

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Kode: 0620  
 Bezeichnung: BORMA NC-LACK  
 UFI : 5TX1-909S-J006-0GEK

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

Beschreibung/Verwendung Nitrolack.

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner	PC: 9a.	PC: 9a.	-

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

Firmenname: B.P.S. S.r.l.  
 Adresse: Via Industria n. 4  
 Standort und Land: 30029 San Stino di Livenza (VE)  
 Italia  
 Tel. +39 0421 951900  
 Fax +39 0421 951902

E-mail der sachkundigen Person,  
 die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: tecnico@bormawachs.it

Lieferant: B.P.S. S.r.l.

#### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an B.P.S. S.r.l.: +39 0421 951900  
 Bundesinstitut für Risikobewertung (Federal Institute for Risk Assessment - BfR)  
 EU emergency numbers 112 / 116117  
 Gesundheit Österreich  
 Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)  
 Notruf 0-24 Uhr: 01 406 43 43  
 Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: 01 406 68 98 (keine medizinische Auskunft)

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2	H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / &gt;&gt;

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:

<b>P210</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P331</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
<b>P301+P310</b>	BEI VERSCHLUCKEN: sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / anrufen.
<b>P271</b>	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.
<b>P370+P378</b>	Bei Brand: kohlendioxid, Löschpulver, Schaum zum Löschen verwenden. Sie niemals Wasser.
<b>P501</b>	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Vorschriften zuführen.
<b>P102</b>	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
<b>P101</b>	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

**Enthält:** TOLUOL  
N-BUTYLACETAT  
METHYLETHYLKETON  
2-PROPANOL

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Speziallacke.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts :

612,64

VOC grenzwerte:

840,00

## 2.3. Sonstige Gefahren

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ... / &gt;&gt;

## 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>XYLOL (ISOMERENGEMISCH)</b>		
CAS 1330-20-7	$19 \leq x < 24$	<b>Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C STA Dermal: 1100 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 11 mg/l</b>
CE 215-535-7		
INDEX 601-022-00-9		
REACH Reg. 01-2119488216-32		
<b>N-BUTYLACETAT</b>		
CAS 123-86-4	$14 \leq x < 19$	<b>Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 204-658-1		
INDEX 607-025-00-1		
REACH Reg. 01-2119485493-29		
<b>TOLUOL</b>		
CAS 108-88-3	$10 \leq x < 15$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336</b>
CE 203-625-9		
INDEX 601-021-00-3		
REACH Reg. 01-2119471310-51		
<b>METHYLETHYLKETON</b>		
CAS 78-93-3	$5 \leq x < 8$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 201-159-0		
INDEX 606-002-00-3		
REACH Reg. 01-2119457290-43		
<b>2-PROPANOL</b>		
CAS 67-63-0	$3 \leq x < 5$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336</b>
CE 200-661-7		
INDEX 603-117-00-0		
REACH Reg. 01-2119457558-25		
<b>ETHYLBENZOL</b>		
CAS 100-41-4	$3 \leq x < 5$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373 LC50 Inhalativ dämpfen: 17,2 mg/l/4h</b>
CE 202-849-4		
INDEX 601-023-00-4		
REACH Reg. 01-2119489370-35		
<b>ISOBUTYLACETAT</b>		
CAS 110-19-0	$1 \leq x < 3$	<b>Flam. Liq. 2 H225, EUH066, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: C</b>
CE 203-745-1		
INDEX 607-026-00-7		
REACH Reg. 01-2119488971-22		
<b>METHYLACETAT</b>		
CAS 79-20-9	$1 \leq x < 3$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 201-185-2		
INDEX 607-021-00-X		
<b>ACETON</b>		
CAS 67-64-1	$0,25 \leq x < 0,3$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066</b>
CE 200-662-2		
INDEX 606-001-00-8		
REACH Reg. 01-2119471330-49		
<b>METHANOL</b>		
CAS 67-56-1	$0,2 \leq x < 0,25$	<b>Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370 STOT SE 2 H371: <math>\geq 3\%</math> STA Oral: 100 mg/kg, STA Dermal: 300 mg/kg, STA Inhalativ dämpfen: 3 mg/l, STA Inhalativ nebeln/pulvern: 0,501 mg/l</b>
CE 200-659-6		
INDEX 603-001-00-X		

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**0620 - BORMA NC-LACK****ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen** ... / >>

Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: 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.

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.

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

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

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

Angaben nicht vorhanden.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegertretenden Personen verwendet werden.

**NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

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****GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

**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 (EN469), 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**

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 explosionsschützende 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**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

**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 Abschl. 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**

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

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / &gt;&gt;

## XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	440	100	880	200	HAUT
MAK	DEU	440	100	880	200	HAUT
VLA	ESP	221	50	442	100	HAUT
VLEP	FRA	221	50	442	100	HAUT
HTP	FIN	220	50	440	100	HAUT
AK	HUN	221		442		HAUT
VLEP	ITA	221	50	442	100	HAUT
RV	LVA	221	50	442	100	HAUT
VLE	PRT	221	50	442	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	100		200		HAUT
TLV	ROU	221	50	442	100	HAUT
NPEL	SVK	221	50	442	100	HAUT
MV	SVN	221	50	442	100	HAUT
WEL	GBR	220	50	441	100	HAUT
OEL	EU	221	50	442	100	HAUT
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

## N-BUTYLACETAT

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
AK	HUN	241		723		
VLEP	ITA	241	50	723	150	
RV	LVA	200				
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
NPEL	SVK	241	50	723	150	
MV	SVN	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	966	200	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

## TOLUOL

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	190	50	760	200	
MAK	DEU	190	50	760	200	
VLA	ESP	192	50	384	100	
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	
HTP	FIN	81	25	380	100	
AK	HUN	190		380		Buller
VLEP	ITA	192	50			HAUT
RV	LVA	50	14	150	40	HAUT
VLE	PRT	192	50	384	100	HAUT
NDS/NDSch	POL	100		200		HAUT
TLV	ROU	192	50	384	100	HAUT
NPEL	SVK	192	50	384	100	HAUT
MV	SVN	192	50	384	100	HAUT
WEL	GBR	191	50	384	100	HAUT
OEL	EU	192	50	384	100	HAUT
TLV-ACGIH			20			

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / &gt;&gt;

## METHYLETHYLKETON

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	600	200	600	200	HAUT
MAK	DEU	600	200	600	200	HAUT
VLA	ESP	600	200	900	300	
VLEP	FRA	600	200	900	300	HAUT
HTP	FIN	60	20	300	100	HAUT
AK	HUN	600		900		HAUT
VLEP	ITA	600	200	900	300	
RV	LVA	200	67	900	300	
VLE	PRT	600	200	900	300	
NDS/NDSch	POL	450		900		HAUT
TLV	ROU	600	200	900	300	
NPEL	SVK	600	200	900	300	
MV	SVN	600	200	900	300	HAUT
WEL	GBR	600	200	899	300	HAUT
OEL	EU	600	200	900	300	
TLV-ACGIH		590	200	885	300	

## 2-PROPANOL

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
AK	HUN	500		1000		HAUT
RV	LVA	350		600		
NDS/NDSch	POL	900		1200		HAUT
TLV	ROU	200	81	500	203	
NPEL	SVK	500	200	1000	400	
MV	SVN	500	200	2000	800	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

## ETHYLBENZOL

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	88	20	176	40	HAUT
MAK	DEU	88	20	176	40	HAUT
VLA	ESP	441	100	884	200	HAUT
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	HAUT
HTP	FIN	220	50	880	200	HAUT
AK	HUN	442		884		HAUT
VLEP	ITA	442	100	884	200	HAUT
RV	LVA	442	100	884	200	HAUT
VLE	PRT	442	100	884	200	HAUT
NDS/NDSch	POL	200		400		HAUT
TLV	ROU	442	100	884	200	HAUT
NPEL	SVK	442	100	884	200	HAUT
MV	SVN	442	100	884	200	HAUT
WEL	GBR	441	100	552	125	HAUT
OEL	EU	442	100	884	200	HAUT
TLV-ACGIH		87	20			

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen ... / &gt;&gt;

## ISOBUTYLACETAT

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	724	150			
VLEP	FRA	710	150	940	200	
AK	HUN	241		723		
VLEP	ITA	241	50	723	150	
VLE	PRT	241	50	723	150	
NDS/NDSch	POL	240		720		
TLV	ROU	241	50	723	150	
NPEL	SVK	241	50	723	150	
MV	SVN	300	62	600	124	
WEL	GBR	724	150	903	187	
OEL	EU	241	50	723	150	
TLV-ACGIH			50		150	

## METHYLACETAT

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
AGW	DEU	620	200	1240 (C)	400 (C)	
MAK	DEU	310	100	1240	400	
VLA	ESP	616	200	770	250	
VLEP	FRA	610	200	760	250	HAUT
HTP	FIN	610	200	770	250	
AK	HUN	310		1240		HAUT
RV	LVA	100				
NDS/NDSch	POL	250		600		
TLV	ROU	200	63	600	188	
NPEL	SVK	310	100	770	250	
MV	SVN	610	200	1240	400	
WEL	GBR	616	200	770	250	
TLV-ACGIH		606	200	757	250	

## ACETON

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
AGW	DEU	1200	500	2400 (C)	1000 (C)	
MAK	DEU	1200	500	2400	1000	
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000	
HTP	FIN	1200	500	1500	630	
AK	HUN	1210				
VLEP	ITA	1210	500			
RV	LVA	1210	500			HAUT
VLE	PRT	1210	500			
NDS/NDSch	POL	600		1800		
TLV	ROU	1210	500			
NPEL	SVK	1210	500			
MV	SVN	1210	500	2420	1000	
WEL	GBR	1210	500	3620	1500	
OEL	EU	1210	500			
TLV-ACGIH			250		500	

## 0620 - BORMA NC-LACK

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

... / &gt;&gt;

## METHANOL

## Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
AGW	DEU	270	200	1080	800	HAUT
MAK	DEU	130	100	260	200	HAUT
VLA	ESP	266	200			HAUT
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	HAUT 11
HTP	FIN	270	200	330	250	HAUT
AK	HUN	260				HAUT
VLEP	ITA	260	200			HAUT
RV	LVA	260	200			HAUT
VLE	PRT	260	200			HAUT
NDS/NDSch	POL	100		300		HAUT
TLV	ROU	260	200			HAUT
NPEL	SVK	260	200			HAUT
MV	SVN	260	200	1040	800	HAUT
WEL	GBR	266	200	333	250	HAUT
OEL	EU	260	200			
TLV-ACGIH		262	200	328	250	HAUT

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt. Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

## HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): 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.

## HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 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.

## AUGENSCHUTZ

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

## ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (siehe Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

## NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

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

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

## Eigenschaften

Physikalischer Zustand  
Farbe

## Wert

Flüssigkeit  
strohgelb

## Angaben

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften ... / &gt;&gt;

Geruch		typisch
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt		nicht verfügbar
Siedebeginn	>	35 °C
Entzündbarkeit		nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze		nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze		nicht verfügbar
Flammpunkt	<	23 °C
Selbstentzündungstemperatur		nicht verfügbar
pH-Wert		nicht anwendbar
Kinematische Viskosität		nicht verfügbar
Loeslichkeit		wasserunlöslich
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser		nicht verfügbar
Dampfdruck		2,9 kPa
Dichte und/oder relative Dichte		0,952 g/cm3
Relative Dampfdichte		nicht verfügbar
Partikeleigenschaften		nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

## 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

## 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Gesamtfeststoff (250°C / 482°F)	30,70 %		
VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :	64,35 %	-	612,64 g/liter
VOC (fluechtiger Kohlenstoff)	50,76 %	-	483,26 g/liter

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

## 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

## N-BUTYLACETAT

Zersetzt sich bei Kontakt mit: Wasser.

## TOLUOL

Exposition vermeiden gegenüber: Licht.

## METHYLETHYLKETON

Reagiert mit: Leichtmetalle,starke Oxidationsmittel.Greift verschiedene Kunststoffarten an.Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

## ISOBUTYLACETAT

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.Greift verschiedene Kunststoffarten an.

## ACETON

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung.

## 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.

## XYLÖL (ISOMERENGEMISCH)

Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel,starke Säuren,Salpetersäure,Perchlorate.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

## N-BUTYLACETAT

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel.Kann gefährlich reagieren mit: alkalische Hydroxide,Kalium-tert-butanolat.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

## TOLUOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: rauchende Schwefelsäure,Salpetersäure,Silberperchlorat,Stickstoffdioxid,nicht-metallische Halogenide,Essigsäure,organische Nitroverbindungen.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel,starke Säuren,Schwefel.

## METHYLETHYLKETON

Kann Peroxide bilden mit: Luft,Licht,starke Oxidationsmittel.Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Wasserstoffperoxid,Salpetersäure,Schwefelsäure.Kann gefährlich reagieren mit: Oxidationsmittel,Trichlormethan,Alkalien.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

## ETHYLBENZOL

Reagiert heftig mit: starke Oxidationsmittel.Greift verschiedene Kunststoffarten an.Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft.

## ISOBUTYLACETAT

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / &gt;&gt;

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Oxidationsmittel.Kann heftig reagieren mit: alkalische Hydroxide,Kalium-tert-butanolat.Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

## ACETON

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

Bromtrifluorid,Disauerstoffdifluorid,Wasserstoffperoxid,Nitrosylchlorid,2-Methylbuta-1,3-dien,Nitromethan,Nitrosylperchlorat.Kann gefährlich reagieren mit: Kalium-tert-butanolat,alkalische Hydroxide,Brom,Bromoform,Isopren,Natrium,Schwefeldioxid,Chromtrioxid,Chrom(VI)-oxidchlorid,Salpetersäure,Chloroform,Peroxomonoschwefelsäure,Phosphoroxidchlorid,Chromschwefelsäure,Fluor,starke Oxidationsmittel,starke Reduktionsmittel.Entwickelt entflammbare Gase bei Kontakt mit: Nitrosylperchlorat.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

## N-BUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Feuchtigkeit,Wärmequellen,offene Flammen.

## METHYLETHYLKETON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen.

## ISOBUTYLACETAT

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

## ACETON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen,offene Flammen.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

## N-BUTYLACETAT

Unverträglich mit: Wasser,Nitrate,starke Oxidationsmittel,Säuren,Alkalien,Zink.

## METHYLETHYLKETON

Unverträglich mit: starke Oxidationsmittel,anorganische Säuren,Ammoniak,Kupfer,Chloroform.

## ISOBUTYLACETAT

Unverträglich mit: starke Oxidationsmittel,Nitrate,starke Säuren,starke Basen.

## ACETON

Unverträglich mit: Säuren,oxidierende Stoffe.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

## ETHYLBENZOL

Kann entwickeln: Methan,Styrol,Wasserstoff,Ethan.

## ACETON

Kann entwickeln: Keten,Reizstoffe.

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

## XYLOL (ISOMERENGEMISCH)

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft.

## N-BUTYLACETAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

## TOLUOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

**0620 - BORMA NC-LACK****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>**ETHYLBENZOL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

**METHANOL**

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition**XYLOL (ISOMERENGEMISCH)**

Toxische Wirkung auf das Zentralnervensystem (Enzephalopathie); wirkt reizend auf Haut, Bindehaut und Atemtrakt.

**N-BUTYLACETAT**

Die Dämpfe des Stoffs verursachen beim Menschen Reizungen von Augen und Nase. Bei wiederholter Exposition Hautreizung, Dermatose (mit trockener und rissiger Haut) und Keratitis.

**TOLUOL**

Besitzt eine toxische Wirkung auf das zentrale und periphere Nervensystem mit Enzephalopathien und Polyneuritis; die Reizwirkung betrifft Haut, Bindehaut, Hornhaut und Atemapparat.

**ETHYLBENZOL**

Kann, wie die Homologe von Benzen, eine akute Wirkung auf das Zentralnervensystem mit Dämpfung und Betäubung ausüben, oft nach vorangehendem Schwindel und assoziiert mit Kopfschmerzen (Ispesl). Reizend für Haut, Bindehaut und Atemapparat.

**METHANOL**

Die niedrigste letale Dosis durch Verschlucken wird beim Menschen im Bereich zwischen 300 und 1000 mg/kg angesetzt. Das Verschlucken von 4-10 ml des Stoffes kann beim erwachsenen Menschen permanente Blindheit auslösen (IPCS).

Wechselwirkungen**XYLOL (ISOMERENGEMISCH)**

Die Einnahme von Alkohol hat einen hemmenden Einfluss auf den Metabolismus der Substanz. Der Konsum von Ethanol (0,8 g/kg) vor einer Exposition mit Xylol-Dämpfen (145 und 280 ppm) über 4 Stunden führt zu einer Verminderung um 50% der Ausscheidung von Methylhippursäure, während die Xylol-Konzentration im Blut circa 1,5-2 Mal höher ist. Gleichzeitig nehmen die sekundären Nebenwirkungen des Ethanols zu. Der Metabolismus der Xylole wird erhöht durch Enzyminduktoren wie Phenobarbital und 3-Methyl-Cholanthren. Aspirin und Xylole hemmen gegenseitig ihre Verbindung mit Glycin, was eine verminderte Ausscheidung der Methylhippursäure über den Urin zur Folge hat. Andere Industrieprodukte können den Metabolismus der Xylole beeinflussen.

**N-BUTYLACETAT**

Es wird von einem Fall akuter Intoxikation eines 33jährigen Arbeiters berichtet, im Zuge der Reinigung eines Tanks mit einem Präparat, das Xylol, Butylacetat und Ethylenglykol-Acetat enthielt. Bei dem Betroffenen traten Reizungen von Bindehaut und der oberen Atemwege, Schläfrigkeit und Beeinträchtigungen der Mobilität auf, die innerhalb von 5 Stunden abklagen. Die Symptome werden der Vergiftung durch gemischte Xylole und Butylacetat zugeschrieben, mit einer möglichen synergetischen Wirkung, die für die neurologischen Wirkungen verantwortlich ist. Auf Fälle von vaskulärer Keratitis wurde bei Arbeitnehmern hingewiesen, die einer Mischung von Butylacetat- und Isobutanol-Dämpfen ausgesetzt waren, wobei jedoch keine Gewissheit über die Verantwortlichkeit eines speziellen Lösungsmittels besteht (INRC, 2011).

**TOLUOL**

Einige Arzneimittel oder andere Industrieprodukte können den Metabolismus des Toluols beeinträchtigen.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - nebeln / pulvern) der Mischung:	> 5 mg/l
ATE (Inhalativ - dämpfen) der Mischung:	> 20 mg/l
ATE (Inhalativ - gase) der Mischung:	0,0 mg/l
ATE (Oral) der Mischung:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) der Mischung:	>2000 mg/kg

**XYLOL (ISOMERENGEMISCH)**

LD50 (Dermal):	4350 mg/kg Rabbit
STA (Dermal):	1100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
LD50 (Oral):	3523 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	26 mg/l/4h Rat

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / &gt;&gt;

STA (Inhalativ dämpfen):	11 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
N-BUTYLACETAT	
LD50 (Dermal):	> 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 6400 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	21,1 mg/l/4h Rat
TOLUOL	
LD50 (Dermal):	12124 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	5580 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	28,1 mg/l/4h Rat
METHYLETHYLKETON	
LD50 (Dermal):	6480 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	2737 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	23,5 mg/l/8h Rat
2-PROPANOL	
LD50 (Dermal):	12800 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	4710 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	72,6 mg/l/4h Rat
ETHYLBENZOL	
LD50 (Dermal):	15354 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	3500 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ dämpfen):	17,2 mg/l/4h Rat
METHANOL	
STA (Oral):	100 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
STA (Dermal):	300 mg/kg Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
STA (Inhalativ nebeln/pulvern):	0,501 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)
STA (Inhalativ dämpfen):	3 mg/l Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung (Zur Berechnung des Schätzwerts der akuten Toxizität des Gemisches benutzter Wert)

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Verursacht Hautreizungen

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

**0620 - BORMA NC-LACK****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben** ... / >>

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

**XYLOL (ISOMERENGEMISCH)**

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC).

Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

**TOLUOL**

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).

Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

**ETHYLBENZOL**

Klassifiziert in Gruppe 2B (möglicherweise krebserzeugend beim Menschen) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).

Klassifiziert in Gruppe D (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der US-Umweltschutzbehörde (EPA) - (US EPA file on-line 2014).

**REPRODUKTIONSTOXIZITÄT**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

**Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit**

Angaben nicht vorhanden.

**Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen**

Angaben nicht vorhanden.

**Wirkungen auf oder über die Laktation**

Angaben nicht vorhanden.

**SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

**Zielorgan**

Angaben nicht vorhanden.

**Aussetzungsweg**

Angaben nicht vorhanden.

**SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION**

Kann die Organe schädigen

**Zielorgan**

Angaben nicht vorhanden.

**Aussetzungsweg**

Angaben nicht vorhanden.

**ASPIRATIONSGEFAHR**

Giftig durch Aspiration

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

### 12.1. Toxizität

Angaben nicht vorhanden.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)	
Wasserlöslichkeit	100 - 1000 mg/l
Schnell abbaubar	
TOLUOL	
Wasserlöslichkeit	100 - 1000 mg/l
Schnell abbaubar	
ETHYLBENZOL	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	
METHANOL	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	
2-PROPANOL	
Schnell abbaubar	
ACETON	
Schnell abbaubar	
METHYLETHYLKETON	
Wasserlöslichkeit	> 10000 mg/l
Schnell abbaubar	
METHYLACETAT	
Wasserlöslichkeit	243500 mg/l
Schnell abbaubar	
N-BUTYLACETAT	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
ISOBUTYLACETAT	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	3,12
BCF	25,9
TOLUOL	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,73
BCF	90
ETHYLBENZOL	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	3,6

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / &gt;&gt;

METHANOL	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,77
BCF	0,2
2-PROPANOL	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,05
ACETON	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	-0,23
BCF	3
METHYLETHYLKETON	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,3
METHYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	0,18
N-BUTYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,3
BCF	15,3
ISOBUTYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser	2,3
BCF	15,3

## 12.4. Mobilität im Boden

XYLOL (ISOMERENGEMISCH)	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	2,73
METHYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	0,18
N-BUTYLACETAT	
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser	< 3

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

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

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

## 0620 - BORMA NC-LACK

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport ... / &gt;&gt;

## 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL  
 IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL  
 IATA: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

## 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID: Klasse: 3 Etikett: 3



IMDG: Klasse: 3 Etikett: 3



IATA: Klasse: 3 Etikett: 3



## 14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA: II

## 14.5. Umweltgefahren

ADR / RID: NO  
 IMDG: NO  
 IATA: NO

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 33	Begrenzte Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (D/E)
	Sonderregelung: 163, 367, 640C, 650		
IMDG:	EMS: F-E, S-E	Begrenzte Mengen: 5 L	
IATA:	Fracht:	Hochstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 364
	Passagiere:	Hochstmenge 5 L	Angaben zur Verpackung 353
	Sonderregelung:	A3, A72, A192	

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

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

<u>Produkt</u>		
<u>Punkt</u>	3 - 40	
<u>Enthaltene Stoffe</u>		
<u>Punkt</u>	75	
<u>Punkt</u>	48	TOLUOL REACH Reg.: 01-2119471310-51

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe  
 nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

**0620 - BORMA NC-LACK****ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften** ... / >>

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinsschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

VOC (Richtlinie 2004/42/EG) :

Speziallacke.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, gefahrenkategorie 2
<b>Repr. 2</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3
<b>STOT SE 1</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Aspirationsgefahr, gefahrenkategorie 1
<b>STOT RE 2</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Sensibilisierung Haut, gefahrenkategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige exposition, gefahrenkategorie 3
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H361d</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H311</b>	Giftig bei Hautkontakt.
<b>H331</b>	Giftig bei Einatmen.
<b>H370</b>	Schädigt die Organe.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H373</b>	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

System der Verwendungsdeskriptoren:

**PC** 9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%

**0620 - BORMA NC-LACK****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

**ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:**

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Erläuterung für den Benutzer:**

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

**BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG**

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produktes wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produktes beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

**Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:**

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

**0620 - BORMA NC-LACK**

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>**

01.