



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

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

<b>Produktidentifikator</b>	
Handelsname	OPN-Entwickler weiß
<b>Andere Bezeichnungen</b>	
Artikelnummer	64050
Zolltarif-Nr.	38249097
<b>Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	
Relevante identifizierte Verwendungen	gewerbliche Verwendung industrielle Verwendung
Verwendungsbereich	Nassentwickler auf Lösemittelbasis
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte). Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind - Lebensmittelkontakt ausschließen.

#### Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt



Küwi AG                      Tel. +41 43 455 20 30  
 Riedstrasse 8              Fax +41 44 751 07 60  
 CH-8953 Dietikon        Mail info@kuewi.ch  
                                          Web www.kuewi.ch

**Auskunftgebender Bereich:**  
 Sicherheitsdatenblätter Dennis Frei /Küwi AG

**Schweizer Notrufnummer**  
 - Tox Info Suisse, Kurzwahl: 145

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.3	Aerosole	Cat. 1	(Aerosol 1)	H222,H229
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	Cat. 2	(Eye Irrit. 2)	H319
3.8D	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierende Wirkung, Schläfrigkeit)	Cat. 3	(STOT SE 3)	H336

#### Anmerkungen

Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16.

#### Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

**Signalwort**                      Gefahr

#### Piktogramme

GHS02, GHS07



#### Gefahrenhinweise

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

#### Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260	Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:** Aceton, Isopropanol

### Sonstige Gefahren





Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### Gemische

#### Beschreibung des Gemischs

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. 1272/2008/EG	Piktogramme
Butan	CAS-Nr. 106-97-8  EG-Nr. 203-448-7  REACH Reg.-Nr. 01-2119474691-32-xxxx	25 - < 50	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	
Aceton	CAS-Nr. 67-64-1  EG-Nr. 200-662-2  REACH Reg.-Nr. 01-2119471330-49-xxxx	10 - < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336	
Isopropanol	CAS-Nr. 67-63-0  EG-Nr. 200-661-7  REACH Reg.-Nr. 01-2119457558-25-xxxx	10 - < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336	
Propan	CAS-Nr. 74-98-6  EG-Nr. 200-827-9  REACH Reg.-Nr. 01-2119486944-21-xxxx	10 - < 25	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	


# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. 1272/2008/EG	Piktogramme
Isobutan	CAS-Nr. 75-28-5  EG-Nr. 200-857-2  REACH Reg.-Nr. 01-2119485395-27- xxxx	1 - < 5	Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280	

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

##### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Entfällt, da Aerosoldose.

##### Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Narkotisierende Wirkungen.

##### Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

##### Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

##### Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Unversehrte Dosen sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen. Ggfs. mit Wasser kühlen, da Berstgefahr. Vollschutzanzug tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

##### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

##### Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

##### Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

##### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Empfehlungen

##### • Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Erwärmung auf über 50 °C vermeiden.

##### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

##### Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Begegnung von Risiken nachstehender Art

##### Lagerklasse (LGK)

2B.

##### • Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

##### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Separatlagerung erforderlich bei Lagerklasse: 4.1 A, 4.1 B, 4.2, 4.3, 5.1 A, 5.1 B, 5.2, 6.2, 7.

##### Beachtung von sonstigen Informationen

##### • Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

##### Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

#### Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte

##### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Butan	106-97-8	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600	TRGS 900
DE	Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200	500	400	1.000	TRGS 900
DE	Aceton	67-64-1	AGW	500	1.200	1.000	2.400	TRGS 900
DE	Propan	74-98-6	AGW	1.000	1.800	4.000	7.200	TRGS 900
DE	Isobutan	75-28-5	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600	TRGS 900
EU	Aceton	67-64-1	IOELV	500	1.210			2000/39/EG

##### Hinweis

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

### Biologische Grenzwerte

Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Propan-2-ol	Aceton		BLV	25 mg/l	TRGS 903
DE	Aceton	Aceton		BLV	80 mg/l	TRGS 903

### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

#### • relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Aceton	67-64-1	PNEC	100 mg/l	Mikroorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Aceton	67-64-1	PNEC	21 mg/l	Wasserorganismen	Wasser	Kontinuierlich
Isopropanol	67-63-0	PNEC	2.251 mg/l	Mikroorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Isopropanol	67-63-0	PNEC	160 mg/kg	Wasserorganismen	Wasser	Kurzzeitig (einmalig)

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

##### Augen-/Gesichtsschutz

Nicht in die Augen sprühen. Bei Bedarf dicht schließende Korbbrille verwenden.

##### Hautschutz

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung kein Handschutz erforderlich.

##### • Art des Materials

PVC: Polyvinylchlorid

##### • sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

##### Atemschutz

Bei vorschriftsmäßigem Gebrauch keine Schutzausrüstung erforderlich. Im Freien oder gut gelüfteten Bereichen anwenden.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

Aggregatzustand	Aerosol (Sprühaerosol)
Farbe	weiß
Geruch	lösemittelartig

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar, da Aerosol. *
Flammpunkt	Nicht anwendbar, da Aerosol. *
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien
Explosionsgrenzen	
• untere Explosionsgrenze (UEG)	2 Vol.-%
• obere Explosionsgrenze (OEG)	15 Vol.-%
Dampfdruck	4 bar bei 20 °C 7 Pa bei 50 °C
Dichte	0,64 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

Wasserlöslichkeit	teilweise löslich
n-Octanol/Wasser (log KOW)	Keine Information verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	287 °C
Viskosität	nicht relevant (Aerosol)
Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine
<b>Sonstige Angaben</b>	
Lösemittelgehalt	94,7 %
* Das fertige Gemisch in der Druckgaspackung entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Einige Angaben sind daher nicht messbar bei einem hermetisch verschlossenem, unter Druck stehenden Behälter.	

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

#### Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

#### Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### Zu vermeidende Bedingungen

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Hitze schützen.

#### Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Physikalische Belastungsgrößen, die zu einer gefährlichen Situation führen können und daher zu vermeiden sind

hohe Temperaturen

#### Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vermünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

###### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

###### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Toxizität

Wassergefährdungsklasse(WGK; Deutschland):1 (schwach wassergefährdend)

#### (Akute) aquatische Toxizität

##### (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Butan	106-97-8	LC50	28 mg/l	Fisch	96 Stunden
Butan	106-97-8	EC50	7,71 mg/l	Alge	96 Stunden
Aceton	67-64-1	LC50	8.120 mg/l	Fisch	96 Stunden
Isopropanol	67-63-0	LC50	10.000 mg/l	Fisch	96 Stunden
Propan	74-98-6	LC50	28 mg/l	Fisch	96 Stunden
Propan	74-98-6	EC50	7,71 mg/l	Alge	96 Stunden
Isobutan	75-28-5	LC50	28 mg/l	Fisch	96 Stunden
Isobutan	75-28-5	EC50	7,71 mg/l	Alge	96 Stunden

#### (Chronische) aquatische Toxizität

##### (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Aceton	67-64-1	EC50	61,2 g/l	Mikroorganismen	30 min

### Biologische Abbaubarkeit

Die relevanten Stoffe im Gemisch sind leicht biologisch abbaubar.

### Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

#### Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit
Aceton	67-64-1	Kohlendioxidbildung	90,9 %	28 d
Isopropanol	67-63-0	Sauerstoffverbrauch	53 %	5 d

### Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

#### Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Butan	106-97-8		1,09	
Aceton	67-64-1		-0,24	
Propan	74-98-6		1,09	
Isobutan	75-28-5		1,09	

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

### Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

### Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

### Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Kein Bestandteil ist gelistet.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### Verfahren der Abfallbehandlung

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

#### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

##### Abfallverzeichnis

15 01 04 Verpackungen aus Metall

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

16 05 04 Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

##### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nummer	1950
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN
Transportgefahrenklassen	
Klasse	2 (Gase) (Aerosol)
Nebengefahr(en)	2.1 (Entzündlichkeit)
Verpackungsgruppe	keiner Verpackungsgruppe zugeordnet
Umweltgefahren	keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

#### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

##### • Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer	1950
Offizielle Benennung für die Beförderung	DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	190, 327, 344, 625
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

### • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer	1950
Offizielle Benennung für die Beförderung	DRUCKGASPACKUNGEN
Klasse	2.1
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	63, 190, 277, 327, 344, 959
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U

### • Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer	1950
Offizielle Benennung für die Beförderung	Aerosole, entzündbar
Klasse	2.1
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	A145, A167
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### • Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Kein Bestandteil ist gelistet.

#### • Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)

Kein Bestandteil ist gelistet.

#### • Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen

**Einstufung des Gases/Aerosols** Hochentzündlich

#### **Kennzeichnung**

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen  
Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch  
Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen

#### • Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken (2004/42/EG, Decopaint-Richtlinie)

VOC-Gehalt	94,7 %
	606 g/l
	606 g/l

#### • Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

VOC-Gehalt	94,7 %
------------	--------

#### • Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Kein Bestandteil ist gelistet.

#### **Nationale Vorschriften (Deutschland)**

#### • Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) -Einstufung nach Anhang 3 (VwVwS)

#### • Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	Organische Stoffe		100 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

### Hinweis

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoffgehalt, nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

### • Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 2 B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

VOC-Anteil (der Abgabe unterliegen):

### Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

2000/39/EG.	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates.
ADN.	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen).
ADR.	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße).
AGW.	Arbeitsplatzgrenzwert.
BCF.	BioConcentration Factor (Biotransportfaktor).
BSB.	Biochemischer Sauerstoffbedarf.
CAS.	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS-Registry Number).
CLP.	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.
CMR.	Carcinogenic, Mutagenic or toxicic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend).
CSB.	Chemischer Sauerstoffbedarf.
DMEL.	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung).
DNEL.	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung).
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union).
EmS.	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan).
Eye Dam.	Schwer augenschädigend.
Eye Irrit.	Augenreizend.
Flam. Gas.	Entzündbares Gas.
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit.
GHS.	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben.
IATA/DGR.	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).
ICAO.	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation).
IMDG.	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter auf Schiffen).
IOELV.	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert.
KZW.	Kurzzeitwert.
LGK.	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland.
Log KOW.	N-Octanol/Wasser.
MARPOL.	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant").
PBT.	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch.
PNEC.	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration).
Ppm.	Parts per million (Teile pro Million).
Press. Gas.	Gas unter Druck.
REACH.	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe).
RID.	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter).
SMW.	Schichtmittelwert.
STOT SE.	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition).
TRGS.	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland).
TRGS 900.	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900).
TRGS 903.	Biologische Grenzwerte (TRGS 903).
VOC.	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen).
VPvB.	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar).

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU

## OPN-Entwickler weiß

Versionsnummer: 2.0  
Überarbeitet am: 17.08.2016

Datum der Erstellung: 10.03.2016

### Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.  
Gesundheitsgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

H220.	Extrem entzündbares Gas.
H222.	Extrem entzündbares Aerosol.
H225.	Flüssigkeit und Dampf leicht 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.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.