

## SICHERHEITSDATENBLATT

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

**1.1. Produktidentifikator:**

**A.Z. Meisterteile Zinkspray**

Identifikationsnummer: 2776

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

Korrosionsschutzfarbe, aufgetragen durch Sprühen. Für den industriellen, privaten und professionellen Einsatz.  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht geeignet für die Lackierung von Kinderspielzeug wegen der schädlichen Auswirkungen von Lösungsmitteln, die beim Trocknen zurückbleiben können.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**

Informationen zum Vertreiber:

**Unix Autó Kft.**

1139 Budapest, Frangepán utca 55-57.

Tel.: 00 36 1 270 8700

**1.3.1. Verantwortliche Person:**

Unix Autó Kft.

E-Mail:

[cs@unixauto.com](mailto:cs@unixauto.com)

**1.4. Notrufnummer:**

Notrufnummer (07-15:20 Uhr): +36 34 526 210 (MEZ) an Werktagen  
Gesundheitstoxikologischer Informationsdienst (ETTSZ)  
1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.  
Tel.: +36 80 201 199 (0-24 h, kostenlose Rufnummer)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

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

Aerosole, Gefahrenkategorien 1 – H222; H229

Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2 – H319

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen – H336

Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2 – H411

**Gefahrenhinweise:**

**H222** – Extrem entzündbares Aerosol.

**H229** – Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

**H319** – Verursacht schwere Augenreizung.

**H336** – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**H411** – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. **Kennzeichnungselemente:**

Gefahrbestimmende Komponenten: n-Butylacetat; Aceton



**Gefahrenhinweise:**

- H222 – Extrem entzündbares Aerosol.
- H229 – Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H319 – Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H411 – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise:**

- P102 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 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.
- P261 – Einatmen von Aerosol vermeiden.
- P271 – Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P273 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P305 + P351 + P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P410 + P412 – Vor Sonnenbestrahlung schützen Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
- P501 – Inhalt/Behälter wie folgt entsorgen: In einer Sondermülldeponie.

EUH 066 – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

VOC (2004/42/EC) (B/e): 840 g/l  
 Maximaler VOC-Gehalt: 710 g/l

2.3. **Sonstige Gefahren:**

Keine weiteren spezifischen Gefahren für den Menschen oder die Umwelt bekannt.  
 Die Bestandteile des Produkts erfüllen die PBT- oder vPvB-Kriterien nicht.  
 Endokrinschädliche Eigenschaft: Enthält keine Substanz mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

3.1. **Stoffe:**

Nicht anwendbar.

3.2. **Gemische:**

Bezeichnung	CAS-Nummer	EG-Nummer / ECHA Listennummer	REACH Registrier-Nummer	Konz. (%)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)		
					Piktogramm, Kodierung der Signalworte	Gefahren-klasse und Gefahren-kodierung	Kodierung der Gefahren-hinweise
n-Butyl-Acetat* Indexnummer: 607-025-00-1	123-86-4	204-658-1	01-2119485493-29	20 – 30	GHS02 GHS07 Achtung	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336 EUH066

<b>Aceton*</b> Indexnummer: 606-001-00-8	67-64-1	200-662-2	01-2119471330-49	25 – 35	GHS02 GHS07 Gefahr	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066
<b>Zinkpulver (stabilisiert)</b> Indexnummer: 030-001-01-9	7440-66-6	231-175-3	01-2119467174-37	5 – 10	GHS09 Achtung	Aquatic Acute 1 M = 1 Aquatic Chronic 1 M = 1	H400 H410
<b>Butan**</b> Indexnummer: 601-004-00-0	106-97-8	203-448-7	01-2119474691-32	20 – 25	GHS02 GHS04 Gefahr	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
<b>Propan**</b> Indexnummer: 601-003-00-5	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-21	15 – 20	GHS02 GHS04 Gefahr	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280

\*: Substanz, die Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz hat.

\*\* : Treibstoff.

Volltext der Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1. **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

**Allgemeine Informationen:** Bei Berührung mit den Augen und nach Verschlucken sofort einen Arzt hinzuziehen.

Empfohlene persönliche Schutzausrüstung für Ersthelfer: Siehe Abschnitt 8.2.2.

#### **VERSCHLUCKEN:**

Maßnahmen:

- Wenn das Opfer bei Bewusstsein ist, spülen Sie den Mund mit Wasser aus.
- Kein Erbrechen herbeiführen.
- Einer bewusstlosen Person nichts durch den Mund verabreichen.
- Einen Arzt rufen.

#### **EINATMEN:**

Maßnahmen:

- Das Opfer an die frische Luft bringen und aus dem betroffenen Bereich entfernen.
- Bei anhaltenden Beschwerden medizinische Hilfe einholen.

#### **HAUTKONTAKT:**

Maßnahmen:

- Beschmutzte Kleidung entfernen.
- Kontaminierte Haut sofort mit viel Wasser und Seife waschen.
- Bei anhaltenden Beschwerden medizinische Hilfe einholen.

#### **AUGENKONTAKT:**

Maßnahmen:

- Bei Kontakt mit den Augen mit Wasser bei geöffneten Augenlidern spülen inzwischen Augäpfel bewegen (mindestens 15 Minuten lang).
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- Einen Augenarzt aufsuchen.

### 4.2. **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Einatmen: Halsschmerzen, Husten, Verwirrtheit, Kopfschmerzen, Schwindel, Bewusstlosigkeit in schweren Fällen.

Verschlucken: Husten, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Halsschmerzen, Verwirrung, Kopfschmerzen, in schweren Fällen Bewusstlosigkeit.

Haut: trockene Haut, Rötung.

Augen: Tränenfluss, Rötung, Schmerzen, verschwommenes Sehen, Hornhautschäden.

Verzögert auftretende Wirkungen: Im Falle einer Aspiration (Einatmen von Fremdkörpern in die Atemwege) beim Verschlucken oder Erbrechen kann es zu Lungenschäden kommen. Die Symptome treten mehrere Stunden (oft mehrere Tage) nach der Exposition auf und können sich bei körperlicher Belastung verschlimmern. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, den Patienten ruhig zu halten und ihn anschließend zu überwachen.

### 4.3. **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Keine besondere Behandlung erforderlich, symptomatisch behandeln.

Am Arbeitsplatz bereitzuhaltende Spezialausrüstung: Augenspüldusche oder Augenspülflasche.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1. Löschmittel:**
- 5.1.1. Geeignete Löschmittel:**  
Wasser, alkoholbeständiger Schaum, feste Löschmittel, Kohlendioxid.
- 5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:**  
Hochdruckwasserstrahlen (Spritzer, Gefahr der Brandausbreitung), eine Kombination aus Schaum und Wasser (Wasser zersetzt den Schaum) oder, bei einem Großbrand, feste Löschmittel, Kohlendioxid (die schwache Kühlwirkung kann dazu führen, dass sich Aerosolflaschen erhitzen und explodieren).
- 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**  
Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Bei der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffe und andere reizende und schädliche Gase.
- 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:**  
Vollständige Schutzkleidung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät sowie Schutzausrüstung gegen Verletzungen durch Splitter von explodierenden Flaschen tragen.  
Aerosolflaschen müssen mit Wasser gekühlt werden, da sie bei einem Brand explodieren würden. Niemanden in die Nähe der brennenden Ladung lassen. Flaschenladungen, die sich in sicherer Entfernung vom Feuer befinden, sollten sofort entfernt werden; wenn dies nicht möglich ist, sollten sie mit einem Wasserstrahl gekühlt werden.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
- 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal:**  
An der Unfallstelle darf sich nur ausgebildetes, entsprechende Schutzausrüstung tragendes Personal aufhalten.  
Alle Zündquellen sofort beseitigen. Die Dämpfe des Gemischs sind schwerer als Luft und können sich in der Luft direkt über dem Boden verteilen und aus der Ferne entzündet werden. Nur funkenfreie, geschlossene Schutzkleidung, Schutzhandschuhe mindestens vom Typ H nach EN 374 und Atemschutzgerät mit Filter vom Typ A (braun) nach EN 141 und EN 136 oder EN 140 tragen.
- 6.1.2. Einsatzkräfte:**  
Nur funkenfreie, geschlossene Schutzkleidung, Schutzhandschuhe mindestens vom Typ H nach EN 374 und Atemschutzgerät mit Filter vom Typ A (braun) nach EN 141 und EN 136 oder EN 140 tragen.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**  
Das verschüttete Produkt und die Abfälle müssen nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen behandelt werden. Das Produkt und die entstehenden Abfälle nicht in die Abwasserkanäle/den Boden/das Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Im Falle einer Umweltverschmutzung die zuständigen Behörden in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sofort benachrichtigen.
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Das verschüttete Produkt sollte, falls dies aufgrund des Ausmaßes der Verschüttung erforderlich ist, durch eine Schutzbarriere eingedämmt und anschließend mit Erde, Sand oder einem anderen nicht reaktiven Material absorbiert und in einem gekennzeichneten Behälter gesammelt werden. Der gereinigte Bereich kann (falls erforderlich) mit Wasser aufgewischt werden. Zur Eindämmung und Dekontamination nur funkenfreie Geräte verwenden.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte:**  
Gegebenenfalls ist auf die Abschnitte 8 und 13 zu verweisen.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**  
Die üblichen Hygienevorschriften beachten.  
Einatmen von Dämpfen und Sprays sowie Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.  
Bei Produktverwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände gründlich nach der Verwendung dieses Produktes waschen.
- Technische Maßnahmen:**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Von Strahlungswärme und Zündquellen fernhalten.  
Das Produkt nicht in der Nähe von Schweißarbeiten, Funken oder heißen Oberflächen verwenden.  
Nicht in der Nähe von nicht-explosiven elektrischen Geräten verwenden, es sei denn, der Hauptschalter ist ausgeschaltet.  
Schutz gegen statische Aufladung ist erforderlich.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**

Von Strahlungswärme und Zündquellen fernhalten.

Das Gemisch sollte nicht zusammen mit Mineralsäuren, Laugen und starken Oxidationsmitteln gelagert werden.

Schutz gegen statische Aufladung ist erforderlich.

Während der Lagerung darf die Oberflächentemperatur der Gebinde oder der Aerosolformulierungen 50 °C nicht überschreiten, auch nicht vorübergehend.

**Unverträgliche Materialien:** Siehe Abschnitt 10.5.

**Verpackungsmaterial:** Keine speziellen Vorschriften.

**7.3. Spezifische Endanwendungen:**

Siehe Abschnitt 1.2.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter:**

**Arbeitsplatzgrenzwerte** (gemäß TRGS 900 zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2022, S. 469 [Nr. 20-21] (v. 23.06.2022)):

**Aceton** (CAS: 67-64-1): 500 ppm; 1200 mg/m<sup>3</sup>;

TRGS 903: Parameter:Aceton, BGW: 80 mg/l, Untersuchungsmaterial: U, Probenahme-zeitpunkt: b

**n-Butyl-Acetat** (CAS: 123-86-4): 62 ppm; 300 mg/m<sup>3</sup>; Überschreitungsfaktor: 2(l)

DNEL-Werte		Orale Aufnahme		Hautexposition		Inhalationsexposition	
		Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)	Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)	Kurzfristig (akut)	Langfristig (chronisch)
Verbraucher	Lokal	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
	Systemisch	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
Arbeitnehmer	Lokal	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
	Systemisch	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben

PNEC-Werte		
Kompartiment	Wert	Bemerkung(en)
Süßwasser	keine Angaben	keine Bemerkungen
Meerwasser	keine Angaben	keine Bemerkungen
Süßwassersediment	keine Angaben	keine Bemerkungen
Meerwasser-Sediment	keine Angaben	keine Bemerkungen
Kläranlage (STP)	keine Angaben	keine Bemerkungen
Zeitweilige Freisetzung	keine Angaben	keine Bemerkungen
Sekundärvergiftung	keine Angaben	keine Bemerkungen
Erdboden	keine Angaben	keine Bemerkungen

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Bei gefährlichen Stoffen ohne kontrollierter Konzentrationsgrenze ist der Arbeitgeber verpflichtet, das Ausmaß der Exposition auf dem niedrigsten Niveau zu halten, das durch verfügbare wissenschaftliche und technische Mittel erreicht werden kann und bei dem der Gefahrenstoff keine gesundheitsschädigende Wirkung auf die Arbeiter hat.

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Das Produkt darf nicht mit Augen und Haut in Berührung kommen, auf die Kleidung gelangen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:**

Die Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung dienen nur zu Informationszwecken. Vor der Verwendung des Produkts ist eine vollständige Risikobewertung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten erforderlich, um die geeignete persönliche Schutzausrüstung zu bestimmen.

1. **Augen-/Gesichtsschutz:** Bei Spritzgefahr wird eine Schutzmaske mit Symbol 3 (Seitenschutz) empfohlen (EN 166).
  2. **Hautschutz:**
    - a. **Handschutz:** Entsprechende Schutzhandschuhe verwenden (EN 374).  
Materialtyp: Butyl, Dicke:  $\geq 0,3$  mm, kürzeste Durchbruchzeit: 30 Minuten.
    - b. **Sonstige:** Geeignete Schutzkleidung tragen.
  3. **Atemschutz:** Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Bei der Gefahr des längeren Einatmens von Spray in großen Mengen, die Verwendung von Atemschutzgeräten (EN 140) mit Filtern vom Typ A (braun) gemäß EN 141 wird empfohlen.
  4. **Thermische Gefahren:** Keine thermischen Gefahren bekannt.
- 8.2.3. **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**  
 Das Gemisch darf nicht in Oberflächengewässer, Grundwasser oder Kanalisation gelangen.  
**Die in Abschnitt 8 genannten Anforderungen setzen sachkundige Arbeit unter normalen Bedingungen und eine zweckentsprechende Verwendung des Produkts voraus. Bei abweichenden Bedingungen oder Arbeiten unter extremen Bedingungen ist vor der Entscheidung über weitere Schutzmaßnahmen der Rat eines Sachverständigen einzuholen.**

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Parameter	Wert / Testmethode / Anmerkungen
1. Aggregatzustand	Flüssigkeit in Aerosolform
2. Farbe	metallisch
3. Geruch, Geruchsschwelle	ähnlich wie Lösungsmittel
4. Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	keine Angaben*
5. Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Ca. $-48$ °C
6. Entzündbarkeit	brennbar
7. Untere und obere Explosionsgrenze	5 – 15 vol.% (Angaben aus der Fachliteratur)
8. Flammpunkt	keine Angaben*
9. Zündtemperatur	nicht anwendbar
10. Zersetzungstemperatur	keine Angaben*
11. pH-Wert	nicht anwendbar
12. Kinematische Viskosität	keine Angaben*
13. Löslichkeit in Wasser in anderen Lösungsmitteln	unlöslich (Angaben zum Flüssigkeitsgehalt) löslich in apolaren Lösungsmitteln (Angaben zum Flüssigkeitsgehalt)
14. Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht anwendbar
15. Dampfdruck	$<1200$ kPa ( $50$ °C) $>150$ kPa ( $-15$ °C)
16. Dichte und/oder relative Dichte	Ca. $0,9$ g/cm <sup>3</sup> (Angaben zum Flüssigkeitsgehalt)
17. Relative Dampfdichte	keine Angaben*
18. Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben:

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Keine weiteren Daten verfügbar oder für das Produkt nicht zutreffend.

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Keine weiteren Kenngrößen verfügbar.

\*: Der Hersteller hat keine Prüfungen an diesem Parameter des Produkts durchgeführt oder die Ergebnisse der Prüfungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Datenblattes nicht verfügbar, oder die Eigenschaft gilt nicht für das Produkt.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität:

Unter den empfohlenen Lagerungsbedingungen ist es nicht reaktiv.

### 10.2. Chemische Stabilität:

Stabil unter den empfohlenen Lagerung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Handhabungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:**  
Temperaturen über 50 °C, statische Aufladung. Keine Zündquellen in der unmittelbaren Umgebung des Produkts verwenden.
- 10.5. Unverträgliche Materialien:**  
Das Produkt sollte nicht zusammen mit Mineralsäuren, Laugen, starken Oxidationsmitteln und anderen Stoffen gelagert werden, die die Aerosolflasche angreifen.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Bei der thermischen Zersetzung entstehen Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Kohlenwasserstoffe und andere reizende und schädliche Gase.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
**Akute Toxizität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Schwere Augenschädigung/-reizung:** Verursacht schwere Augenreizung.  
**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Keimzellmutagenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Karzinogenität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Reproduktionstoxizität:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
**Aspirationsgefahr:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.1. Kurzfassungen der Informationen aus dem durchgeführten Test:**  
Keine Angaben verfügbar.
- 11.1.2. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**  
Keine Angaben zum Produkt verfügbar.  
Informationen über die Bestandteile:  
**n-Butyl-Acetat** (CAS Nummer: 123-86-4):  
Akute Toxizität:  
LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): 10.760 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermal, Kaninchen): >14.000 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (Inhalation, Ratte): > 21 mg/l/4h  
Ätz-/Reizwirkung:  
Haut: nicht reizend (Kaninchen).  
Augen: nicht reizend (Kaninchen).  
Sensibilisierung:  
Haut: nicht sensibilisierend (Meerschweinchen).  
Keimzellmutagenität: in vitro/in vivo test: Beide sind negativ.  
Karzinogenität:  
Eine Karzinogenitätsprüfung ist nicht erforderlich, da der Stoff nicht mutagen ist und in den verfügbaren Studien keine Hyperplasie oder präneoplastische Läsionen beobachtet wurden.  
Reproduktionstoxizität:  
NOAEC (Inhalation, Ratte): 7230 mg/m<sup>3</sup>/6 Wochen (Toxizität für Mutter und Nachkommen)  
**Aceton** (CAS: 67-64-1):  
Akute Toxizität:  
LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): 5800 mg/kg  
LD<sub>50</sub> (dermal, Kaninchen): >7400 mg/kg  
LC<sub>50</sub> (Inhalation, Ratte): 76 mg/l/4 Stunden  
Ätz-/Reizwirkung:  
Haut: nicht reizend (Kaninchen).  
Augen: Augenreizend (Kaninchen).  
Sensibilisierung:  
Haut: nicht sensibilisierend (Meerschweinchen).  
Keimzellmutagenität: in vitro/in vivo test: Beide sind negativ.  
Karzinogenität:  
Dermal: keine Hinweise auf krebserzeugende Wirkung (424 Tage, Maus)  
Reproduktionstoxizität:  
NOAEC (inhalation, spray, rat): 2200 ppm/9 Tage (Toxizität für die Mutter)  
NOAEC (inhalation, spray, rat): 11.000 ppm/9 Tage (Toxizität für Nachkommen)

**Zinkpulver (stabilisiert)** (CAS: 7440-66-6):

Akute Toxizität:

LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): >2000 mg/kg

LC<sub>50</sub> (Inhalation, Dampf, Ratte): > 5,41 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung:

Haut: nicht reizend (Kaninchen).

Augen: nicht reizend (Kaninchen).

Sensibilisierung:

Haut: nicht sensibilisierend (Meerschweinchen).

Keimzellmutagenität: in vitro/in vivo test: Beide sind negativ.

Karzinogenität:

Oral: keine Krebsentstehung beobachtet (12 Monate, Maus)

Reproduktionstoxizität:

NOAEL (oral, Ratte): 88 mg/kg/4 Tage (Toxizität für Mutter und Nachkommen)

**Butan** (CAS: 106-97-8):

Akute Toxizität:

LC<sub>50</sub> (Inhalation, Ratte): 1443 mg/l/4 h

Keimzellmutagenität: in vitro/in vivo test: Beide sind negativ.

Karzinogenität: wissenschaftlich nicht bewiesen.

Reproduktionstoxizität:

NOAEC (Einatmung, Ratte): 7131 mg/m<sup>3</sup>/28 Tage (Fruchtbarkeit)

**Propan** (CAS: 74-98-6):

LC<sub>50</sub> (Inhalation, Ratte): 658 mg/l/15 min

Ätz-/Reizwirkung:

Haut: nicht reizend (Mensch).

Augen: nicht reizend (Kaninchen).

Sensibilisierung:

Atemwege: nicht nachweisbar (Mensch).

Haut: nicht nachweisbar (Mensch).

Keimzellmutagenität: in vitro/in vivo test: Beide sind negativ.

Karzinogenität: wissenschaftlich nicht bewiesen.

Reproduktionstoxizität:

NOAEC (Einatmung, Ratte): 7131 mg/m<sup>3</sup>/28 Tage (Fruchtbarkeit)

**11.1.3. Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:**

Verschlucken, Einatmen, Haut- und Augenkontakt.

**11.1.4. Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:**

Einatmen: Halsschmerzen, Husten, Verwirrtheit, Kopfschmerzen, Schwindel, Bewusstlosigkeit in schweren Fällen.

Verschlucken: Husten, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Halsschmerzen, Verwirrung, Kopfschmerzen, in schweren Fällen Bewusstlosigkeit.

Haut: trockene Haut, Rötung.

Augen: Tränenfluss, Rötung, Schmerzen, verschwommenes Sehen, Hornhautschäden.

Akute Wirkungen:

Verschlucken: Reizung des Verdauungstraktes, Depression des Zentralnervensystems.

Haut: trockene Haut.

Einatmen: Depression des zentralen Nervensystems.

Augen: Augenreizung

Chronische Auswirkungen:

Einatmen: Störungen des zentralen Nervensystems, Leber- und Nierenschäden, Störungen des blutbildenden Systems.

Haut: trockene Haut, Rissbildung, Dermatitis.

Augen: Nicht erwartet.

**11.1.5. Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:**

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**11.1.6. Wechselwirkungen:**

Keine Angaben verfügbar.

**11.1.7. Fehlen spezifischer Daten:**

Keine Angaben.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren:**

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Endokrinschädliche Eigenschaft: Enthält keine Substanz mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**Sonstige Angaben:**

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- 12.1. Toxizität:**  
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Informationen über die Bestandteile:  
**n-Butyl-Acetat** (CAS Nummer: 123-86-4):  
LC<sub>50</sub> (Pimephales promelas): 18 mg/l/96 Stunden  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 44 mg/l/48 Stunden  
ErC<sub>50</sub> (Desmodesmus subspicatus): 397 mg/l/72 Stunden  
**Aceton** (CAS: 67-64-1):  
LC<sub>50</sub> (Oncorhynchus mykiss): 5540 mg/l/96 h  
EC<sub>50</sub> (Daphnia magna): 12 600 mg/l/48 h  
ErC<sub>50</sub> (Skeletonema costatum): 411798 mg/l/5 Tage  
NOEC (Daphnia magna): ≥79 mg/l/21 Tage  
**Butan** (CAS: 106-97-8):  
Gasförmig bei normaler Temperatur und normalem Druck, Exposition ist unwahrscheinlich.  
**Propan** (CAS: 74-98-6):  
Gasförmig bei normaler Temperatur und normalem Druck, Exposition ist unwahrscheinlich.
- 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:**  
Informationen über die Bestandteile:  
**n-Butyl-Acetat** (CAS Nummer: 123-86-4):  
Halbwertszeit in Luft: 3,3 Tage (indirekte Photolyse).  
Halbwertszeit in Wasser (pH=7): 3,1 Jahre (Abiotische Abbaubarkeit).  
Biologische Abbaubarkeit: Schnell biologisch abbaubar.  
**Aceton** (CAS: 67-64-1):  
Halbwertszeit in Luft: 14,8 Tage (indirekte Photolyse).  
Halbwertszeit in Wasser: kein abiotischer Abbau.  
Biologische Abbaubarkeit: Schnell biologisch abbaubar.  
**Butan** (CAS: 106-97-8):  
Halbwertszeit in Luft: ca. 6,3 Tage (indirekte Photolyse).  
**Propan** (CAS: 74-98-6):  
Halbwertszeit in Luft: ca. 13 Tage (indirekte Photolyse).
- 12.3. Bioakkumulationspotenzial:**  
Basierend auf den verfügbaren log Kow (log Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten) und BCF (Biokonzentrationsfaktoren) ist keine Bioakkumulation zu erwarten.  
Informationen über die Bestandteile:  
**n-Butyl-Acetat** (CAS Nummer: 123-86-4):  
log Kow: 2,3  
**Aceton** (CAS: 67-64-1):  
log Kow: -0.24  
BCF: 0,69  
**Butan** (CAS: 106-97-8):  
log Kow: 2,89  
**Propan** (CAS: 74-98-6):  
log Kow: 2,36
- 12.4. Mobilität im Boden:**  
Aceton und Butylacetat können ins Grundwasser gelangen. Deswegen, das Gemisch darf nicht in Oberflächengewässer, Grundwasser oder Kanalisation gelangen.  
Informationen über die Bestandteile:  
**n-Butyl-Acetat** (CAS Nummer: 123-86-4):  
Koc: 9-75
- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**  
Die Bestandteile des Produkts erfüllen die PBT- oder vPvB-Kriterien nicht.
- 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:**  
Endokrinschädliche Eigenschaft: Enthält keine Substanz mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- 12.7. Andere schädliche Wirkungen:**  
Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:**  
Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften.
- 13.1.1. Informationen bezüglich der Entsorgung des Produkts:**  
In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Entsorgung zuführen.  
Es kann durch Verbrennung entsorgt werden.  
**Empfehlung:**  
**Abfallverzeichnis:**  
**08 01 11\*** Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
\*: Gefährlicher Abfall.
- 13.1.2. Angaben zur Entsorgung der Verpackung:**  
In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Entsorgung zuführen.  
Es kann durch Wiederverwendung entsorgt werden.  
**Empfehlung:**  
**Abfallverzeichnis:**  
**15 01 10\*** Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
\*: Gefährlicher Abfall.
- 13.1.3. Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:**  
Keine Angaben verfügbar.
- 13.1.4. Entsorgung über das Abwasser:**  
Keine Angaben verfügbar.
- 13.1.5. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die empfohlene Abfallbehandlung:**  
Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**  
UN 1950
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**  
ADR/RID: DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar  
IMDG; IATA: AEROSOLS, flammable
- 14.3. Transportgefahrenklassen:**  
2
- 14.4. Verpackungsgruppe:**  
Keine Verpackungsgruppe.
- 14.5. Umweltgefahren:**  
Umweltgefährdend: Ja.
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:**  
Keine weitergehende Information verfügbar.
- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:**  
Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie (EWG) Nr. 76/769 des Rates sowie der Richtlinien (EWG) Nr. 91/155, (EWG) Nr. 93/67, (EG) Nr. 93/105 und (EG) Nr. 2000/21 der Kommission

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien (EWG) Nr. 67/548 und (EG) Nr. 1999/45 und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION** vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

**RICHTLINIE 2013/10/EU DER KOMMISSION** vom 19. März 2013 zur Änderung der Richtlinie (EWG) Nr. 75/324 des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen zwecks Anpassung ihrer Kennzeichnungsvorschriften an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

Das Gemisch enthält einen Stoff, der der **Verordnung (EU) 2019/1148** über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe unterliegt:

**ANHANG II – MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Liste der Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder in Stoffen der Pflicht zur Meldung verdächtiger Transaktionen und des Abhandenkommens und des Diebstahls erheblicher Mengen binnen 24 Stunden unterliegen:

**Aceton** (CAS: 67-64-1)

Anmerkung:

*Produkte, die Ausgangsstoffe für Explosivstoffe nur in so geringem Umfang und in so komplexen Mischungen enthalten, dass die Extraktion der Ausgangsstoffe für Explosivstoffe technisch äußerst schwierig ist, sollten jedoch vom Anwendungsbereich dieser Verordnung ausgenommen werden.*

15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

**Angaben für die überarbeiteten Sicherheitsdatenblätter:** Keine Angaben.

**Literaturhinweise / Datenquellen:**

Sicherheitsdatenblatt des Herstellers (7. 10. 2022, Version 1, HU).

**Methoden für die Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Einstufung	Methode
Aerosole, Gefahrenkategorien 1 – H222; H229	Basierend auf Testverfahren (Testdaten)
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2 – H319	Basierend auf Berechnungsmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3, betäubende Wirkungen – H336	Basierend auf Berechnungsmethode
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2 – H411	Basierend auf Berechnungsmethode

**Relevante Gefahrenhinweise (Kodierung und vollständiger Text) der Abschnitte 2 und 3:**

**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.

**H336** – Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**H400** – Sehr giftig für Wasserorganismen.

**H410** – Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**H411** – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**EUH 066** – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Schulungshinweise:** Keine Angaben verfügbar.

**Volltext der Abkürzungen in dem Sicherheitsdatenblatt:**

ADN: Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.  
ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.  
ATE: Schätzwert Akuter Toxizität.  
AOX: Adsorbierbare organische Halogenverbindungen.  
BCF: Biokonzentrationsfaktor.  
BOD: Biologischer Sauerstoffbedarf.  
CAS Nummer: Nummer des Chemical Abstract Service.  
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.  
CMR-Eigenschaften: Karzinogene, mutagene, reproduktionstoxische Wirkungen.  
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf.  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung.  
CSR: Stoffsicherheitsbericht.  
DNEL: Derived-No-Effect-Level.  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur.  
EC: Europäische Gemeinschaft (EG).  
EC-Nummer: EINECS- und ELINCS-Nummern (siehe auch EINECS und ELINCS) (EG-Nummer).  
EEC: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG).  
EEA: Europäischer Wirtschaftsraum (EWR) (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen).  
EINECS: Europäische Verzeichnis der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe.  
ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe.  
EN: Europäische Norm.  
EU: Europäische Union.  
EWC: Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW - siehe unten).  
GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.  
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung.  
ICAO-TI: Technische Anweisungen für den sicheren Transport gefährlicher Güter in der Luft.  
IMDG: Internationale Seetransport gefährlicher Güter.  
IMO: Internationale Schifffahrts-Organisation.  
IMSBC: Internationale maritime Schüttgutladungen.  
IUCLID: Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank.  
IUPAC: Internationale Union für reine und angewandte Chemie.  
Kow: n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient.  
LC<sub>50</sub>: Tödliche Konzentration, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt.  
LD<sub>50</sub>: Tödliche Dosis, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt (mittlere letale Dosis).  
LoW: Abfallverzeichnis.  
LOEC: Geringste Konzentration, bei der eine Wirkung festgestellt wird.  
LOEL: Geringste Dosis, bei der eine Wirkung festgestellt wird.  
NOEC: Konzentration ohne beobachtbare Wirkung.  
NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung.  
NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.  
OSHA: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.  
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.  
QSAR: Quantitative Struktur-Aktivitäts-Beziehung.  
REACH: Verordnung Nr. 1907/2006/EG zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr.  
SCBA: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
SDB: Sicherheitsdatenblatt.  
STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität.  
SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe.  
UN: Vereinte Nationen.  
UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen.  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Basis von durch den Hersteller/Vertreiber gegebenen Informationen erstellt und entspricht den maßgeblichen Vorschriften.

Die Informationen, Daten und Empfehlungen, die hierin enthalten sind, stammen aus zuverlässigen Quellen, sind nach Treu und Glauben gegeben und werden zum Zeitpunkt der Ausführung für richtig und genau gehalten. Es kann jedoch keine Zusicherung über die Vollständigkeit der Informationen gegeben werden.

Das Sicherheitsdatenblatt soll nur als Leitfaden für die Handhabung des Produkts dienen. Zur Verwendung und Benutzung des Produkts können andere Überlegungen auftreten oder notwendig sein.

Die Benutzer werden darauf hingewiesen, die Angemessenheit und die Anwendbarkeit der oben gegebenen Information für ihre besonderen Umstände und Zwecke abzuwägen und alle Risiken der Produktverwendung zu unterstellen.

Der Verwender ist verpflichtet, alle geltenden rechtlichen Vorschriften zu befolgen, die sich auf die Handhabung dieses Produktes beziehen.