
100-41-4	Ethylbenzol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 5,1 mg/l	96 h	Menidia menidia	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 3,6 mg/l	96 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1,8-2,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,96 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64742-48-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend			
	OECD Guideline 301 F	77%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
1330-20-7	Xylol			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	87,8%	28	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
94-96-2	2-Ethylhexan-1,3-diol; Octylenglycol; Ethoexadiol			
	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	>70	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
100-41-4	Ethylbenzol			
	ISO 14593-CO2-Headspace Test	79	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1330-20-7	Xylol	3,2
100-41-4	Ethylbenzol	3,6

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1330-20-7	Xylol	5,5 - 12,2	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Appl. Sci. Branch, E

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Stoddard Lösungsmittel; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert, Titantetraisopropanolat)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	30
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Stoddard Lösungsmittel; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert, Titantetraisopropanolat)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	274 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Stoddard solvent, Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy; Low boiling point hydrogen treated naphtha, Titanium tetraisopropanolate)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Marine pollutant:	YES
Sondervorschriften:	223, 274, 955
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-E, S-E

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Stoddard solvent, Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy; Low boiling point hydrogen treated naphtha, Titanium tetraisopropanolate)
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3

Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	10 L
Passenger LQ:	Y344
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	355
IATA-Maximale Menge - Passenger:	60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	366
IATA-Maximale Menge - Cargo:	220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja

Gefahrauslöser: Stoddard Lösungsmittel; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert, Titantetraisopropanolat

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 8.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht relevant.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	nicht bestimmt
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	nicht bestimmt
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 40

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m³
Anteil:	63,11 %
Technische Anleitung Luft II:	5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0.10 kg/h: Konz. 20 mg/m³
Anteil:	0,20 %
Wassergefährdungsklasse:	3 - stark wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Rev. 1.0; Neuerstellung: 27.07.2018
Rev. 2.0; 16.05.2019, Änderungen in Kapitel: 2- 12, 14-15
Rev. 2.1; 03.10.2019, Änderungen in Kapitel: 1,3,10,16
Rev. 3.0; 12.05.2020, Aktualisierung, Änderungen in Kapitel: 2-16

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
AVV: Abfallverzeichnisverordnung
CAS Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures
DNEL: Derived No Effect Level
d: day(s)
EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung
EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances
ELINCS: European LIst of Notified Chemical Substances
ECHA: European Chemicals Agency
EWC: European Waste Catalogue
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
h: hour
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NLP: No-Longer Polymers
N/A: not applicable
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
SVHC: substance of very high concern
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN/NU: United Nations (Vereinte Nationen)
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe
WGK: Wassergefaehrdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe (Hörorgane) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:
Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.
Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.
Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)