

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

**1.1. Produktidentifikator**

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: ARTIPUR-HÄRTER

Handelscode: SV3000

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

Empfohlene Verwendung: Härter für berufliche/industrielle Zwecke

Nicht empfohlene Verwendungen: Verwendungen, die von den empfohlenen Verwendungen nicht vorgesehen sind

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

Lieferant: ICA S.p.A. - Divisione ITALIAN COATINGS

Via S.Pertini, 52

62012 Civitanova Marche (MC) Italy

tel: +39 0733 8080

fax: +39 0733 808140

Verantwortlicher: regulatoryaffairs@icaspa.com - INDUSTRIA CHIMICA ADRIATICA S.p.A. N.A.

**1.4. Notrufnummer**

Giftnotrufzentrale – Krankenhaus von Florenz (24/24 h)

Telefonnummer: +39 055 794 7819

Notrufnummer : 112

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**



**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

- Flam. Liq. 3 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- Acute Tox. 4 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Skin Sens. 1 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- STOT SE 3 Kann die Atemwege reizen.
- STOT SE 3 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Gefahrenpiktogramme und Signalwort**



Achtung

**Gefahrenhinweise**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zünd-quellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

- P261 Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / anrufen.  
P370+P378 Bei Brand: Pulverfeuerlöscher zum Löschen verwenden.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**Spezielle Vorschriften:**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Enthält:**

Hexamethylen-1,6-diisocyanat  
Homopolymer

N-butylacetat

Hexamethylen-1,6-diisocyanat

**RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)**

Dieses Produkt enthält max. 486.57 g/l VOC.

**Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:**

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1\%$ :

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

N.A.

**3.2. Gemische**

Kennzeichnung der Mischung: ARTIPUR-HÄRTER

**Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:**

Menge	Name	Kennnr.	Einstufung	Registriernummer
50-75 %	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer	CAS:28182-81-2 EC:500-060-2	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335  Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 4625mg/l	01-2119485796-17-XXXX
35-50 %	N-butylacetat	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29-XXXX
0,1-0,25 %	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	CAS:822-06-0 EC:212-485-8 Index:615-011-00-1	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 1, H330 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 STOT SE 3  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte: C $\geq 0,5\%$ : Resp. Sens. 1 H334 C $\geq 0,5\%$ : Skin Sens. 1 H317  Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral: 500mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel): 0.005mg/l	01-2119457571-37-XXXX

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

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

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit Wasser.

Nach Verschlucken:

Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Kein Erbrechen darf herbeigeführt werden. Kein Arzneimittel darf verabreicht werden, das nicht vom Arzt verordnet worden ist.

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

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

N.A.

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

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

---

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Bei Brand: Pulverfeuerlöscher zum Löschen verwenden.

Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenden Personen verwendet werden.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137)

Feuerbekämpfungssatz (EN 469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Eine explosionsgeschützende Vorrichtung verwenden. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

---

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden.

Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

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

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten.

Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

### Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

	MAK-Typ	Land	Decke	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	Langzeit ppm	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	Kurzzeit ppm	Anmerkung
N-butylacetat CAS: 123-86-4	Nationalen	ALBANIA	C	300	62	600	124	
	Nationalen	BELARUS	C	950		950		
	Nationalen	BOSNIA AND HERZEGOVINA	C	720	150	960	200	
	Nationalen	BHUTAN	C	200		950		
	Nationalen	AZERBAIJAN	C	710	150	950	200	
	Nationalen	ANTIGUA AND BARBUDA	C	710	150	1420	300	
	Nationalen	BELIZE	C	715	150	950	200	
	Nationalen	ARGENTINA	C	724	150	965	200	
	Nationalen	AFGHANISTAN	C	723	150	964	200	
	Nationalen	ANGUILLA	C	710	150	940	200	
	Nationalen	ARMENIA	C	724	150	966	200	
	Nationalen	POLAND	C	240,000		720,000		
Hexamethylen-1,6- diisocyanat CAS: 822-06-0	Nationalen	ALBANIA	C	0,035	0,005	0,035	0,005	
	Nationalen	BELARUS	C	0,035		0,035		
	Nationalen	AUSTRIA	C	0,02	0,002	0,03	0,005	
	Nationalen	BOTSWANA	C	0,035	0,005	0,035		
	Nationalen	AZERBAIJAN	C	0,02		0,07		
	Nationalen	BRAZIL	C	0,03	0,005	0,07	0,01	
	Nationalen	BONAIRE, SINT EUSTATIUS AND SABA	C	0,05				
	Nationalen	CANADA	C	0,1				
	Nationalen	BOUVET ISLAND	C	0,035		0,07		
	Nationalen	ANTIGUA AND BARBUDA	C	0,035	0,005	0,07	0,01	
	Nationalen	BAHAMAS	C	0,03	0,005	0,07	0,01	
	Nationalen	BARBADOS	C	0,035	0,005			
	ACGIH		C	0,034	0,005			
	Nationalen	ARGENTINA	C	0,035	0,005			
	Nationalen	AFGHANISTAN	C	0,034	0,005			
	Nationalen	ANGUILLA	C	0,075	0,01	0,15	0,02	
	Nationalen	ARMENIA	C	0,02		0,07		

**Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert**

	<b>PNEC-GRENZWERT</b>	<b>Expositionsweg</b>	<b>Expositionshäufigkeit</b>	<b>Bemerkung</b>
N-butylacetat CAS: 123-86-4	0,09 mg/kg	Boden (Landwirtschaft)		
	0,18 mg/l	Wasser		
	0,36 mg/l	WATER, INTERMITTING RELEASE		
	0,018 mg/l	Wasser		
	0,981 mg/kg	Luft		
	0,098 mg/kg	Meerwasser-Sedimente		
	35,6 mg/l	Mikroorganismen in Kläranlagen		

**Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)**

	<b>Arbeitnehmer Industrie</b>	<b>Arbeitnehmer Gewerbe</b>	<b>Verbraucher</b>	<b>Expositionsweg</b>	<b>Expositionshäufigkeit</b>	<b>Bemerkung</b>
N-butylacetat CAS: 123-86-4				Dermal	Kurzfristig, lokale Auswirkungen	
	11 mg/kg		6 mg/kg	Dermal	Kurzfristig, systemische Auswirkungen	
	600 mg/m3		300 mg/m3	inhalative	Kurzfristig, lokale Auswirkungen	
	600 mg/m3		300 mg/m3	inhalative	Kurzfristig, systemische Auswirkungen	
			2 mg/kg	Oral	Kurzfristig, systemische Auswirkungen	
				Dermal	Langfristig, lokale Auswirkungen	
	11 mg/kg		6 mg/kg	Dermal	Langfristig, systemische Auswirkungen	
	300 mg/m3		35,7 mg/m3	inhalative	Langfristig, lokale Auswirkungen	
	300 mg/m3		35,7 mg/m3	inhalative	Langfristig, systemische Auswirkungen	
			2 mg/kg	Oral	Langfristig, systemische Auswirkungen	

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

Die Sicherheitsvisiere schließen, keine Kontaktlinsen verwenden.

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

**Hautschutz:**

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe tragen, die einen vollständigen Schutz garantieren, z.B. aus PVC, Neopren oder Gummi.

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

**Atemschutz:**

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

**Wärmerisiken:**

N.A.

**Kontrollen der Umweltexposition:**

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwasser bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

**Hygienische und technische Maßnahmen**

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: flüssig/Flüssigkeit  
Aussehen und Farbe: Liquid Transparent  
Farbe: transparent  
Geruch: charakteristisch  
Geruchsschwelle: N.A.  
pH-Wert: N.A.  
Kinematische Viskosität:  $\leq 14 \text{ mm}^2/\text{sec}$  (40 °C)  
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: N.A.  
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 125 °C (257 °F)  
Flammpunkt:  $23^\circ\text{C} \leq T \leq 60^\circ\text{C}$   
Untere und obere Explosionsgrenze: N.A.  
Relative Dampfdichte: N.A.  
Dampfdruck: N.A.  
Dichte und/oder relative Dichte: 0.99 g/ml  
Wasserlöslichkeit: unlöslich  
Löslichkeit in Öl: N.A.  
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): N.A.  
Dispersionsstabilität von Nanoformen:  
Selbstentzündungstemperatur: N.A.  
Zersetzungstemperatur: N.A.  
Explosionsgrenzen: N.A.  
Oxidierende Eigenschaften: No  
Entzündbarkeit Festkörper/Gas: N.A.  
Entzündbarkeit: Das Produkt ist eingestuft Flam. Liq. 3 H226  
VOC content (g/L) in the product (2010/75/UE) 486.57  
VOC content % in the product (2010/75/UE) 49.00

#### Partikeleigenschaften:

Teilchengröße: N.A.

### 9.2. Sonstige Angaben

Typische Eigenschaften der Stoffgruppen N.A.  
Mischbarkeit: N.A.  
Leitfähigkeit: N.A.  
Verdampfungsgeschwindigkeit: N.A.  
Oxidierende Eigenschaften: No  
Keine weiteren relevanten Informationen

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen  
Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.  
Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Kontakt mit brandfördernden Materialien vermeiden. Das Produkt könnte in Brand geraten.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Toxikologische Informationen zum Produkt:

a) akute Toxizität

Das Produkt ist eingestuft: Acute Tox. 4(H332)

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
c) schwere Augenschädigung/-reizung	Nicht klassifiziert  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Das Produkt ist eingestuft: Skin Sens. 1(H317)
e) Keimzell-Mutagenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
g) Reproduktionstoxizität	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3(H335), STOT SE 3(H336)
i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht klassifiziert  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Nicht klassifiziert Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:**

Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer	a) akute Toxizität	ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) : 4625 mg/l  LD50 Oral Ratte > 5000 mg/kg
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	LD50 Haut Kaninchen > 2000 mg/kg
	j) Aspirationsgefahr	LC50 Einatembarer Dampf Ratte 2,18 mg/l 4h
N-butylacetat	a) akute Toxizität	LD50 Oral Ratte 10760 mg/kg
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	LD50 Haut Kaninchen > 14112 mg/kg
	j) Aspirationsgefahr	LC50 Einatembarer Dampf Ratte > 21,1 mg/l 4h
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	a) akute Toxizität	ATE - Oral : 500 mg/kg KG  ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) : 0.005 mg/l LD50 Oral Ratte 746 mg/kg
	b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	LD50 Haut Kaninchen > 7000 mg/kg
	j) Aspirationsgefahr	LC50 Einatembarer Dampf Ratte 0,124 mg/l 4h

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Keine PBT-, vPvB- Stoffe in Konzentrationen  $\geq 0,1$  %

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Angaben zur Ökotoxizität:

**Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts**

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Keine Daten vorhanden

**Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen**

Bestandteil	Kennnr.	Ökotox-Infos
-------------	---------	--------------

Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer	CAS: 28182-81-2 - EINECS: 500-060-2	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia 100 mg/L 48h - Daphnia b) Chronische aquatische Toxizität : IC50 Algen 51 mg/L 72h - Algae
N-butylacetat	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204-658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia 44 mg/L 48h b) Chronische aquatische Toxizität : IC50 Algen 397 mg/L 72h - Algae
Hexamethylen-1,6-diisocyanat	CAS: 822-06-0 - EINECS: 212-485-8 - INDEX: 615-011-00-1	a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische 18 mg/L 96h - Fish b) Chronische aquatische Toxizität : NOEC Algen 11,7 mg/L - Algae

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bestandteil	Persistenz/Abbaubarkeit	Wert
N-butylacetat	Schnell abbaubar	0

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bestandteil	Wert
N-butylacetat	1,27

## 12.4. Mobilität im Boden

N.A.

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine PBT-, vPvB- Stoffe in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

N.A.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses

Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1866

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung: HARZLÖSUNG

IATA-Bezeichnung: RESIN SOLUTION

IMDG-Bezeichnung: RESIN SOLUTION

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport: 3

IATA-Klasse: 3

IMDG-Klasse: 3

### 14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe: III

IATA-Verpackungsgruppe: III

IMDG-Verpackungsgruppe: III

### 14.5. Umweltgefahren



Menge der toxischen Bestandteile: 0.00  
Menge der stark toxischen Bestandteile: 0.00  
Meeresschadstoff: Nein  
Umweltbelastung: Nein

#### **14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Label: 3

ADR - Gefahrnummer: 30

ADR-Sondervorschriften: -

ADR-Tunnelbeschränkungscode: 3 (D/E)

Lufttransport (IATA):

IATA-Passagierflugzeug: 355

IATA-Frachtflugzeug: 366

IATA-Label: 3

IATA-Nebengefahr: -

IATA-Erg: 3L

IATA-Sondervorschriften: A3

Seetransport (IMDG):

IMDG-Stauung und Handhabung: Category A

IMDG-Segregation: -

IMDG-Nebengefahr: -

IMDG-Sondervorschriften: 223 955

N/A

IMDG-EMS: F-E, [S-E]

IMDG-MFAG: N/A

#### **14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

N.A.

---

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt: 3, 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 74, 75

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

**Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1**

Das Produkt gehört zur Kategorie: P5c

**Unterer Schwellenwert (Tonnen)**

5000

**Oberer Schwellenwert (Tonnen)**

50000

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 (PIC-Verordnung)

Kein Stoff gelistet

Wassergefährdungsklasse

WGK 1: schwach wassergefährdend.

SVHC-Stoffe:

Enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

**RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)**

(gebrauchsfertig)

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 49.00 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 486.57 g/L

**RL 2010/75/EG (FOV Richtlinie)**

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 49.00 %

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 486.57 g/L

Wassergehalt (%)

0.00

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Code	Beschreibung
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Code	Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Beschreibung
2.6/3	Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
3.1/1/Inhal	Acute Tox. 1	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Kategorie 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Reizung der Augen, Kategorie 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
3.8/3	STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. Einstufungsverfahren 1272/2008**

Flam. Liq. 3, H226	auf der Basis von Prüfdaten
Acute Tox. 4, H332	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H335	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H336	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

#### Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

#### Legende der im Sicherheitsdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)

DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen

DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe

EC50: Mittlere effektive Konzentration

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe

ES: Expositionsszenarium

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC: Internationales Krebsforschungszentrum

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)

IC50: Mittlere InhibitorKonzentration

ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)

IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)

IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter

KAFH: KAFH

KSt: Explosions-Koeffizient

LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation

LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation

LDLo: Niedrige letale Dosis

N.A.: Nicht anwendbar

N/A: Nicht anwendbar

N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar

NA: Nicht verfügbar

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health

NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

OSHA: Occupational Safety and Health Administration

PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig

PGK: Verpackungsvorschrift

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)

PSG: Passagiere

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr

STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition

STOT: Zielorgan-Toxizität

TLV: Arbeitsplatzgrenzwert

TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelten 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard)

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ

WGK: Wassergefährdungsklasse

**Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:**

- ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
- ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
- ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
- ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
- ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
- ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
- ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
- ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften



## EXPOSITIONSSZENARIUM: N-BUTYLACETAT

### Expositionsszenarium-nummer: 1

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt gemäß Artikel 31 (Abschnitt 7) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 REACH

Identifizierten Verwendungen des Komponente **N-butylacetat**

CAS: 123-86-4 , EG: 204-658-1 , INDEX: 607-025-00-1 und Nr. REACH: 01-2119485493-29-XXXX

Produkt für industrielle oder professionelle Zwecke zur Herstellung von Verdünnern, Farben, Additiven, Härtern und Pasten für Lackprodukte.

### Stoffdaten

Physikalischer Zustand bei 20°C	Flüssigkeit
Siedebeginn	125°C a 1.013 hPa
Dampfdruck	11.6 mbar a 20°C
Bioabbau	Leicht biologisch abbaubar (Verfahren OCSE 301D)

### Firmendaten

Jährliche Menge pro Anlage	1762195 Kg
Tägliche Menge pro Anlage	7498.70 Kg
Jährliche Nutzungstage	235 tage
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Durchschnittliche Gebrauchstemperatur	20 °C
Prozessdruck	Umgebungsdruck
Lokale Absaugung	Effektivität: 70 %
Luftwechselrate pro Stunde	7
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen	Effektivität: 80 %
Verwendung des Stoffes	Verwendung im Innenbereich
Substanzkonzentration in der Produkten	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab (sofern nicht anders angegeben).

### Umweltfaktoren

Emissions- oder Freisetzungsfaktor in der Wasser	0%
Emissions- oder Freisetzungsfaktor in der Boden	0%
Wasserführung des aufnehmenden Wasserlaufs	18.000 m <sup>3</sup> /tag
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100

### Kläranlage

Kläranlagentyp	Kommunale Kläranlage
Abflussrate der wasserkläranlage	2000 m <sup>3</sup> /tag
Schlammbehandlung	Entsorgung oder Rückgewinnung

### **Allgemeine Expositionen**

Befolgen Sie die allgemeinen Lüftungsnormen, die sowohl durch das Öffnen von Türen und/oder Fenstern als auch durch die Verwendung eines elektrisch betriebenen Lüftungssystems auf natürliche Weise einzuhalten sind. Stellen Sie sicher, dass Materialtransfers unter Eindämmungsmaßnahmen oder unter Absaugung erfolgen. Tragen Sie ausreichenden Augenschutz. Bei wiederholter Hautexposition gegenüber dem Stoff Handschuhe gemäß EN 374 tragen.

## **1 - Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums: Verteilung der Substanz**

### **Hauptanwendergruppen**

SU3: Industrielle

SU22: Gewerbliche Verwendungen

### **Verfahrenskategorien**

PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

### **Umweltfreisetzungskategorien**

ERC1: Herstellung des Stoffs

## **2 - Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen**

### **Hauptanwendergruppen**

SU3: Industrielle

### **Endverwendungssektor**

SU10: Formulierung

### **Verfahrenskategorien**

PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

### **Umweltfreisetzungskategorien**

ERC2: Formulierung zu einem Gemisch

### **3 - Kurztitel des Expositionsszenario: Verwendung in Farben und verbundenen Produkten**

#### **Hauptanwendergruppen**

SU3: Industrielle

#### **Verfahrenskategorien**

PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition

PROC7: Industrielles Sprühen

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

#### **Umweltfreisetzungskategorien**

ERC4: Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)

### **4 - Kurztitel des Expositionsszenario: Verwendung in Farben und verbundenen Produkten**

#### **Hauptanwendergruppen**

SU22: Gewerbliche Verwendungen

#### **Verfahrenskategorien**

PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC11: Nicht-industrielles Sprühen

PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

PROC15: Verwendung als Laborreagenz

PROC19: Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt

#### **Umweltfreisetzungskategorien**

ERC8a: Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)

#### **Legende**

**SU**            Verwendungssektorkategorie

**PROC**        Verfahrenskategorien

**ERC**           Umweltfreisetzungskategorien

**Hinweis: Alle Verwendungen, die nicht im Expositionsszenario abgedeckt sind, werden dringend abgeraten.**

**ICA S.p.A. - Regulatory affairs**

**Datum der Bearbeitung: 03/09/2019**

**Fassung 1**