

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 1 von 19

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
1.1. Produktidentifikator

DINITROL 447 Black

UFI: MV3F-F0Y5-U008-EEH1

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

Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	DINOL GmbH	
Straße:	Pyrmonter Strasse 76	
Ort:	D-32676 Luegde	
Telefon:	+ 49 (0) 5281 982980	Telefax: + 49 (0) 5281 9829860
E-Mail:	msds@dinol.com	
Ansprechpartner:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Auskunftgebender Bereich:	msds@dinol.com	

1.4. Notrufnummer: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ), Tel.Nr. +43 1 406 43 43

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

Flam. Liq. 2; H225
 Skin Irrit. 2; H315
 Eye Irrit. 2; H319
 Skin Sens. 1; H317
 STOT SE 3; H336
 STOT RE 2; H373
 Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
 Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol
 Kolophonium
 Formaldehyde, polymer with 4-(1,1-dimethylethyl)phenol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 2 von 19

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

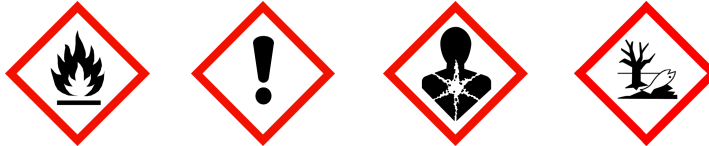
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P370+P378 Bei Brand: Wasser zum Löschen verwenden.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Besondere Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml
Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H317

Sicherheitshinweise

P280

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 3 von 19

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan			30 - < 35 %
	921-024-6		01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol			10 - < 15 %
	905-588-0		01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
8050-09-7	Kolophonium			5 - < 10 %
	232-475-7	650-015-00-7	01-2119480418-32	
	Skin Sens. 1; H317			
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester			1 - < 5 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclics, <2% Aromaten			1 - < 5 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412			
25085-50-1	Formaldehyde, polymer with 4-(1,1-dimethylethyl)phenol			1 - < 5 %
	Skin Sens. 1; H317			
128601-23-0	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten			1 - < 5 %
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411 EUH066			
64-17-5	Ethanol			1 - < 5 %
	200-578-6		01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)			< 1 %
	231-944-3	030-011-00-6	01-2119485044-40	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 4 von 19

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
	921-024-6	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan	30 - < 35 %
		inhalativ: LC50 = > 25,2 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2800 - 3100 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
	905-588-0	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	10 - < 15 %
		inhalativ: LC50 = 20 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 4300 mg/kg	
8050-09-7	232-475-7	Kolophonium	5 - < 10 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 2800 mg/kg	
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat; Essigsäureethylester	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 50 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >20000 mg/kg; oral: LD50 = 5620 mg/kg	
	927-241-2	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclics, <2% Aromaten	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 4951 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 5000 mg/kg; oral: LD50 = 4951 mg/kg	
128601-23-0	918-668-5	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 3160 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	Ethanol	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = > 50 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
7779-90-0	231-944-3	Trizinkbis(orthophosphat)	< 1 %
		inhalativ: LC50 = > 5,7 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 5000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

Weitere Angaben

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung wechseln.
Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
Sofort Arzt hinzuziehen.
Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 5 von 19

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver, Wasserdampf.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Bildung von: Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Einsatzkräfte

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für Reinigung

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Nicht mit Wasser nachspülen.

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 6 von 19

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Hinweise zum sicheren Umgang

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

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.

Behälter trocken halten.

Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Starke Säure, starke Laugen

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2021)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Kategorie	Herkunft
64-17-5	Ethanol	1000	1900		Tmw (8 h)	MAK
		2000	3800		Momentanwert	MAK
141-78-6	Ethylacetat	200	734		Tmw (8 h)	MAK
		400	1468		Kzw (15 min)	MAK
14807-96-6	Talk (asbestfaserfrei)		2 A		Tmw (8 h)	MAK

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 7 von 19

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
DNEL Typ Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan				
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	2035 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	773 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	608 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	699 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	699 mg/kg KG/d
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol				
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	211 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	221 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	442 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	289 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	14,8 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	65,3 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	260 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	260 mg/m ³
8050-09-7 Kolophonium				
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	117 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	17 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	35 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	10 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	10 mg/kg KG/d
141-78-6 Ethylacetat; Essigsäureethylester				
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	734 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	1468 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	734 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1468 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	63 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	367 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	734 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	37 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	4,5 mg/kg KG/d
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclics, <2% Aromaten				
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	871 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	208 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	185 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	125 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 8 von 19

128601-23-0	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	150 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	32 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	11 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	11 mg/kg KG/d
64-17-5	Ethanol		
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	114 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	950 mg/m ³
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,5 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0,83 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 9 von 19

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		
Süßwasser		0,327 mg/l
Meerwasser		0,327 mg/l
Süßwassersediment		12,64 mg/kg
Meeressediment		12,64 mg/kg
Boden		2,31 mg/kg
8050-09-7	Kolophonium	
Süßwasser		0,005 mg/l
Meerwasser		0,0005 mg/l
Süßwassersediment		0,007 mg/kg
Meeressediment		0,0007 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1000 mg/l
Boden		21,4 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester	
Süßwasser		0,24 mg/l
Meerwasser		0,024 mg/l
Süßwassersediment		1,15 mg/kg
Meeressediment		0,115 mg/kg
Sekundärvergiftung		0,20 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		650 mg/l
Boden		0,148 mg/kg
64-17-5	Ethanol	
Süßwasser		0,96 mg/l
Meerwasser		0,79 mg/l
Süßwassersediment		3,6 mg/kg
Meeressediment		2,9 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		580 mg/l
Boden		0,63 mg/kg
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	
Süßwasser		0,0206 mg/l
Meerwasser		0,0061 mg/l
Süßwassersediment		117,8 mg/kg
Meeressediment		56,5 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,100 mg/l
Boden		35,6 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition


Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 10 von 19

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374):

FKM (Fluorkautschuk), Durchbruchzeit::

PVA (Polyvinylalkohol), Durchbruchzeit::

NBR (Nitrilkautschuk), Durchbruchzeit::

Butylkautschuk Durchbruchzeit::

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die Schutzhandschuhe sollen bei den ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Körperschutz

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Atemschutz

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten.

Gasfiltergerät (DIN EN 141), Filtermaterial/-medium: A/P2

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

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	schwarz
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt

	Prüfnorm
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	88 °C
Entzündbarkeit:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	0,8 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	7,7 Vol.-%
Flammpunkt:	- 12 °C
Zündtemperatur:	200 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht bestimmt
n-Oktan/Wasser:	
Dampfdruck:	85 hPa
(bei 20 °C)	
Dichte (bei 20 °C):	1,02 - 1,06 g/cm ³ ISO 2811

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 11 von 19

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt
 Partikeleigenschaften: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben
Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

nicht bestimmt

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung:

nicht bestimmt

Lösemittelgehalt:

51,80 %, Wasser: 0,02 %

Festkörpergehalt:

46 - 50 %

Sublimationstemperatur:

nicht bestimmt

Erweichungspunkt:

nicht bestimmt

Pourpoint:

nicht bestimmt

Dynamische Viskosität:

400 - 600 mPa·s

(bei 20 °C)

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid

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.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 5000 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 12 von 19

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2800 - 3100 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 25,2 mg/l	Ratte		
	Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol				
	oral	LD50 4300 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 20 mg/l	Ratte		
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
8050-09-7	Kolophonium				
	oral	LD50 2800 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester				
	oral	LD50 5620 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >20000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 50 mg/l	Ratte		
	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclics, <2% Aromaten				
	oral	LD50 4951 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 5000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 4951 mg/l	Ratte		
128601-23-0	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 3160 mg/kg	Kaninchen		
64-17-5	Ethanol				
	oral	LD50 10470 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 50 mg/l	Ratte		
7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 5,7 mg/l	Ratte		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 13 von 19

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Koloophonium; Formaldehyde, polymer with 4-(1,1-dimethylethyl)phenol)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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

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

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol)

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es liegen keine Informationen vor.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es liegen keine Informationen vor.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Endokrines Störpotential Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 14 von 19

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	10-100	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	30-100	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 1 - 10	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	2,045	28 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Crustaceatoxizität	NOEC	1 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
8050-09-7	Kolophonium					
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	400-410	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Fischtoxizität	NOEC	>1 mg/l	4 d	Danio rerio (Zebrafisch)	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ()	>10000	3 h	Belebtschlamm	
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester					
	Akute Fischtoxizität	LC50	230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	3300		Desmodesmus subspicatus	48 h
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	717 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
	Akute Bakterientoxizität	EC50 mg/l ()	2900		Pseudomonas putida	16 h
128601-23-0	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	1 - 10	96 h		
64-17-5	Ethanol					
	Akute Algentoxizität	ErC50	275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan			
	OECD 301F	98%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	100 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 15 von 19

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan	3,4-5,2
141-78-6	Ethylacetat; Essigsäureethylester	0,73

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung 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. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

 Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.
 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. Nicht mit anderen Abfällen vermischen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080111 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, 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

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen beseitigen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
Landtransport (ADR/RID)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1139

14.2. Ordnungsgemäße

Schutzanstrichlösung, UMWELTGEFÄHRDEND

UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen:

3

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

3



Klassifizierungscode:

F1

Sondervorschriften:

640D

Begrenzte Menge (LQ):

5 L

Beförderungskategorie:

2

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 16 von 19

 Gefahrunummer: 33
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport
 E2

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1139
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: COATING SOLUTION (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane; Hydrocarbons, C9, aromatics), MARINE POLLUTANT
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Marine pollutant: yes
 Sondervorschriften: -
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 EmS: F-E, S-E

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport
 E2

Luftransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1139
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: COATING SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Luftransport
 E2

: Y341

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Trizinkbis(orthophosphat)
 Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Entzündbare Flüssigkeiten

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 17 von 19

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 28, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus 51,8 % (539 g/l)

Farben und Lacken:

Unterkategorie nach Richtlinie Grundierungen - Vorbeschichter und (Metall-) Grundierungen,
2004/42/EG: VOC-Grenzwert: 540 g/l**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Klassifizierung nach VbF: (OLD) AI - Flüssigkeit mit Flpkt. < 21 °C

Wassergefährdungsklasse (D): 2 - deutlich wassergefährdend

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine

311362

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,9,11.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 18 von 19

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
 Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1
 Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
 Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 2
 Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1
 Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 2
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 3
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 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.
 H373 Kann die Organe 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.
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Angaben

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DINITROL 447 Black

Überarbeitet am: 16.12.2025

Materialnummer: 5100

Seite 19 von 19

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.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)