

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)
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

Grundanstrich

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
Industrielaan 5B

Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
☎ +32 14 85 97 38
info@tec7.be

1.4. Notrufnummer

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

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
Aerosol	Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol	Kategorie 1	H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: Aceton.

Signalwort

Gefahr

H-Sätze

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

P-Sätze

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P280	Augenschutz tragen
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Ergänzenden Informationen

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
--------	---

2.3. Sonstige Gefahren

Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
Aceton 01-2119471330-49	67-64-1 200-662-2	10%<C<30%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Bestandteil
Butanon 01-2119457290-43	78-93-3 201-159-0	1%<C<5%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Bestandteil
n-Butylacetat 01-2119485493-29	123-86-4 204-658-1	1%<C<5%	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Bestandteil
4-Methylpentan-2-on	108-10-1 203-550-1	10%<C<30%	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H331 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	(1)(2)(10)	Bestandteil
Butan 01-2119474691-32	106-97-8 203-448-7	1%<C<5%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)	Treibgas
Dimethylether 01-2119472128-37	115-10-6 204-065-8	30%<C<60%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)	Treibgas
Propan 01-2119486944-21	74-98-6 200-827-9	1%<C<5%	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas - Verflüssigtes Gas; H280	(1)(2)(10)	Treibgas

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16

(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Verwendung von Seife ist erlaubt. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Keine Neutralisationsmittel verwenden. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1 Akute Symptome

Nach Einatmen:

EXPOSITION AN HOHEN KONZENTRATIONEN: ZNS-Depression. Kopfschmerzen. Schwindel. Koordinationsstörungen. Schwächegefühl. Übelkeit.

Nach Hautkontakt:

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

2 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

NACH LANGFRISTIGER EXPOSITION/KONTAKT: Rote Hautfarbe. Rissige Haut.

Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

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:

Wassernebel. Alkoholbeständiger Schaum. Kohlensäure.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Wasser (SCHARFER Strahl) kein wirksames Löschmittel.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung werden CO und CO₂ gebildet (Kohlenmonoxid - Kohlendioxid). Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Physikalische Explosionsgefahr: aus Deckung kühlen/löschen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Nach Kühlung bleibt physikalische Explosionsgefahr bestehen.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

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.

6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Punkt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille. Schutzanzug.

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Punkt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Übliche Hygiene befolgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Lagerungstemperatur: < 50 °C. An einem kühlen Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Raumentlüftung am Boden. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Feuerfester Lagerraum. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

7.2.2 Fernhalten von:

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

7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Druckgaspackung.

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. 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

4-Methylpentan-2-on	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	83 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	50 ppm
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	208 mg/m ³
Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1210 mg/m ³
Butanon	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	600 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	300 ppm
	Kurzzeitwert (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	900 mg/m ³
Dimethylether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1920 mg/m ³

Belgien

2-Butanone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	600 mg/m ³
	Kurzzeitwert	300 ppm
	Kurzzeitwert	900 mg/m ³
4-Méthyl-2-pentanone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	83 mg/m ³
	Kurzzeitwert	50 ppm
	Kurzzeitwert	208 mg/m ³
Acétate de n-butyle	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	150 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	723 mg/m ³
	Kurzzeitwert	200 ppm
	Kurzzeitwert	964 mg/m ³
Acétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert	1000 ppm
	Kurzzeitwert	2420 mg/m ³
Hydrocarbures aliphatiques sous forme gazeuse : (Alcanes C1-C4)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
Oxyde de diméthyle	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	1920 mg/m ³

die Niederlande

2-Butanon	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	197 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	590 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	300 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	900 mg/m ³

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

4 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

4-Methyl-2-pentanon	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	25 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	104 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	50 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	208 mg/m ³
Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	501 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1210 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1002 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	2420 mg/m ³
Dimethylether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	496 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	950 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	783 ppm
	Kurzzeitwert (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1500 mg/m ³
n-Butaan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	592 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	1430 mg/m ³
n-Butylacetaat	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	99 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	480 mg/m ³

Frankreich

Acétate de n-butyle	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	150 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	710 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	200 ppm
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	940 mg/m ³
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
Méthyléthylcétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	600 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	300 ppm
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	900 mg/m ³
Méthylisobutylcétone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	83 mg/m ³
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	50 ppm
	Kurzzeitwert (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	208 mg/m ³
n-Butane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	800 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	1900 mg/m ³
Oxyde de diméthyle	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	1920 mg/m ³

Deutschland

4-Methylpentan-2-on	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	20 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	83 mg/m ³

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

5 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Aceton	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	500 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1200 mg/m ³
Butan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	2400 mg/m ³
Butanon	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	600 mg/m ³
Dimethylether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1900 mg/m ³
n-Butylacetat	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	62 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	300 mg/m ³
Propan	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1800 mg/m ³

UK

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))	208 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	100 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	416 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
Butan-2-one (methyl ethyl ketone)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	600 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	300 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	899 mg/m ³
Butane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	600 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1450 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	750 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1810 mg/m ³
Butyl acetate	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	150 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	724 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	200 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	966 mg/m ³
Dimethyl ether	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	400 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	766 mg/m ³
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	958 mg/m ³

USA (TLV-ACGIH)

Acetone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	250 ppm
---------	--	---------

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Acetone	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	500 ppm
Butane, all isomers	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	1000 ppm
Methyl ethyl ketone (MEK)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	200 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	300 ppm
Methyl isobutyl ketone	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	20 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	75 ppm
n-Butyl acetate	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	150 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	200 ppm

b) Nationale biologische Grenzwerte

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

Deutschland

4-Methylpentan-2-on (4-Methylpentan-2-on)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	0,7 mg/l	05/2015 DFG
Aceton (Aceton)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	80 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Butanon (2-Butanon; Ethylmethylketon) (Butanon (2-Butanon))	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	2 mg/l	05/2015 DFG

USA (BEI-ACGIH)

Acetone (Acetone)	Urine: end of shift	20 mg/L	Nonspecific - Intended changes
Acetone (Acetone)	Urine: end of shift	25 mg/L	
Methyl ethyl ketone (MEK)	urine: end of shift	2 mg/L	
Methyl isobutyl ketone (MIBK) (MIBK)	urine: end of shift	1 mg/L	

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

2-Butanon (MEK) (Methyl ethyl ketone)	NIOSH	2500
2-Butanon (Methyl ethyl ketone)	OSHA	84
2-Butanon (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)	NIOSH	3800
2-Butanon (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
2-Butanon	OSHA	1004
2-Butanon	OSHA	13
Acetone (ketones 1)	NIOSH	1300
Acetone (ketones I)	NIOSH	2555
Acetone (organic and inorganic gases by Extractive FTIR)	NIOSH	3800
Acetone (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
ACETONE and METHYL ETHYL KETONE in urine	NIOSH	8319
Acetone	OSHA	69
Butyl acetate (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Hexone	OSHA	1004
MEK	NIOSH	8002
Methyl Ethyl Ketone (ketones I)	NIOSH	2555
Methyl Ethyl Ketone	OSHA	16
Methyl Isobutyl Ketone (Hexone) (Ketones I)	NIOSH	1300
Methyl Isobutyl Ketone (ketones I)	NIOSH	2555
Methyl isobutyl ketone (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
n-Butyl Acetate (Esters I)	NIOSH	1450
n-Butyl Acetate	OSHA	1009

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

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

8.1.4 DNEL/PNEC-Werte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

Aceton

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	2420 mg/m³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	186 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	1210 mg/m³	

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Butanon

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	600 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	1161 mg/kg bw/Tag	

n-Butylacetat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	480 mg/m ³	

4-Methylpentan-2-on

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	208 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	208 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	11.8 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	83 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	83 mg/m ³	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Aceton

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

Butanon

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	106 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	412 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	31 mg/kg bw/Tag	

n-Butylacetat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	3.4 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	12 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	3.4 mg/kg bw/Tag	

4-Methylpentan-2-on

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	155.2 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	155.2 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	4.2 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	14.7 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	4.2 mg/kg bw/Tag	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	14.7 mg/m ³	

PNEC

Aceton

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

Butanon

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	55.8 mg/l	
Meerwasser	55.8 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	55.8 mg/l	
STP	709 mg/l	
Süßwassersediment	284.74 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	284.7 mg/kg Sediment dw	
Boden	22.5 mg/kg Boden dw	
Nahrung	1000 mg/kg Nahrung	

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

n-Butylacetat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.18 mg/l	
Meerwasser	0.018 mg/l	
Süßwassersediment	0.981 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.0981 mg/kg Sediment dw	
Boden	0.0903 mg/kg Boden dw	
STP	35.6 mg/l	

4-Methylpentan-2-on

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.6 mg/l	
Meerwasser	0.06 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	1.5 mg/l	
STP	27.5 mg/l	
Süßwassersediment	8.27 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.83 mg/kg Sediment dw	
Boden	1.3 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, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihrem identifizierten Verwendungen entsprechen.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Funkkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

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

a) Atemschutz:

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

b) Handschutz:

Handschuhe.

c) Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille.

d) Hautschutz:

Schutzkleidung. Kopf-/Nackenschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Aerosol
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden
Farbe	Grau
	Schwarz
Partikelgröße	Keine Daten vorhanden
Explosionsgrenzen	0.8 - 9 Vol %
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	Keine Daten vorhanden
Kinematische Viskosität	Keine Daten vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden
Siedepunkt	Keine Daten vorhanden
Flammpunkt	Keine Daten vorhanden
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden
Relative Dampfdichte	Keine Daten vorhanden
Dampfdruck	Keine Daten vorhanden
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich
Relative Dichte	< 1.0

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

9 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden
Explosionsgefahr	Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
Oxidierende Eigenschaften	Keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
pH	Keine Daten vorhanden

9.2. Sonstige Angaben

Absolute Dichte	< 1000 kg/m ³
-----------------	--------------------------

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

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

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

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung werden CO und CO₂ gebildet (Kohlenmonoxid - Kohlendioxid).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	5800 mg/kg		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	20000 mg/kg		Kaninchen (männlich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50		> 7426 mg/kg bw		Kaninchen (weiblich)	Beweiskraft	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Sonstiges	76 mg/l	4 Std	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LCL0	Sonstiges	16000 ppm	4 Std	Ratte	Experimenteller Wert	

Butanon

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 423	2193 mg/kg bw		Ratte (männlich/weiblich)	Read-across	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 10 ml/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)						Datenverzicht	

n-Butylacetat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 423	10760 mg/kg bw - 12789 mg/kg bw		Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	14112 mg/kg bw		Kaninchen (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

4-Methylpentan-2-on

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	2080 mg/kg		Ratte	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	≥ 2000 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50		8.2 mg/l - 16.4 mg/l	4 Std	Ratte	Experimenteller Wert	

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

Ätz-/Reizwirkung

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Beweiskraft	
Haut	Keine Reizwirkung	Sonstiges	3 Tag(e)	24; 48; 72 Stunden	Meerschweinchen	Beweiskraft	
Inhalation	Leicht reizend	Beobachtungsstudie am Menschen	20 Minuten		Mensch	Literatur	

Butanon

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

n-Butylacetat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Dermal	Keine Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 404		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

4-Methylpentan-2-on

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Leicht reizend	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Auge	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen	15 Minuten		Mensch	Experimenteller Wert	
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen	15 Minuten		Mensch	Experimenteller Wert	

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

Verursacht schwere Augenreizung.

Nicht als hautreizend eingestuft

Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Meerschweinchen-Maximierungstest		48 Std	Hamster (weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Nicht sensibilisierend	Beobachtung von Menschen			Mensch	Literatur	

Butanon

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

11 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

n-Butylacetat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 408			Meerschweinchen	Experimenteller Wert	

4-Methylpentan-2-on

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406	21 Tag(e)	24; 48 Stunden	Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation						Nicht relevant, Expertenbeurteilung	

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft

Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral	NOAEL	Äquivalent mit OECD 408	20 mg/l		Keine Wirkung	13 Woche(n)	Maus (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Nicht relevant, Expertenbeurteilung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Sonstiges	19000 ppm		Keine Wirkung	8 Woche(n)	Ratte (männlich)	Literatur
Inhalation (Dämpfe)		Beobachtungstudie am Menschen	361 ppm	Zentrales Nervensystem	Neurotoxische Wirkungen	2 Tag(e)	Mensch	Nicht schlüssige, unzureichende Daten

Butanon

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral								Datenverzicht
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 413	5041 ppm		Keine Wirkung	13 Wochen (6Std/Tag, 5	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)			STOT SE Kat.3	Zentrales Nervensystem	Schläfrigkeit, Benommenheit			Anhang VI

n-Butylacetat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation	NOAEC	EPA OTS 798.2450	500 ppm		Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	13 Wochen (täglich, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert

4-Methylpentan-2-on

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral	NOAEL	Äquivalent mit OECD 408	250 mg/kg bw/Tag		Gewichtsveränderungen	90 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Oral	NOEL	Äquivalent mit OECD 408	50 mg/kg bw/Tag		Keine Wirkung	90 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 451	1840 mg/m³		Keine neoplastische Wirkungen	102 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

12 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

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

Butanon

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 473	Rattenleberzellen	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

n-Butylacetat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)		Experimenteller Wert
Negativ	OECD 473	Lungenfibroblasten des chinesischen Hamsters		Experimenteller Wert

4-Methylpentan-2-on

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Mehrdeutig	Äquivalent mit OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)		Experimenteller Wert
Negativ	Äquivalent mit OECD 473	Rattenleberzellen		Experimenteller Wert
Negativ	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)		Experimenteller Wert

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ		13 Woche(n)	Maus (männlich/weiblich)		Literatur

Butanon

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich/weiblich)		Experimenteller Wert

n-Butylacetat

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	OECD 474		Maus (männlich/weiblich)		Read-across

4-Methylpentan-2-on

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich/weiblich)		Experimenteller Wert

Karzinogenität

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Dermal	NOEL	Sonstiges	79 mg	51 Woche(n)	Maus (weiblich)	Keine Wirkung		Literatur

4-Methylpentan-2-on

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	OECD 451	1840 mg/m ³	50 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine neoplastische Wirkungen		Experimenteller Wert

Reproduktionstoxizität

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

13 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	11000 ppm	6 Tage (Trächtigkeit, täglich) - 19 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte (männlich/weiblich)			Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	Sonstiges	900 mg/kg bw/Tag	13 Woche(n)	Ratte (männlich)	Keine Wirkung		Literatur

Butanon

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	1002 ppm	10 Tage (7Std/Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Fötus	Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	1002 ppm	10 Tage (7Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	Äquivalent mit OECD 416	1644 mg/kg bw/Tag - 1771 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Read-across

n-Butylacetat

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	LOAEC	Äquivalent mit OECD 414	1500 ppm		Ratte	Körpergewicht, Organgewicht, Nahrungsmittelverbrauch		Experimenteller Wert
	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	1500 ppm		Kaninchen			Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEC	OECD 416	2000 ppm	> 90 Tag(e)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

4-Methylpentan-2-on

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	3000 ppm	10 Tage (6Std/Tag)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	Äquivalent mit OECD 416	1000 ppm	20 Tage (6Std/Tag) - 90 Tage	Ratte (männlich/weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung CMR

Nicht für Karzinogenität eingestuft

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
			Haut	Spröde oder rissige Haut			Literaturstudie

Butanon

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
	Äquivalent mit OECD 404		Haut	Spröde oder rissige Haut			Read-across

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

n-Butylacetat

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
NOEC	EPA OTS 798.6050	1500 ppm		Hypoaktivität	6 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert
NOAEC	EPA OTS 798.6050	500 ppm		Keine neurotoxischen Wirkungen	13 Woche(n)	Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Aceton

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	EU Methode C.1	5540 mg/l	96 Std	Salmo gairdneri	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Wirbellose	LC50	Sonstiges	12600 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50		> 7000 mg/l	96 Std	Selenastrum capricornutum	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

Butanon

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	2993 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	OECD 202	308 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	1972 mg/l	72 Std	Pseudokirchneria lla subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC0	DIN 38412-8	1150 mg/l	16 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert

n-Butylacetat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	Äquivalent mit OECD 203	18 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	Sonstiges	44 mg/l	48 Std	Daphnia sp.	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	Sonstiges	674.7 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
	NOEC	Sonstiges	200 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert
Chronische Toxizität Wasserwirbellose	NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	Read-across

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
Toxizität terrestrischer Pflanzen	EC50	Äquivalent mit OECD 208	> 1000 mg/kg Bodendw	14 Tag(e)	Lactuca sativa	Experimenteller Wert

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

15 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

4-Methylpentan-2-on

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 179 mg/l	96 Std	Danio rerio	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	OECD 202	> 200 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50		400 mg/l	96 Std	Selenastrum capricornutum			Literaturstudie; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Wasserwirbellose	NOEC	Äquivalent mit OECD 211	78 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	ECO	DIN 38412-8	275 mg/l	16 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Beweiskraft; Nominale Konzentration

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Schlussfolgerung

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Aceton

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B: CO2 Entwicklungstest	90.9 %	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Butanon

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301D: Geschlossener Flaschen-Test	98 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

n-Butylacetat

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301D: Geschlossener Flaschen-Test	83 %	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	3.3 Tag(e)	500000 /cm ³	Experimenteller Wert

4-Methylpentan-2-on

Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301C: Modifizierter MITI Test (I)	84 %	14 Tag(e)	Experimenteller Wert
OECD 301F: Manometrischer Respirationstest	83 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

Halbwertszeit Boden (t1/2 Boden)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
	1 Tag(e) - 7 Tag(e)		Literaturstudie

Schlussfolgerung

Enthält biologisch leicht abbaubare Komponente(n)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Aceton

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		0.69		Pisces	

BCF andere Wasserorganismen

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	BCFWIN	3			Berechnungswert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		-0.24		Testdaten

Butanon

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		0.3	40 °C	Experimenteller Wert

n-Butylacetat

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		15.3			Berechnungswert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		2.3	25 °C	Testdaten

4-Methylpentan-2-on

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		2 - 5		Pisces	Schätzwert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		1.9		Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

Butanon

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc		1.53	Berechnungswert

n-Butylacetat

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PKOCWIN v2.0	1.268 - 1.844	QSAR

Flüchtigkeit (Henry-Konstante H)

Wert	Methode	Temperatur	Bemerkung	Wertbestimmung
28.5 Pa.m ³ /mol		25 °C		Experimenteller Wert

4-Methylpentan-2-on

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
Koc		101.85	Beweiskraft
log Koc		2.008	Beweiskraft

Flüchtigkeit (Henry-Konstante H)

Wert	Methode	Temperatur	Bemerkung	Wertbestimmung
18.75 Pa.m ³ /mol		20 °C		Berechnungswert

Schlussfolgerung

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. Andere schädliche Wirkungen

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

Ozonabbaupotential (ODP)

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

17 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

Butanon

Grundwasser

Grundwassergefährdend

n-Butylacetat

Grundwasser

Grundwassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

08 01 11* (Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken: Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten).

16 05 04* (Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien: gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

13.1.2 Entsorgungshinweise

Rückgewinnen/Wiederverwenden. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt 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. Spezifische Abfallverwertung. Darf nicht mit dem Hausmüll deponiert werden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten.

13.1.3 Verpackung

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

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

13.1.4 Entsorgung verschmutzter Gebinde:

Behälter vollständig entleeren

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen

Empfohlene Reinigung: Reinigung durch Wiederverwerter oder Fachbetrieb

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
-----------------------------------	-------------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

Eisenbahn (RID)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

18 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
14.3. Transportgefahrenklassen	
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	23
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

Binnenwasserstraßen (ADN)

14.1. UN-Nummer	
UN-Nummer	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

See (IMDG/IMSBC)

14.1. UN-Nummer	
UN-Nummer	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Aerosols
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	2.1
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
14.5. Umweltgefahren	
Marine pollutant	-
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	63
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	277
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	959

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)
------------------	--

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

Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar
----------------------------	-----------------

Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Aerosols, flammable
-----------------------------------	---------------------

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	2.1
--------	-----

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	A145
Sondervorschriften	A167
Sondervorschriften	A802
Passagier- und Fracht-Flugzeug: Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	30 kg G

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2004/42/EG

Höchstwert	EG-Grenzwert	Kategorie	Subkategorie	Notierung
839 g/l	840 g/l	IIB	e: Speziallacke	2004/42/IIB(e)(840)839

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
· Aceton · Butanon · n-Butylacetat · 4-Methylpentan-2-on	Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder 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.	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.2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.3. 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 R65 oder H304 gekennzeichnet sind.4. 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).5. 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: a) Mit R65 oder 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'. b) Mit R65 oder 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'. c) Mit R65 oder 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.6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überabteilungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

20 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

		flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.“
- Aceton - Butanon - n-Butylacetat 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.	1. 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, — Scherzexplosionsmittel, — Horntöne für Vergnügungen, — Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken, — künstliche Spinnweben, — Stinkbomben. 2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor 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.

Nationale Gesetzgebung Belgien

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Abfallidentifikation (die Niederlande)	LWCA (die Niederlande): KGA Kategorie 06
Waterbezwaarlijkheid	11

Butanon

Huidopname (wettelijk)	H
------------------------	---

Nationale Gesetzgebung Frankreich

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine Daten vorhanden

Butanon

VME - Risque de pénétration percutanée	PP
--	----

Nationale Gesetzgebung Deutschland

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

WGK	1; Einstufung wassergefährdend auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005 (Anhang 4)
-----	---

Aceton

Schwangerschaft Gruppe	D
MAK 8-Stunden-Mittelwert ppm	Aceton; 500 ppm
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m³	Aceton; 1200 mg/m³
TA-Luft	5.2.5
Risiko der Fruchtschädigung	Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden

Butanon

Schwangerschaft Gruppe	C
MAK 8-Stunden-Mittelwert ppm	2-Butanon; 200 ppm
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m³	2-Butanon; 600 mg/m³
TA-Luft	5.2.5
Risiko der Fruchtschädigung	Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Hautresorptive Stoffe	H; Hautresorptiv

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überarbeitungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

21 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

n-Butylacetat

Schwangerschaft Gruppe	C
MAK 8-Stunden-Mittelwert ppm	1-Butylacetat; 100 ppm
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m ³	1-Butylacetat; 480 mg/m ³
TA-Luft	5.2.5; I
Risiko der Fruchtschädigung	Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden

4-Methylpentan-2-on

Schwangerschaft Gruppe	C
MAK 8-Stunden-Mittelwert ppm	4-Methylpentan-2-on; 20 ppm
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m ³	4-Methylpentan-2-on; 83 mg/m ³
TA-Luft	5.2.5
Risiko der Fruchtschädigung	Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Hautresorptive Stoffe	H; Hautresorptiv

Nationale Gesetzgebung UK

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine Daten vorhanden

Butanon

Skin absorption	Sk
-----------------	----

4-Methylpentan-2-on

Skin absorption	Sk
-----------------	----

Sonstige relevante Daten

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

Keine Daten vorhanden

Aceton

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

4-Methylpentan-2-on

TLV - Carcinogen	Methyl isobutyl ketone; A3
IARC - Klassifizierung	2B; Methyl isobutyl ketone

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 2 und 3 aufgeführten H-Sätze:

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(*) = SELBSTEINSTUFUNG VON BIG

PBT Stoffe = persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe

CLP (EU-GHS) Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)

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. Ältere Fassungen müssen vernichtet werden. 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

Überarbeitungsgrund: 2.2

Datum der Erstellung: 2006-02-27

Datum der Überarbeitung: 2016-04-06

Überabernungsnummer: 0400

Produktnummer: 43175

22 / 23

NOVAFILL FLEX 2 (schwarz, grau)

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.