

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : NOVAFUEL POWERKLEEN RFU
Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)
Produkttyp REACH : Gemisch

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Kraftstoff: Zusatzstoff
Detergens nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Novatio*
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 25 76 40
✉ +32 14 22 02 66
info@novatio.be
*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
✉ +32 14 85 97 38
info@novatech.be

1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch) :
+32 14 58 45 45 (BIG)

Notrufnummer Österreich:
Vergiftungsinformationszentrale
+43 1 406 43 43 (24 Std/24 Std)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Flam. Liq.	Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Asp. Tox.	Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
STOT RE	Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Skin Irrit.	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	Kategorie 3	H335: Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic	Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten; Xylol.

Signalwort

Gefahr

H-Sätze

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
<http://www.big.be>
© BIG vzw

Überarbeitungsgrund: 3

Überarbeitungsnummer: 0500 (ersetzt die Überarbeitung 0400 vom 2023-06-04)

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

BIG-Nummer: 51378

1 / 26

878-16239-072-de-DE

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU						
H373 H315 H319 H335 H412	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.					
P-Sätze						
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.					
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.					
P260	Dampf/Nebel nicht einatmen.					
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.					
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.					
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.					
2.3. Sonstige Gefahren						
Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr						
Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert						
ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen						
3.1. Stoffe						
Nicht anwendbar						
3.2. Gemische						
Name REACH Registrierungs-nr.	CAS-Nr. EG-Nr. Listen-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung	M-Faktoren und ATE
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten 01-2119457273-39	918-481-9	C≤50%	Asp. Tox. 1; H304 EUH066	(1)(10)	Bestandteil	
Xylol 01-2119488216-32	1330-20-7 215-535-7	C≤30%	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412	(1)(2)(6)(10)	Bestandteil	
Aceton 01-2119471330-49	67-64-1 200-662-2	C≤20%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066	(1)(2)(10)	Bestandteil	
Ethanol 01-2119457610-43	64-17-5 200-578-6	C≤6%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Eye Irrit. 2; H319: C≥50%, (ECHA)	(1)(2)(6)(10)	Bestandteil	
4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on 01-2119473975-21	123-42-2 204-626-7	C≤3%	Flam. Liq. 3; H226 Eye Irrit. 2; H319 Eye Irrit. 2; H319: C≥10%, (CLP Anhang VI (ATP 0))	(1)(2)(10)(6)	Bestandteil	
(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert	26635-93-8 500-048-7	C≤0.4%	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 Aquatic Acute 1; H400	(1)(10)	Bestandteil	M: 10 (Akut, BIG)
(1) Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16 (2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (6) In Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt aber die Einstufung wurde angepasst nach Evaluation der vorhandenen experimentellen Daten (10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Hinweis: Die Nummern „9xx-xxx-x“ sind Listennummern, die von Echa bis zur Vergabe der offiziellen EG-Inventarnummer vorläufig vergeben werden						
ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen						
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen						
Allgemeine Maßnahmen: (eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögerter Symptome.						
Überarbeitungsgrund: 3			Datum der Erstellung: 2011-08-11 Datum der Überarbeitung: 2025-04-08			
Überarbeitungsnummer: 0500			BIG-Nummer: 51378		2 / 26	

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Nach Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhäute. Kopfschmerzen. Schwindel. Schläfrigkeit.

Nach Hautkontakt:

Prickeln/Reizung der Haut. NACH LANGFRISTIGER EXPOSITION/KONTAKT: Trockene Haut. Rissige Haut.

Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

Nach Verschlucken:

Aspirationspneumonie möglich. Reizung der Magen-Darm-Schleimhäute.

4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender Schaumlöscher der Brandklasse B, Schnell wirkender CO₂-Löscher.

Großer Brand: Brandklasse B Schaum (nicht alkoholbeständig).

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

Großer Brand: Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung: Bildung von CO, CO₂ und kleineren Mengen von nitrose Gase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen. Mit umweltgefährdendem Löschwasser rechnen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Dichtschließende Schutzbrille (EN 166). Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Motore abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten. Bei Feuer/Erhitzung: auf windzugewandter Seite bleiben. Bei Feuer/Erhitzung: Anwohner Türen und Fenster schließen lassen.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Abschnitt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Dichtschließende Schutzbrille (EN 166). Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Abschnitt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freiwerdendes Produkt aufsammeln. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Wenn möglich Verdunstung einschränken. Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen mit Seifenlösung reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13.

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Strenge Hygiene befolgen. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Behälter gut geschlossen halten. Abfälle nicht in den Abguss schütten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Lagerungstemperatur: < 50 °C. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Frost schützen. Feuerfester Lagerraum. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, Zündquellen, Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, (starken) Säuren, (starken) Basen.

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Hinweise des Herstellers beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

EU

Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1210 mg/m ³
Xylol, alle Isomeren, rein	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	221 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	100 ppm
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	442 mg/m ³

Belgien

4-Hydroxy-4-méthyl-2-pentanone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	241 mg/m ³
Acétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	246 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	594 mg/m ³
	Kurzzeitwert	492 ppm
	Kurzzeitwert	1187 mg/m ³
Alcool éthylique	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1907 mg/m ³
Xylène, isomères mixtes, purs	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	221 mg/m ³
	Kurzzeitwert	100 ppm
	Kurzzeitwert	442 mg/m ³

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

die Niederlande

Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1000 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	2420 mg/m ³
Ethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	137 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	260 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1000 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1900 mg/m ³
Xylen, o-, m-, p-isomeren	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	47.5 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	100 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	442 mg/m ³

Frankreich

Acétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	1000 ppm
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	2420 mg/m ³
Alcool éthylique	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1900 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	5000 ppm
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	9500 mg/m ³
Diacétone-alcool	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	240 mg/m ³
Xylènes, isomères mixtes, purs	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	221 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	100 ppm
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	442 mg/m ³

Deutschland

4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	20 ppm (1)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	96 mg/m ³ (1)
Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1200 mg/m ³ (1)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	500 ppm (1)
Ethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	200 ppm (2)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	380 mg/m ³ (2)
Xylol (alle Isomeren)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	220 mg/m ³ (3)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	50 ppm (3)

(1) UF: 2 (I)

(2) UF: 4 (II)

(3) UF: 2 (II)

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

5 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Österreich

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	Tagesmittelwert (MAK)	50 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	240 mg/m ³
Aceton	Tagesmittelwert (MAK)	500 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1200 mg/m ³
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	4800 mg/m ³
Ethanol	Tagesmittelwert (MAK)	1000 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	1900 mg/m ³
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	2000 ppm
	Kurzzeitwert 60(Mow) 3x (MAK)	3800 mg/m ³
Xylol (alle Isomeren): o-Xylol,m-Xylol p-Xylol	Tagesmittelwert (MAK)	50 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	221 mg/m ³
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	100 ppm
	Kurzzeitwert 15(Miw) 4x (MAK)	442 mg/m ³

UK

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-one	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	241 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	75 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	362 mg/m ³
Acetone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1500 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	3620 mg/m ³
Ethanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1920 mg/m ³
Xylene, o-,m-,p- or mixed isomers	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	50 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	220 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	100 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	441 mg/m ³

USA (TLV-ACGIH)

Acetone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	250 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	500 ppm
Diacetone alcohol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	10 ppm
Ethanol	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
Xylene (all isomers)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	20 ppm
	Ototoxicant	

b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

Deutschland

Aceton (Aceton)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	80 mg/l	
Xylol (alle isomeren) (Methylhippur- (Tolur-) säure (alle isomere))	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	2000 mg/l	

UK

Xylene, o-, m-, p- or mixed isomers (methyl hippuric acid)	Urine: post shift	650 mmol/mol creatinine	
--	-------------------	-------------------------	--

USA (BEI-ACGIH)

Acetone (Acetone)	Urine: end of shift	25 mg/L	Nonspecific
Xylenes (technical or commercial grade) (Methylhippuric acids (Total of all isomers))	Urine: end of shift	0.3 g/g creatinine	

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
Acetone (ketones 1)	NIOSH	1300

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

6 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Arbeitsstoff	Test	Nummer
Acetone (ketones I)	NIOSH	2555
Acetone (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)	NIOSH	3800
Acetone (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Acetone	NIOSH	2027
Acetone	NIOSH	3900
Acetone	NIOSH	8319
Acetone	OSHA	69
diacetone alcohol (Alcohols Combined)	NIOSH	1405
Diacetone Alcohol (Alcohols III)	NIOSH	1402
Ethanol (Ethylalcohol)	NIOSH	3900
Ethanol (Ethylalcohol)	OSHA	5001
Ethanol (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
ethanol	NIOSH	8002
Ethyl Alcohol (Ethanol)(Alcohols I)	NIOSH	1400
Xylene (Hydrocarbons, aromatic)	NIOSH	1501
Xylene (Hydrocarbons, aromatic)	OSHA	5000
Xylene (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

Xylol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	221 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	442 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	221 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	442 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	212 mg/kg bw/Tag	

Aceton

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	1210 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	2420 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	186 mg/kg bw/Tag	

Ethanol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	380 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	400 mg/kg bw/Tag	

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	32.6 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	240 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	467 mg/kg bw/Tag	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Xylol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	65.3 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	260 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	65.3 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	260 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	125 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	5 mg/kg bw/Tag	

Aceton

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	200 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	62 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	62 mg/kg bw/Tag	

Ethanol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	114 mg/m ³	

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	5.8 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	33 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	1.67 mg/kg bw/Tag	

PNEC

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

7 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Xylol

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.044 mg/l	
Meerwasser	0.004 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0.01 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	0.001 mg/l	
STP	1.6 mg/l	
Süßwassersediment	2.52 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.252 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.852 mg/kg Boden dw	

Aceton

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	10.6 mg/l	
Meerwasser	1.06 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	21 mg/l	
STP	100 mg/l	
Süßwassersediment	30.4 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	3.04 mg/kg Sediment dw	
Boden	29.5 mg/kg Boden dw	

Ethanol

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.96 mg/l	
Meerwasser	0.79 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2.75 mg/l	
STP	580 mg/l	
Süßwassersediment	3.6 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	2.9 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.63 mg/kg Boden dw	
Oral	0.38 g/kg Nahrung	

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	2 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	1 mg/l	
Meerwasser	0.2 mg/l	
STP	10 mg/l	
Süßwassersediment	7.4 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.74 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.31 mg/kg Boden dw	

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionssgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Unter örtlicher Absaugung/Lüftung arbeiten.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Strenge Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

a) Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374).

Materialauswahl	Gemessene Durchbruchzeit	Dicke	Schutzgrad	Bemerkung
Butylkautschuk	> 480 Minuten	0.7 mm	Klasse 6	

c) Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille (EN 166).

d) Hautschutz:

Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Abschnitt 6.2, 6.3 und 13

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Flüssigkeit
Farbe	Blau
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Siedepunkt	57 °C - 211 °C
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Explosionsgrenzen	0.7 - 19 Vol %
Flammpunkt	8 °C
Selbstentzündungstemperatur	255 °C
Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
pH	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Kinematische Viskosität	1 mm²/s ; 40 °C
Dynamische Viskosität	1 mPa.s ; 20 °C
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dampfdruck	59 hPa ; 20 °C
Absolute Dichte	820 kg/m³ ; 20 °C
Relative Dichte	0.82 ; 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit	5.6 ; Butylacetat
-----------------------------	-------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Mögliche Entzündung durch Funken. Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Bei unzureichender Lüftung: offene Flammen/Funken vermeiden. Bei unzureichender Lüftung: funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, (starken) Säuren, (starken) Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung: Bildung von CO, CO2 und kleineren Mengen von nitrose Gase.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 15000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 3160 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 6.1 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

9 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Xylol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit EU Methode B.1	3523 mg/kg bw		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Oral	LD50	EU Methode B.1	> 4000 mg/kg bw		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50		> 4200 mg/kg bw	4 Std	Kaninchen (männlich)	Experimenteller Wert	
Dermal			Kategorie 4			Anhang VI	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit EU Methode B.2	29.1 mg/l	4 Std	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)			Kategorie 4			Anhang VI	

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		5800 mg/kg		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50		> 15800 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich)	Experimenteller Wert	

Ethanol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	10470 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	LD50		> 15800 mg/kg bw		Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	124.7 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	3002 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD0	Äquivalent mit OECD 402	> 1875 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 1875 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC0	Äquivalent mit OECD 403	≥ 7.6 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral			Kategorie 4			Literaturstudie	

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	Einmalige Verabreichung ohne Spülung
Haut	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	

Xylol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Mäßig reizend			24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Anhang VI	
Haut	Mäßig reizend	Äquivalent mit EU Methode B.4	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Anhang VI	
Inhalation (Dämpfe)	Reizwirkung		4 Std		Mensch	Read-across	
Inhalation (Dämpfe)	Reizwirkung; STOT SE Kat.3					Anhang VI	

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

10 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Aceton

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405	24 Std	24; 72 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung mit Spülung
Haut	Keine Reizwirkung		3 Tag(e)	24; 48; 72 Std; 4 Tage	Meerschweinchen	Experimenteller Wert	
Inhalation	Leicht reizend	Beobachtungsstudie am Menschen	20 Minuten		Mensch	Literaturstudie	

Ethanol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	24 Std	1; 2; 3; 4; 5; 7 Tage	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Haut	Leicht reizend	Äquivalent mit OECD 404	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen	15 Minuten		Mensch	Beweiskraft	

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Schwere Augenschädigung; Kategorie 1					Literaturstudie	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	

Schlussfolgerung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Read-across	

Xylol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal (auf den Ohren)	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 429			Maus	Experimenteller Wert	

Aceton

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen-Maximierungstest			Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Nicht sensibilisierend	Beobachtung von Menschen			Mensch	Experimenteller Wert	

Ethanol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal (auf den Ohren)	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 429			Maus (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	Nicht sensibilisierend				Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11
Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

11 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft
Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	EPA OPP 82-1	≥ 500 mg/kg bw/Tag	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	13 Wochen (7 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 413	> 10400 mg/m³ Luft	Keine Wirkung	13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

Xylol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	Äquivalent mit EU Methode B.32	250 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	103 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Subchronische Toxizitätsprüfung	7817 mg/m³ Luft	Gehörorgane (keine Wirkung)	13 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert eines ähnlichen Produkts	

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	Äquivalent mit OECD 408	4.86 mg/kg bw/Tag - 5.95 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	13 Woche(n)	Maus (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Oral (Trinkwasser)	LOAEL	Äquivalent mit OECD 408	11.3 mg/kg bw/Tag	Leber (histopathologie)		Maus (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Subchronische Toxizitätsprüfung	19000 ppm	Keine Wirkung	8 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	Dosisniveau	Beobachtungsstudie am Menschen	361 ppm	Zentrales Nervensystem (neurotoxische Wirkungen)	2 Tag(e)	Mensch	Epidemiologische Studie	

Ethanol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	LOAEL	Äquivalent mit OECD 408	3200 mg/kg	Leber; Niere (histopathologie)	7 Wochen (täglich) - 14 Wochen (täglich)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Dermal							Datenverzicht	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEL	Subakute Toxizitätsprüfung	> 20 mg/l Luft	Keine Wirkung	26 Tage (6Stdn / Tag)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

12 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	OECD 408	600 mg/kg bw/Tag	Keine Wirkung	13 Woche(n)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC systemische Wirkungen	Äquivalent mit OECD 412	4685 mg/m ³ Luft	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	6 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC lokale Wirkungen	Äquivalent mit OECD 412	≥ 4685 mg/m ³ Luft	Atemtrakt (keine Wirkung)	6 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	NOEC	Äquivalent mit OECD 412	1041 mg/m ³ Luft	Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	6 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 473	Menschliche Lymphozyten	Keine Wirkung	Read-across	

Xylol

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit EU Methode B.19	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S. typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert eines ähnlichen Produkts	

Aceton

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S. typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 473	Eierstöcke des chinesischen Hamsters	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Ethanol

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S. typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

13 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)		Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 473	CHL/IU Zellen		Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)		Experimenteller Wert	

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Oral (Magensonde))	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung

Xylol

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Subcutan)	Äquivalent mit OECD 478		Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung

Aceton

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ (Oral (Trinkwasser))	Mikrokerntest	13 Woche(n)	Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Literaturstudie	

Ethanol

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ/Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Mehrdeutig (Oral (Magensonde))	Äquivalent mit OECD 478	5 Tage (1x / Tag)	Maus (männlich)		Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoizität eingestuft

Karzinogenität

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	50 %	Keine krebserzeugende Wirkung	52 Woche(n)	Maus (männlich)	Experimenteller Wert	

Xylol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Magensonde)	NOAEL	Äquivalent mit EU Methode B.32	> 500 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung	103 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal	NOEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	79 mg	Keine krebserzeugende Wirkung		Maus (weiblich)	Literaturstudie	

Ethanol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	EPA OPPTS 870.4200	> 440 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung	105 Woche(n)	Maus (weiblich)	Experimenteller Wert	
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	EPA OPPTS 870.4200	< 2600 mg/kg bw/Tag	Keine krebserzeugende Wirkung	105 Woche(n)	Maus (männlich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

14 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Reproduktionstoxizität

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	≥ 5220 mg/m³ Luft	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	≥ 5220 mg/m³ Luft	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Read-across	

Xylol

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	BMCL10	Äquivalent mit OECD 414	1082 ppm	15 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Verringertes Körpergewicht des Fötus	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	BMCL10	Äquivalent mit OECD 414	887 ppm	15 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Gewichtsabnahme	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL	OECD 422	≥ 1000 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Aceton

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	2200 ppm	14 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Fötus (keine Wirkung)	Experimenteller Wert	
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	LOAEC	Äquivalent mit OECD 414	11000 mg/kg bw/Tag	14 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Fötus (fötotoxizität)	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	2200 ppm	14 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	LOAEC	Äquivalent mit OECD 414	11000 ppm	14 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Maternale Toxizität	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Trinkwasser))	NOAEL		900 mg/kg bw/Tag	13 Woche(n)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Trinkwasser))	LOAEL		3400 mg/kg bw/Tag	13 Woche(n)	Ratte (männlich)	Männliches Fortpflanzungsorgan (nachteilige Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit)	Experimenteller Wert	

Ethanol

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	≥ 20000 ppm	20 Tage (7Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Inhalation (Dämpfe))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	16000 ppm	20 Tage (7Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Trinkwasser))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 416	20700 mg/kg bw/Tag	18 Woche(n)	Maus (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Kategorie	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	OECD 414	≥ 1000 mg/kg bw/Tag	15 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	OECD 414	≥ 1000 mg/kg bw/Tag	15 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL (P)	OECD 422	100 mg/kg bw/Tag	41 Tag(e) - 45 Tag (e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Aspirationsgefahr

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

15 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Toxizität andere Wirkungen

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Exponierungsvej	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmun	Bemerking
Haut				Haut (spröde oder rissige haut)			Literaturstudie	

Aceton

Exponierungsvej	Parameter	Methode	Wert	Organ/Wirkun	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmun	Bemerking
Haut				Haut (spröde oder rissige haut)			Literaturstudie	

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Schädigung des Nervensystems. Beeinträchtigung der Nieren. Vergrößerung/Schädigung der Leber.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LL50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EL50	OECD 202	> 1000 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EL50	OECD 201	> 1000 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
	NOELR	OECD 201	1000 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EL50		> 1000 mg/l	48 Std	Tetrahymena pyriformis		Süßwasser	QSAR

Xylol

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	2.6 mg/l	96 Std	Oncorhynchus mykiss	Systemisches	Süßwasser	Read-across; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	US EPA	1.8 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Durchflusssystem	Süßwasser	Read-across; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	4.4 mg/l	73 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
	NOEC	OECD 201	0.44 mg/l	73 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Chronische Toxizität Fische	NOEC		> 1.3 mg/l	56 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss	Durchflusssystem	Süßwasser	Read-across; Tödlich
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	EPA 600/4-91-003	0.96 mg/l	7 Tag(e)	Ceriodaphnia dubia	Tägliche Erneuerung	Süßwasser	Read-across; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 157 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11
Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überabteilungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

16 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Aceton

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	Äquivalent mit OECD 203	6210 mg/l - 8120 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert; Gemessene Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	LC50		8800 mg/l	48 Std	Daphnia pulex	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	NOEC		530 mg/l		Algae		Süßwasser	
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	Äquivalent mit OECD 211	2212 mg/l	28 Tag(e)	Daphnia magna	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	Äquivalent mit OECD 209	61.15 g/l	30 Minuten	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
	EC50		1700 mg/l		Pseudomonas putida			Literaturstudie; Hemmung

Ethanol

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	US EPA	15300 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert
Akute Toxizität Krebstiere	LC50	ASTM E729-80	5012 mg/l	48 Std	Ceriodaphnia dubia	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	Äquivalent mit OECD 201	275 mg/l	3 Tag(e)	Chlorella vulgaris	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
	EC10	Äquivalent mit OECD 201	12 mg/l	3 Tag(e)	Chlorella vulgaris	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
Chronische Toxizität Fische	ChV	US EPA	245 mg/l	30 Tag(e)	Pisces		Süßwasser	QSAR; Tödlich
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC		9.6 mg/l	9 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50		5800 mg/l	4 Std	Paramaecium caudatum	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 100 mg/l	96 Std	Oryzias latipes	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	> 1000 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	> 1000 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
	NOEC	OECD 201	≥ 1000 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	100 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 1000 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Atmung
	EC0		825 mg/l	16 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

17 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	0.1 mg/l	96 Std	Danio rerio	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	0.043 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	86.7 µg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP

Schlussfolgerung

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F	80 %; GLP	28 Tag(e)	Read-across

Biologischen Abbaubarkeit Boden

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
Äquivalent mit OECD 304A	60 % - 63 %; Sauerstoffverbrauch	61 Tag(e)	Read-across

Xylol

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301F	98 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
	2.1 Tag(e)	5E5 /cm³	Experimenteller Wert

Biologischen Abbaubarkeit Boden

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
Äquivalent mit OECD 304A	50 %	23 Tag(e)	Experimenteller Wert

Aceton

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B	90.9 %	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	52.431 Tag(e)	1.5E6 /cm³	Berechnungswert

Ethanol

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
	84 %; Sauerstoffverbrauch	20 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
	36 Std - 40 Std	5E5 /cm³	Berechnungswert

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
Äquivalent mit OECD 301A	98.51 %	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	32.6 Std	1.5E6 /cm³	Berechnungswert

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B	74 %; GLP	28 Tag(e)	Read-across

Schlussfolgerung

Wasser

Tensid(e) ist/sind biologisch abbaubar nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004

12.3. Bioakkumulationspotenzial

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		3.2 - 7.2		Schätzwert

Xylol

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		26	56 Tag(e)	Oncorhynchus mykiss	Read-across

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		3.1 - 3.2	20 °C	Read-across

Aceton

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		0.69		Pisces	Literaturstudie

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		-0.23		Testdaten

Ethanol

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		1 - 4.5	72 Std	Cyprinus carpio	Read-across

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 107		-0.35	24 °C	Experimenteller Wert

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		-0.09		QSAR

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 123		3.4	25 °C	Read-across

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		4.2	Read-across

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level III	66 %	0 %	23 %	9.6 %	1.7 %	Berechnungswert

Xylol

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	Äquivalent mit OECD 121	2.7	Read-across

Aceton

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0.374 - 0.988	Berechnungswert

Ethanol

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		0	Berechnungswert

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level III	53 %		0.1 %	14 %	33 %	QSAR

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	1	QSAR

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überabernungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

19 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
Koc		90520	Literaturstudie
log Koc		4.96	Berechnungswert

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden
Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Treibhausgase

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573) enthalten

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Xylol

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Aceton

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

Ethanol

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 2024/590)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

Grundwasser

Grundwassergefährdend

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

Treibhausgase

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 2024/573)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überabernungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

20 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.
Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).
20 01 29* (Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01): Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermisch werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermisch werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

13.1.3 Verpackung

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	1993
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Xylol; Aceton)
-----------------------------------	--

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	601
Sondervorschriften	640D
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Eisenbahn (RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer	1993
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Xylol; Aceton)
-----------------------------------	--

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3

14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	601
Sondervorschriften	640D
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

Binnenwasserstraßen (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nummer/ID-Nummer	1993
---------------------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Xylol; Aceton)
-----------------------------------	--

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	3
Klassifizierungscode	F1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	II
-------------------	----

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

21 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Sondervorschriften	601
Sondervorschriften	640D
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).

See (IMDG/IMSBC)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	
UN-Nummer	1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	flammable liquid, n.o.s. (xylene; acetone)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
Marine pollutant	-
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg (Bruttomasse).
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	
Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer	
UN-Nummer/ID-Nummer	1993
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	flammable liquid, n.o.s. (xylene; acetone)
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	3
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	A3
Passagier- und Fracht-Flugzeug	
Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	1 L

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Gesetzgebung:

Ausgangsstoffe für Explosivstoffe

Aufgrund des Vorhandenseins einer oder mehrerer Komponenten in diesem Gemisch wird der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung dieses Produkts durch die Allgemeinheit durch die Verordnung (EU) 2019/1148 beschränkt. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
99.7 %	
817.5 g/l	

Xylol

Arbeitsstoff	Hautresorption
Xylol, alle Isomeren, rein	Haut

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Schwellenwerte unter speziellen Umständen

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

22 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Stoff oder Kategorie	Spezielle Umstände	Untere Stufe (Tonnen)	Obere Stufe (Tonnen)	Gruppe	Für diesen Stoff oder dieses Gemisch muss die Summenregel angewendet werden für:
P5a ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Auf einer Temperatur über dem Siedepunkt gehalten	10	50	Keine	Entflammbarkeit
P5b ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Besondere Verarbeitungsbedingungen wie hoher Druck oder hohe Temperatur können zu Gefahren schwerer Unfälle führen	50	200	Keine	Entflammbarkeit

Schwellenwerte unter normalen Umständen

Stoff oder Kategorie	Untere Stufe (Tonnen)	Obere Stufe (Tonnen)	Gruppe	Für diesen Stoff oder dieses Gemisch muss die Summenregel angewendet werden für:
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5000	50000	Keine	Entflammbarkeit

Bestandteile gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und Änderungen

≥30% aliphatische Kohlenwasserstoffe, 15-30% aromatische Kohlenwasserstoffe, <5% kationische Tenside

REACH Liste der in Frage kommenden Stoffe

Enthält keine Bestandteile, die in der Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) (Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) aufgenommen sind

REACH Anhang XIV - Zulassung

Enthält keine Bestandteile, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) aufgenommen sind

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
· Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten · Xylol · Aceton · Ethanol · 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on · (Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxiliert	Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: a) 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; b) 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; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.	- Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. - Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. - Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind. - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059). - Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.
· Xylol · Aceton · Ethanol · 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	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 dieser Verordnung aufgeführt sind.	- Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für — Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten, — künstlichen Schnee und Reif, — unanständige Geräusche, — Luftschlangen, — Scherzexplosivstoffe, — Horntöne für Vergnügungen, — Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken, — künstliche Spinnweben, — Stinkbomben. - Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

23 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

		dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: ,Nur für gewerbliche Anwender'. 3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen. 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.
· Xylol · Aceton · 4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on	Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft: a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: — karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten. — reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten — hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B — hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2 — schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2 b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführt sind c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind. Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierzwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.	Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081

Nationale Gesetzgebung Belgien NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine Daten vorhanden

Xylol

Hautresorption	Xylène, isomères mixtes, purs; D; La mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air.
----------------	--

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Waterbezwaarlijkheid	B (2); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
----------------------	---

Xylol

Huidopname (wettelijk)	Xyleen, o-, m-, p-isomeren; H
SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (ontwikkeling)	xyleen; Opgenomen in SZW-lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (ontwikkeling); 2

Ethanol

Huidopname (wettelijk)	Ethanol; H
SZW - Lijst van kankerverwekkende stoffen	ethanol; Opgenomen in SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen
SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (ontwikkeling)	ethanol; ethylalcohol; Opgenomen in SZW-lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (ontwikkeling); 1A
SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid)	ethanol; ethylalcohol; Opgenomen in SZW-lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (vruchtbaarheid); 1A
SZW - Lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (borstvoeding)	ethanol; ethylalcohol; Opgenomen in SZW-lijst van voor de voortplanting giftige stoffen (borstvoeding)

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

24 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Nationale Gesetzgebung Frankreich NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine Daten vorhanden

Xylol

Risque de pénétration percutanée	Xylènes, isomères mixtes, purs; Risque de pénétration percutanée
----------------------------------	--

Nationale Gesetzgebung Deutschland NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Lagerklasse (TRGS510)	3: Entzündbare Flüssigkeiten
WGK	2; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

TA-Luft	5.2.5
---------	-------

Xylol

TA-Luft	5.2.5
Hautresorptive Stoffe	Xylol (alle Isomeren); H; Hautresorptiv

Aceton

TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Aceton; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden

Ethanol

TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Ethanol; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

TA-Luft	5.2.5
Hautresorptive Stoffe	4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on; H; Hautresorptiv

(Z)-Octadec-9-enylamin, ethoxyliert

TA-Luft	5.2.5/I
---------	---------

Nationale Gesetzgebung Österreich NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine Daten vorhanden

4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on

besondere Gefahr der Hautresorption	4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on; H
-------------------------------------	----------------------------------

Nationale Gesetzgebung UK NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine Daten vorhanden

Xylol

Skin absorption	Xylene, o-,m-,p- or mixed isomers; Sk
-----------------	---------------------------------------

Sonstige relevante Daten NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

Keine Daten vorhanden

Xylol

TLV - Carcinogen	Xylene (all isomers); A4
IARC - Klassifizierung	3; Xylenes

Aceton

TLV - Carcinogen	Acetone; A4
------------------	-------------

Ethanol

TLV - Carcinogen	Ethanol; A3
IARC - Klassifizierung	1; Alcohol beverages

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung für Gemische erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Abschnitt 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze:

- 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.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H373 Kann die Organe schädigen (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Überarbeitungsgrund: 3

Datum der Erstellung: 2011-08-11

Datum der Überarbeitung: 2025-04-08

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 51378

25 / 26

NOVAFUEL POWERKLEEN RFU

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration Factor
BEI	Biological Exposure Indices
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC10	Effect Concentration 10 %
EC50	Effect Concentration 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
GLP	Gute Laborpraxis
LC0	Lethal Concentration 0 %
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
LOAEC/LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Concentration/Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC/NOAEL	No Observed Adverse Effect Concentration/No Observed Adverse Effect Level
NOEC/NOEL	No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.