

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 1 von 12

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

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

Allgemeine Verwendung: Zwischenprodukt für die Elektronikindustrie

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

Firmenbezeichnung: Allresist  
Gesellschaft für chemische Produkte zur Mikrostrukturierung mbH  
Straße/Postfach: Am Biotop 14  
PLZ, Ort: 15344 Strausberg  
Deutschland  
WWW: www.allresist.de  
E-Mail: info@allresist.de  
Telefon: +49 (0)33 41-35 93-0  
Telefax: +49 (0)33 41-35 93-29  
Auskunft gebender Bereich:  
Frau Feldt, Email: doerte.feldt@allresist.de

#### 1.4 Notrufnummer

Telefon: +49 (0)33 41-35 93-0  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2; H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
(EUH066) Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 2 von 12

Sicherheitshinweise:	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
	P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

### Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält 2- Butanon.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.  
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 02-2119752535-35-xxxx EG-Nr. 201-159-0 CAS 78-93-3	2-Butanon	40 - <80 %	Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).
REACH 01-2119475791-29-xxxx EG-Nr. 203-603-9 CAS 108-65-6	2-Methoxy-1- methylethylacetat	15 - 55 %	Flam. Liq. 3; H226.

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 3 von 12

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

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

Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Dekontamination.  
Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Spray.  
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: Löschpulver, Wassersprühstrahl oder Kohlendioxid.  
Bei größeren Bränden alkoholbeständiger Schaum oder Wassersprühstrahl.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:  
Wasservollstrahl

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

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.  
Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.  
Ferner können entstehen: Stickoxide, Schwefeloxide, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.
- Zusätzliche Hinweise: Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühl halten.  
Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.  
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 4 von 12

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.  
Lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern. Explosionsgefahr!  
Gegebenenfalls zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Mit unbrennbarem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand/Erde/Kieselgur/Vermiculit) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.  
Auf Rückzündung achten. Umgebung gut nachreinigen.  
Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Zusätzliche Hinweise: Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern.  
Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden. Schweißverbot. In teilgefüllten Behältern können sich explosionsgefährliche Gemische bilden.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter aufrecht lagern.

Geeignetes Material: Stahl, Polypropylen.  
Ungeeignetes Material: Kupfer, Zink.  
Lagertemperatur: 10 °C bis 18 °C.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln, Säuren oder Laugen lagern.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 5 von 12

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
78-93-3	2-Butanon	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	600 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (Kann über die Haut aufgenommen werden.)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	600 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm (Kann über die Haut aufgenommen werden.)
		Europa: IOELV: STEL	900 mg/m <sup>3</sup> ; 300 ppm
		Europa: IOELV: TWA	600 mg/m <sup>3</sup> ; 200 ppm
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	270 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	270 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm
		Europa: IOELV: STEL	550 mg/m <sup>3</sup> ; 100 ppm (Kann über die Haut aufgenommen werden.)
		Europa: IOELV: TWA	275 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm (Kann über die Haut aufgenommen werden.)

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
78-93-3	2-Butanon	Deutschland: TRGS 903, Urin	2 mg/L	2-Butanon	Expositionsende bzw. Schichtende

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten. Ex-Schutz erforderlich.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

**Atemschutz:** Bei Auftreten von Aerosolen und Dämpfen: Geeigneten Atemschutz verwenden. Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ A (= gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß EN 374.  
Handschuhmaterial: PE/EVAL/PE - Polyethylen/Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer/Polyethylen.  
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.  
Ungeeignetes Material: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk.  
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 6 von 12

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz: Lösemittelbeständige Schutzkleidung tragen.  
Bei Handhabung größerer Mengen: Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:  
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
Beim Umgang mit größeren Mengen Notbrause vorsehen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen: Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig  
Farbe: braun-rot

Geruch: esterartig  
Geruchsschwelle: Keine Daten verfügbar

pH-Wert: Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich: 80 °C (2-Butanon)

Flammpunkt/Flammpunktbereich: 10 °C (c.c.)

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Explosionsgrenzen: UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,20 Vol-% (2-Methoxy-1-methylethylacetat)  
OEG (Obere Explosionsgrenze): 11,50 Vol-% (2-Butanon)

Dampfdruck: bei 20 °C: 105 hPa (2-Butanon)  
bei 50 °C: 370 hPa (2-Butanon)

Dampfdichte: 4,56

Dichte: bei 20 °C: ca. 1 g/mL

Wasserlöslichkeit: teilweise löslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch: Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Oxidierende Eigenschaften: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur: 333 °C (2-Methoxy-1-methylethylacetat)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 7 von 12

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten.  
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Säuren und Laugen. Greift viele Kunststoffe und Gummi an.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): 2000 mg/kg < ATE <= 5000 mg/kg.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): 2000 mg/kg < ATE <= 5000 mg/kg.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): ATE > 20 mg/L.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 8 von 12

Sonstige Angaben:     Angabe zu 2-Butanon:  
                          LD50 Ratte, oral: 2737 mg/kg  
                          LD50 Kaninchen, dermal: 6480 mg/kg  
                          LC50 Ratte, inhalativ: 32 mg/L/4h

                          Angabe zu 2-Methoxy-1-methylethylacetat:  
                          LD50 Ratte, oral: > 5000 mg/kg  
                          LD50 Kaninchen, dermal: > 2000 mg/kg

### Symptome

Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel, ZNS-Störungen, Bewusstlosigkeit.  
Bei Einatmen:  
Depression des Zentralnervensystems, Husten und Atemnot. Lungenödem möglich.  
Symptome können zeitlich verzögert auftreten.  
Nach Verschlucken: Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein.  
Übelkeit, Erbrechen, Depression des Zentralnervensystems.  
Nach Resorption großer Mengen: ZNS-Störungen, Benommenheit, Schwindel, Rausch,  
Blutdruckabfall, Narkose, Herzrhythmusstörungen.  
Nach Hautkontakt: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Nach Augenkontakt: Rötung, Schmerzen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:     Angabe zu 2-Butanon:  
                          Daphnientoxizität:  
                          EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 308 mg/L/48h (OECD 202)  
                          Fischtoxizität:  
                          LC50 Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 2993 mg/L/96h (OECD 203)  
                          Algentoxizität:  
                          EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 2029 mg/L/96h (OECD 201)

                          Angabe zu 2-Methoxy-1-methylethylacetat:  
                          Daphnientoxizität:  
                          EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 500 mg/L/48h  
                          Fischtoxizität:  
                          LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 134 mg/L/96h  
                          Algentoxizität:  
                          EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): > 1000 mg/L/96h

Wassergefährdungsklasse:  
1 = schwach wassergefährdend



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 9 von 12

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Biologische Abbaubarkeit:  
Angabe zu 2-Butanon: 98 % /28 d (OECD 301 D). Leicht biologisch abbaubar  
Angabe zu 2-Methoxy-1-methylethylacetat: 83 % /10 d (OECD 301 F). Leicht biologisch abbaubar

Verhalten in Kläranlagen: Angabe zu 2-Methoxy-1-methylethylacetat:  
EC10 Belebtschlamm: >1000 mg/L/30min (OECD 209)

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):  
keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 03 05\* = Organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten  
\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.

#### Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Vorsicht mit entleerten Gebinden.  
Bei Entzündung Explosion möglich.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 1993

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2-Butanon)

IMDG, IATA-DGR: UN 1993, FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2-Butanone)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 10 von 12

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1  
IMDG: Class 3, Subrisk-  
IATA-DGR: Class 3



### 14.4 Verpackungsgruppe

II

### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG: nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 33, UN-Nummer UN 1993  
Gefahrzettel: 3  
Sondervorschriften: 274 601 640D  
Begrenzte Mengen: 1 L  
EQ: E2  
Verpackung - Anweisungen: P001 IBC02 R001  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung: MP19  
Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen: T7  
Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften: TP1 TP8 TP28  
Tankcodierung: LGBF  
Tunnelbeschränkungscode: D/E

#### Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 3  
Sondervorschriften: 274 601 640D  
Begrenzte Mengen: 1 L  
EQ: E2  
Beförderung zugelassen: T  
Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A  
Lüftung: VE01

#### Seeschifftransport (IMDG)

EmS: F-E, S-E  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Mengen: 1 L  
Freigestellte Mengen: E2  
Verpackung - Anweisungen: P001  
Verpackung - Vorschriften: -  
IBC - Anweisungen: IBC02  
IBC - Vorschriften: -  
Tankanweisungen - IMO: -  
Tankanweisungen - UN: T7  
Tankanweisungen - Vorschriften: TP1, TP8, TP28  
Stauung und Handhabung: Category B.  
Eigenschaften und Bemerkung: -  
Trenngruppe: none

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 11 von 12

### Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel: Flamm. liquid  
Freigestellte Menge Kodierung: E2  
Passagier- und Frachtflugzeug : Begrenzte Menge:  
Pack.Instr. Y341 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L  
Passagier- und Frachtflugzeug: Pack.Instr. 353 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L  
Nur Frachtflugzeug: Pack.Instr. 364 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L  
Sondervorschriften: A3  
Emergency Response Guide-Code (ERG): 3H

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

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten  
Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend  
Störfallverordnung: Nr. 1.2.5.3 P5c  
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

#### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):  
65 Gew.-% = 650 g/L

#### Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort: **Gefahr**  
Gefahrenhinweise: EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Sicherheitshinweise: entfällt

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H319 = Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## Negativ Photoresist AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Materialnummer AR-N 2210 Serie und AR-N 2220 Serie

Überarbeitet am: 3.5.2017  
Version: 6

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.6.2017  
Seite: 12 von 12

Literatur: BG RCI:  
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'  
- Merkblatt M017 'Lösemittel'  
- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'  
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 2: Kennzeichnung  
Änderung in Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen  
Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 21.1.2011

### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

