

Sicherheitsdatenblatt

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



947361 Fluoreszenzblau Lack

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 08.05.2017

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2017

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Fluoreszenzblau Lack

Artikelnummer: 947361

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

Verwendung: Farbmittel

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.de

E-Mail: info@kremer-pigmente.de

Importeur: --

1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Augenreizung, Kategorie 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H225
Cat.: 2
H319
Cat.: 2
Verursacht schwere Augenreizung.

H336
Cat.: 3
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Leichtentzündlich (F) R11 Leichtentzündlich
Reizend (Xi) R36 Reizt die Augen.
R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.

Folgeside 2

Sicherheitsdatenblatt

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



947361 Fluoreszenzblau Lack

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 08.05.2017

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2017

1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS02-2



GHS07

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:

P210	Von Hitze/ Funken/ offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P261	Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ -kleidung/ Augen- / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Weiter spülen.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Gefahrenbestimmende Komponente(n)
zur Etikettierung:

2. 3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3. 1. Stoffe

3. 2. Gemische

Chemische Charakterisierung: Fluoreszenzblau gelöst in Ethylacetat mit Paraloid® B 72

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche
Inhaltsstoffe:

Ethylacetat (F,Xi; R11-36-66/67; H225-319-336); REACH Reg.-Nr. 01-2119475103-46-xxxx	40-45 %	CAS-Nr: 141-78-6 EINECS-Nr: 205-500-4 EC-Nr: 607-022-00-5
---	---------	---

Zusätzliche Angaben:

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4. 1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Folgeseite 3

Sicherheitsdatenblatt

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



947361 Fluoreszenzblau Lack

Seite 3

Überarbeitete Ausgabe: 08.05.2017

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2017

Nach Einatmen:

*Frischlufztzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme.
Bei unregelmäßige Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.*

Nach Hautkontakt:

*Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit Wasser und Seife oder anderen geeigneten hautschonenden Mitteln.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

Nach Augenkontakt:

*Augen sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 5 Minuten ausspülen.
Sofort einen Arzt verständigen.
Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.*

Nach Verschlucken:

*Mund mit viel Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Ärztliche Behandlung zuführen. Bewußtlosen Personen niemals etwas in den Mund verabreichen.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.*

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

*Einatmen: kann Schmerzen in der Nase und Hals, Husten und Kopfschmerzen verursachen.
Hautkontakt: Entfettet die Haut und macht sie trocken und rau. Längerer oder wiederholter Kontakt kann zu Dermatitis führen.
Augenkontakt: Brennen*

Effekte:

Keine weiteren Informationen verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und breiten sich

*am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Bei Brand kann entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
Berstgefahr geschlossener Behälter bei starker Erhitzung.*

5.3. Hinweise zur Brandbekämpfung

*Besondere Schutzausrüstung für die
Brandbekämpfung:*

*Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen.*

Weitere Informationen:

*Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit
Wassersprühnebel kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die
Kanalisation gelangen.*

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

*Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:*

*Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte
Personen fernhalten.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Nicht einnehmen oder
einatmen.*

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

*Nicht konzentriert in die Kanalisation, Oberflächenwasser,
Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer, Kanalisation oder Boden zuständige
Behörden benachrichtigen.*

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

*Methoden und Material für Rückhaltung
und Reinigung:*

*Mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde,
Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.*

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

*Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.*

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

*Behälter dicht geschlossen halten.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.*

Hygienemaßnahmen:

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7. 2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen:

Behälter dicht verschlossen, an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

Produkt vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Produkt nicht zusammen mit Nahrungsmitteln und Futtermitteln lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

An einem Ort mit lösemittelsicherem Boden aufbewahren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.

Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

Lagerklasse (VCI):

3: Entzündliche flüssige Stoffe

Weitere Angaben:

Das Produkt ist schwach wassergefährdend. Nationale und lokale Vorschriften zur Handhabung und Lagerung beachten.

7. 3. Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

Keine Information verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8. 1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):

Ethylacetat, CAS 141-78-6; AGW: 1500 mg/m³, 400 ppm (2(1)Y; DFG)

Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Zu überwachende Parameter:

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):

Ethylacetat (141-78-6):

1468 mg/m³, 400 ppm (Arbeitnehmer, Einatmen, Akute Wirkungen - Lokale Effekte)

63 mg/kg (Arbeitnehmer, Hautkontakt, Chronische Wirkungen)

734 mg/m³, 200 ppm (Arbeitnehmer, Einatmen, Chronische Wirkungen - Lokale Effekte)

734 mg/m³, 200 ppm (Verbraucher, Einatmen, Akute Wirkungen - Folgende Seite 6

Lokale Effekte

37 mg/kg (Verbraucher, Hautkontakt, Chronische Wirkungen)

367 mg/m³ (Verbraucher, Einatmen, Chronische Wirkungen - Lokale Effekte)

4,5 mg/kg (Verbraucher, Verschlucken, Chronische Wirkungen)

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Ethylacetat:

Süßwasser: 0,26 mg/l

Meerwasser: 0,026 mg/l

Süßwassersediment: 0,34 mg/kg

Meerwassersediment: 0,034 mg/kg

Boden: 0,22 mg/kg

Zusätzliche Hinweise:

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Für gute Raumlüftung sorgen.

Räumlichkeiten sollten mit einer Augenwaschvorrichtung ausgestattet sein.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Berührung mit der Haut vermeiden.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen, Kombinationsfilter A-P2.

Handschutz:

Schutzhandschuhe (EN 374)

Handschuhmaterial:

Butylkautschuk (> 60 min, 0,5 mm).

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Merkmalen (z.B. Schichtdicke) abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille (EN 166).

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung, lösemittelbeständig.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9. 1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<i>Form:</i>	<i>flüssig</i>
<i>Farbe:</i>	<i>violett</i>
<i>Geruch:</i>	<i>fruchtartig</i>
<i>Geruchsschwelle:</i>	<i>50 ppm (Ethylacetat)</i>
<i>pH-Wert:</i>	<i>nicht anwendbar</i>
<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	<i>-84°C (Ethylacetat)</i>
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	<i>77°C (Ethylacetat)</i>
<i>Flammpunkt:</i>	<i>-4°C (Ethylacetat)</i>
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	<i>Bei Gebrauch Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.</i>
<i>Obere Explosionsgrenze:</i>	<i>11.5 Vol.% (Ethylacetat)</i>
<i>Untere Explosionsgrenze:</i>	<i>2.1 Vol.% (Ethylacetat)</i>
<i>Dampfdruck:</i>	<i>100 hPa (20°C) (Ethylacetat)</i>
<i>Relative Dampfdichte:</i>	
<i>Dichte:</i>	<i>0.9 g/cm³ (20°C) (Ethylacetat)</i>
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	<i>unlöslich</i>
<i>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</i>	<i>0.06 logKOW (Ethylacetat)</i>
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	<i>460°C (Ethylacetat)</i>
<i>Zersetzungstemperatur:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Viskosität, dynamisch:</i>	<i>0.44 mPas (20°C) (Ethylacetat)</i>
<i>Explosive Eigenschaften:</i>	<i>Bei Gebrauch Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.</i>
<i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Schüttdichte:</i>	<i>nicht bestimmt</i>

9. 2. Sonstige Angaben*Löslichkeit in Lösemittel:**Viskosität, kinematisch**Brennzahl:*

Lösemittelgehalt:

Festkörpergehalt:

Korngröße:

Sonstige Angaben:

Die Daten beziehen sich auf Ethylacetat.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Keine thermische Zersetzung bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit: starke Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen:

Hitze, Funken und offenes Feuer.

Thermische Zersetzung:

Keine Angaben.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Essigsäure.

Bei thermischer Zersetzung oder im Brandfall können Kohlenstoffoxide freigesetzt werden.

10.7. Weitere Angaben

11. Toxikologische Angaben

11. 1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50, oral:

Ethylacetat: 5600 mg/kg (Ratte)

LD50, dermal:

Ethylacetat: > 18000 mg/kg (Kaninchen)

LC50, inhalativ:

Ethylacetat: 58 mg/kg (8h; Ratte)

Primäre Reizwirkung

An der Haut:

Entfettung der Haut bei längerem Kontakt, dies kann zu Hautentzündungen (Dermatitis) führen.

Am Auge:

Reizwirkung: Schwach (Kaninchen)

Einatmen:

Sicherheitsdatenblatt

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



947361 Fluoreszenzblau Lack

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 08.05.2017

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2017

Keine Daten vorhanden.

Verschlucken:

Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt (Meerschweinchen; OECD 406).

Mutagenität:

Es liegen keine ausreichenden Angaben vor.

Reproduktionstoxizität:

Keine Daten vorhanden.

Cancerogenität:

Keine Daten vorhanden.

Teratogenität:

Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Einmalige Exposition: kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Wiederholte Exposition: der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Erfahrung mit der Exposition von Menschen:

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ethylacetat:

Fischtoxizität:

*LC50: 230 mg/l (96h, *Pimephales promelas*)*

Daphnientoxizität:

*EC50: 717 mg/l (48h, *Daphnia magna*)*

Bakterientoxizität:

*EC10: 2900 mg/l (16h, *Pseudomonas putida*)*

Algentoxizität:

*EC50: 3300 mg/l (48h, *Scenedesmus subspicatus*)*

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Ethylacetat: biologisch leicht abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotential

Ethylacetat:

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 30 (3d)

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung

Dieser Stoff wird weder als PBT (persistent, biokkumulativ,

Folgesite 10

Sicherheitsdatenblatt

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



947361 Fluoreszenzblau Lack

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 08.05.2017

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2017

toxisch), noch als vPvB (sehr persistent, sehr bioakkumulativ) betrachtet.

12. 6. Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse:

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

Verhalten in Kläranlagen:

Weitere Hinweise zur Ökologie:

AOX-Hinweis:

13. Hinweise zur Entsorgung

13. 1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Nicht zusammen mit Hausmüll entsorgen.

Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Behälter vollständig entleeren. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.

Ungereinigte Verpackungen nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen. Explosionsrisiko.

Abfallschlüsselnr.:

14. Angaben zum Transport

14. 1. UN Nummer

ADR, IMDG, IATA 1263

14. 2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID: FARBE

IMDG/IATA: PAINT

14. 3. Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse: 3

Gefahrzettel: 3

Klassifizierungscode: F1

Tunnelbeschränkungscode: D/E

IMDG-Klasse: 3

Gefahrzettel: 3

EmS-Nr.: F-E, S-E

IATA-Klasse: 3

Gefahrzettel: 3

14. 4. Verpackungsgruppe

Sicherheitsdatenblatt

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



947361 Fluoreszenzblau Lack

Seite 11

Überarbeitete Ausgabe: 08.05.2017

Version: 1

Druckdatum: 08.06.2017

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA: II

14. 5. Umweltgefahren

Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 ADR/RID: nein
Kennzeichnung gemäß 5.2.1.6.3 IMDG: nein
Klassifizierung als Umweltgefährdend gemäß 2.9.3 IMDG: nein
Gekennzeichnet mit "P" gemäß 2.10 IMDG: nein

14. 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14. 7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 78/78 und gemäß IBC-Code

IMDG: entfällt

14. 8. Sonstige Angaben

15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1; schwach wassergefährdend

Störfallverordnung:

Hinweise zu

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

Ethylacetat:

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse Eingetragen Nr. 40

Technische Anleitung Luft:

15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

15. 3. Sonstige Vorschriften

Ethylacetat gelistet in:

EINECS (205-500-4), TSCA (US), AICS (AUS), DSL/INV (CA), ENCS/JEX/ISHL (JP; (2)-726), KECI (KR; KE-00047; 97-1-161), PICCS (PH), IECSC (CN)

16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben, verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.