

---

**SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii**

1.1. Element de identificare a produsului

Nume comercial: HB 230 HARDENER

Cod comercial: 21230000D

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea recomandată:

Vopsea epoxi-aminică

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania:

MAPAERO SAS

10, Avenue de la Rijole

09100 PAMIERS

FRANCE

Tel : +33 (0)5 34 01 34 01 / Fax : +33 (0)5 61 60 23 30

Persoană competentă, responsabil de fișa cu date de securitate:

PSRA\_PAMIERS@akzonobel.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

+402 212 106 282

---

**SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Criterii ale Regulamentului CE 1272/2008 (CLP):

⚠ Atenție, Flam. Liq. 3, Lichid și vapori inflamabili.

⚠ Atenție, Skin Irrit. 2, Provoacă iritarea pielii.

⚠ Pericol, Eye Dam. 1, Provoacă leziuni oculare grave.

Efecte fizico-chimice dăunătoare sănătății omului și mediului înconjurător:

Nici un alt risc

2.2. Elemente pentru etichetă

Pictograme de pericol:



Pericol

Fraze de pericol:

H226 Lichid și vapori inflamabili.

H315 Provoacă iritarea pielii.

H318 Provoacă leziuni oculare grave.

Fraze de precauție:

P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

P264 Spălați-vă bine pe mâini după utilizare.

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P310 Sunați imediat la un medic.

P370+P378 În caz de incendiu: a se utiliza extingtorul cu spumă pentru a stinge.

P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.

Prevederi speciale:

Nici una

Conține

polyaminoamide

butan-1-ol; n-butanol

Dispoziții speciale conform Anexei XVII (REACH) cu modificările și completările ulterioare:

# Fișa cu date de securitate HB 230 HARDENER

Nici una

## 2.3. Alte pericole

Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una

Alte riscuri:

Nici un alt risc

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

### 3.1. Substanțe

N.A.

### 3.2. Amestecuri

Componente periculoase în sensul Regulamentului CLP și clasificarea corespunzătoare:

Cant.	Nume	Nr. identificare	Clasificare
>= 25% - < 50%	polyaminoamide	CAS: 68082-29-1 EC: 500-191-5 REACH No.: 01-2119972320-44	⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
>= 20% - < 25%	xilen	Numar 601-022-00-9 Index: CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 REACH No.: 01-2119488216-32	⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312 ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332
>= 5% - < 10%	1-metoxi-2-propanol; eter monometilic al propilen-glicolului	Numar 603-064-00-3 Index: CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1 REACH No.: 01-2119457435-35	⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336
>= 2.5% - < 5%	butan-1-ol; n-butanol	Numar 603-004-00-6 Index: CAS: 71-36-3 EC: 200-751-6 REACH No.: 01-2119484630-38	⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336 ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
>= 2.5% - < 5%	4-metilpentan-2-onă; izobutil-metil-cetonă	Numar 606-004-00-4 Index: CAS: 108-10-1 EC: 203-550-1 REACH No.: 01-2119473980-30	⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 EUH066

## SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

### 4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de contact cu pielea:

Dezbracați imediat toate hainele contaminate  
Zonele corpului care au venit, sau se presupune numai că au venit, în contact cu produsul trebuie spălate imediat și abundant cu apă curentă.

**OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIATA**

Spălați complet corpul (duș sau baie).

Îndepărtați imediat hainele contaminate și eliminați-le în mod sigur.

În caz de contact cu pielea spălați imediat cu apă abundentă și săpun.

În caz de contact cu ochii:

În caz de contact cu ochii, clătiți cu apă pentru un interval de timp corespunzător și țineți deschise pleoapele, după care consultați imediat un oftalmolog.

Protejați ochiul lezat.

În caz de ingerare:

Nu provocați în nici un caz vomă. **OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIAT**

În caz de inhalare:

Conduceți accidentatul la aer liber și țineți-l la cald și în repaus.

#### 4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nici una

#### 4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de accident sau stare proastă consultați imediat un medic (dacă este posibil arătați instrucțiunile de folosință sau fișa de siguranță).

Tratament:

Nici una

---

## SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

### 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare:

În caz de incendiu: a se utiliza extingtorul cu spumă pentru a stinge.

Apă cu aditiv AFFF (spumant concentrat cu formare de peliculă apoasă)

Spumă

Nu permiteți fluidelor de combatere a incendiilor să pătrundă în canalizări sau cursuri de apă.

Mijloace de stingere care nu trebuie să fie utilizat:

Apă

Apă pulverizată sau ceață de apă

### 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Nu inhalați gazele produse prin explozie și prin combustie.

Combustia produce fum greu.

### 5.3. Recomandări destinate pompierilor

Folosiți dispozitive respiratorii corespunzătoare.

Strângeți separat apa contaminată folosită pentru stingerea incendiului. Nu o descărcați în rețeaua de canalizare.

Dacă este posibil din punct de vedere al siguranței, îndepărtați din zona de pericol imediat recipientele neafectate.

---

## SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

### 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.

Îndepărtați orice sursă de aprindere.  
Duceți persoanele în loc sigur.  
Citiți măsurile de protecție prezentate la punctele 7 și 8.

**6.2. Precauții pentru mediul înconjurător**

Împiedicați penetrarea în sol/subsol. Împiedicați vărsarea în apele de suprafață sau în rețeaua de canalizare.  
Rețineți apa de spălat contaminată și eliminați-o.  
În caz de scurgere de gaz sau penetrare în cursuri de apă, sol sau sistemul de canalizare, informați autoritățile răspunzătoare.  
Material corespunzător pentru strângere: material absorbant, organic, nisip

**6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**

Spălați cu apă din abundență.

**6.4. Trimitere la alte secțiuni**

Vezi și paragrafele 8 și 13

---

**SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea**

**7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**

Evitați contactul cu pielea și ochii, inhalarea vaporilor și a ceții.  
Nu folosiți recipiente goale înainte de a fi curățate.  
Înainte operațiilor de transfer, asigurați-vă că în recipiente nu sunt materiale rezidue incompatibile.  
Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.  
Sfaturi generale privind igiena profesională :  
Hainele contaminate trebuie înlocuite înainte de accesul la zona de prânz.  
Nu mincați sau beti in timpul lucrului

**7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități**

Între 5 și 35°C în ambalajele originale, pline și închise.  
A se pastra in locuri bine ventilate  
A se feri de flacari necontrolate, scintei si surse de caldura. Evitati expunerea directa la soare  
Țineți departe de alimente, băuturi și hrană pentru animale.  
Materiale incompatibile  
Nici unul in mod particular  
Instrucțiuni privind spațiile de depozitare:  
Racoros si ventilat corespunzator

**7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)**

Nici o utilizare particulară

---

**SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**

**8.1. Parametri de control**

xilen - CAS: 1330-20-7

- Tip OEL: 14 - TWA(8h): 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
- Tip OEL: 12 - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
- Tip OEL: 20101.10 - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm
- Tip OEL: UE - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
- Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm
- Tip OEL: AGS - TWA(8h): 440 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 880 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

## Fișa cu date de securitate HB 230 HARDENER

AkzoNobel

- Tip OEL: MAK-TMW - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm
- Tip OEL: MAK-KZW - STEL(15 min): 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
- 1-metoxi-2-propanol; eter monometilic al propilen-glicolului - CAS: 107-98-2
  - Tip OEL: VLCT - TWA: 370 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
  - Tip OEL: 11 - TWA: 568 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm
  - Tip OEL: 20101.10 - TWA: 375 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
  - Tip OEL: UE - TWA(8h): 375 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 563 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm
  - Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 100 ppm
  - Tip OEL: AGS - TWA(8h): 370 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 740 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm
- butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3
  - Tip OEL: 11 - STEL: 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm
  - Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 20 ppm
  - Tip OEL: AGS - TWA(8h): 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 310 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
  - Tip OEL: MAK-TMW - TWA(8h): 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm
  - Tip OEL: MAK-KZW - STEL(15 min): 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm
- 4-metilpentan-2-onă; izobutil-metil-cetonă - CAS: 108-10-1
  - Tip OEL: 20101.10 - TWA: 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm
  - Tip OEL: UE - TWA(8h): 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm
  - Tip OEL: ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - STEL: 75 ppm
  - Tip OEL: 12 - TWA(8h): 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm
  - Tip OEL: AGS - TWA(8h): 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 166 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm
  - Tip OEL: DFG - TWA(8h): 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm - STEL: 166 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm
  - Tip OEL: MAK-TMW - TWA(8h): 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm
  - Tip OEL: MAK-KZW - STEL(15 min): 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm
  - Tip OEL: WEL - TWA(8h): 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 416 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm
- Valori limită de expunere DNEL
- xilen - CAS: 1330-20-7
  - Lucrător profesionist: 422 03 - Consumator: 260 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen scurt, efecte sistemice
  - Lucrător profesionist: 422 03 - Consumator: 260 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen scurt, efecte locale
  - Lucrător profesionist: 3182 mg/kg - Consumator: 1872 mg/kg - Expunere: Epidermic uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
  - Lucrător profesionist: 221 03 - Consumator: 65.3 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
  - Lucrător profesionist: 289 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen scurt, efecte locale
  - Lucrător profesionist: 77 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
  - Consumator: 12.5 mg/kg - Expunere: Oral uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
  - Lucrător profesionist: 221 03 - Consumator: 65.3 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen lung, efecte locale
- 1-metoxi-2-propanol; eter monometilic al propilen-glicolului - CAS: 107-98-2
  - Lucrător profesionist: 553.5 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen scurt, efecte locale
  - Lucrător profesionist: 50.6 04 - Consumator: 18.1 mg/kg - Expunere: Epidermic uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
  - Lucrător profesionist: 369 03 - Consumator: 43.9 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
  - Consumator: 3.3 04 - Expunere: Oral uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
- butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3
  - Lucrător profesionist: 310 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen lung, efecte locale
  - Consumator: 55 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
  - Consumator: 3.125 04 - Expunere: Oral uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice
- 4-metilpentan-2-onă; izobutil-metil-cetonă - CAS: 108-10-1
  - Lucrător profesionist: 208 03 - Consumator: 155.2 03 - Expunere: Prin inhalare umană - Frecvența: Pe termen scurt, efecte locale

## Fișa cu date de securitate HB 230 HARDENER

AkzoNobel

Lucrător profesionist: 83 03 - Consumator: 14.7 03 - Expunere: Prin inhalare umană -  
Frecvența: Pe termen lung, efecte locale

Lucrător profesionist: 11.8 04 - Consumator: 4.2 04 - Expunere: Epidermic uman -  
Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice

Consumator: 4.2 04 - Expunere: Oral uman - Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice

Lucrător profesionist: 208 03 - Consumator: 155.2 03 - Expunere: Prin inhalare umană -  
Frecvența: Pe termen scurt, efecte sistemice

Lucrător profesionist: 83 03 - Consumator: 14.7 03 - Expunere: Prin inhalare umană -  
Frecvența: Pe termen lung, efecte sistemice

### Valori limită de expunere PNEC

xilen - CAS: 1330-20-7

Obiectiv: Apă dulce - Valoare: 0.327 mg/l

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 0.327 mg/l

Obiectiv: Microorganisme în tratamente de epurare - Valoare: 6.58 mg/l

Obiectiv: Sedimente în apă dulce - Valoare: 12.46 mg/kg

Obiectiv: Sedimente în apă sărată - Valoare: 12.46 mg/kg

Obiectiv: Sol (agricol) - Valoare: 2.31 mg/kg

1-metoxi-2-propanol; eter monometilic al propilen-glicolului - CAS: 107-98-2

Obiectiv: Apă dulce - Valoare: 10 mg/l

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 100 mg/l

Obiectiv: Sedimente în apă dulce - Valoare: 41.6 mg/kg

Obiectiv: Sedimente în apă sărată - Valoare: 4.17 mg/kg

Obiectiv: Sol (agricol) - Valoare: 2.47 mg/kg

Obiectiv: Microorganisme în tratamente de epurare - Valoare: 100 mg/l

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

Obiectiv: Apă dulce - Valoare: 0.082 mg/l

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 0.0082 mg/l

Obiectiv: Microorganisme în tratamente de epurare - Valoare: 2476 mg/l

Obiectiv: Sedimente în apă dulce - Valoare: 0.178 mg/kg

Obiectiv: Sedimente în apă sărată - Valoare: 0.0178 mg/kg

Obiectiv: Sol (agricol) - Valoare: 0.015 mg/kg

4-metilpentan-2-onă; izobutil-metil-cetonă - CAS: 108-10-1

Obiectiv: Apă dulce - Valoare: 0.6 mg/l

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 0.06 mg/l

Obiectiv: Sedimente în apă dulce - Valoare: 8.27 03

Obiectiv: Apă sărată - Valoare: 0.83 03

Obiectiv: Sol (agricol) - Valoare: 1.3 03

### 8.2. Controale ale expunerii

#### Protecția ochilor

Înainte de orice manipulare, este necesar să purtați ochelari cu protecție laterală, conformi cu standardul NF EN166.

#### Protecția pielii

Purtați îmbrăcăminte de protecție chimică împotriva produselor chimice solide, particule în suspensie în aer (tip 5), conformă cu standardul NF EN13982-1, pentru a evita orice contact cu pielea.

În caz de risc de improscare, purtați îmbrăcăminte de protecție chimică (tip 6) conformă cu standardul NF EN13034, pentru a evita orice contact cu pielea.

#### Protecția mainilor

Utilizați mănuși de protecție adecvate, rezistente la agenți chimici, conforme cu standardul NF EN374.

#### Protecție respiratorie

Măști de față complete/semi-complete/parțiale (DIN EN 136/140).

Filtru(e) anti-gaz și vapori (Filtre combinate) conform(e) cu standardul NF EN14387: A2.

Filtru de particule conform cu standardul NF EN143: P3.

#### Riscuri termice:

Nici una

#### Controale de expunere ambientală:

Se recomandă utilizarea tuturor mijloacelor disponibile, pentru a preveni și controla expunerea, conform exigențelor în vigoare.

# Fișa cu date de securitate

## HB 230 HARDENER

**AkzoNobel**

Utilizați mijloacele adecvate pentru menținerea nivelurilor de pulberi în suspensie sub limitele de expunere.

Controale tehnice adecvate:  
Nici una

### SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

#### 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect și culoare.	Lichid
Miros.	Miros de solvent
Pragul de miros:	N.A.
pH:	N.A.
Punct de fuziune/congelare:	-95 °C
Punct de fierbere inițial și intervalul de fierbere:	116 °C
Infamabilitate în stare solidă/gazoasă:	N.A.
Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau explozie:	N.A.
Densitatea vaporilor:	N.A.
Temperatura de aprindere:	23 ≤ PE ≤ 55 °C
Viteza de evaporare:	N.A.
Presiunea vaporilor:	<110 kPa (1.10 bar)
Densitate relativă:	<1
Solubilitatea în apă:	N.A.
Solubilitate în ulei:	N.A.
Coeficientul de repartizare (n-octanol/apă):	N.A.
Temperatura de autoaprindere:	278 °C
Temperatura de descompunere:	N.A.
Vascozitatea:	N.A.
Proprietăți explozive:	N.A.
Proprietăți oxidante:	N.A.

#### 9.2. Alte informații

Amestecabilitate:	N.A.
Liposolubilitate:	N.A.
Conductibilitate:	N.A.
Caracteristici ale grupurilor de substanțe	N.A.

### SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

#### 10.1. Reactivitate

Stabilă în condiții normale

#### 10.2. Stabilitate chimică

Stabilă în condiții normale

#### 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Expus la temperaturi ridicate, amestecul poate degaja produși de descompunere periculoși.

#### 10.4. Condiții de evitat

Flăcări și suprafețe fierbinți  
Acumularea de sarcini electrostatice  
umiditatea  
căldura



10.5. Materiale incompatibile

acizi  
Agenți oxidanți  
baze  
apă

10.6. Produse de descompunere periculoase

Oxizi de azot  
Oxizi de carbon

---

**SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Informații toxicologice ale produsului:

N.A.

Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:

xilen - CAS: 1330-20-7

a) toxicitate acută:

Test: LC50 - Parcurs: Gaze de inhalare - Specii: Șobolan = 4500 ppm

Test: LD50 - Parcurs: Piele = 1100 mg/kg

Test: LD50 - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan = 5000 mg/kg

Test: LC50 - Parcurs: Inhalare - Specii: Șobolan = 5000 ppm - Durată: 4h

d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii:

Test: Sensibilizarea pielii - Parcurs: Piele - Specii: Șoarece Negativ - Sursă: OCDE 429

e) mutagenitatea celulelor germinative:

Test: Mutagenicitate - Parcurs: Inhalare - Specii: Iepure Negativ 4350 mg/kg

f) cancerogenitatea:

Test: Carcinogenicitate - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan Negativ 500 mg/kg - Sursă: DIRECTIVE 67/548/CEE

g) toxicitatea pentru reproducere:

Test: NOAEL - Parcurs: Inhalare - Specii: Șobolan > 500 ppm

i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată:

Test: NOAEL - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan = 150 mg/kg - Durată: 90days - Sursă: OCDE 408

1-metoxi-2-propanol; eter monometilic al propilen-glicolului - CAS: 107-98-2

a) toxicitate acută:

Test: LD50 - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan = 4016 mg/kg

Test: LC50 - Parcurs: Inhalare - Specii: Șobolan = 25.8 mg/l - Durată: 6H

Test: LD50 - Parcurs: Piele - Specii: Iepure = 2000 mg/kg

b) corodarea/iritarea pielii:

Test: Iritant pentru piele - Parcurs: Piele - Specii: Iepure Negativ - Durată: 4h

c) lezarea gravă/iritarea ochilor:

Test: Iritant pentru ochi - Specii: Iepure Negativ

h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică:

Test: Sytème nerveux Negativ

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

a) toxicitate acută:

Test: LD50 - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan = 2292 mg/kg

Test: LD50 - Parcurs: Piele - Specii: Iepure = 3430 mg/kg

b) corodarea/iritarea pielii:

Test: Coroziv pentru piele - Parcurs: Piele - Specii: Iepure Da

c) lezarea gravă/iritarea ochilor:

Test: Coroziv pentru ochi - Parcurs: Piele - Specii: Iepure Da



- e) mutagenitatea celulelor germinative:  
Test: NOAEL - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan = 1454 mg/kg  
Test: NOAEL - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan = 5654 mg/kg  
Test: NOAEL - Parcurs: Inhalare - Specii: Șobolan = 10.8 mg/l  
Test: NOAEL - Parcurs: Inhalare - Specii: Șobolan = 24.7 mg/l
- 4-metilpentan-2-onă; izobutil-metil-cetonă - CAS: 108-10-1
- a) toxicitate acută:  
Test: LD50 - Parcurs: Oral - Specii: Șobolan = 2080 mg/kg - Sursă: OCDE 401  
Test: LD50 - Parcurs: Piele - Specii: Șobolan > 2000 mg/kg  
Test: LC50 - Parcurs: Inhalare - Specii: Șobolan = 11.6 mg/l - Durată: 4h - Sursă: OCDE 403  
Test: LD0 - Parcurs: Piele - Specii: Șobolan > 2000 mg/kg - Sursă: OCDE 402
- b) corodarea/iritarea pielii:  
Test: Iritant pentru piele - Parcurs: Piele - Specii: Iepure Negativ - Durată: 4h - Sursă: OCDE 404  
Test: Iritant pentru ochi - Specii: Iepure Pozitiv - Sursă: OCDE 405
- d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii:  
Test: Sensibilizarea pielii - Parcurs: Piele Negativ - Sursă: OCDE 406
- g) toxicitatea pentru reproducere:  
Test: NOAEL - Parcurs: Inhalare - Specii: Șobolan = 4.1 mg/l

Dacă nu se prevede în mod contrar, datele solicitate de Regulamentul (UE)2015/830 indicate mai jos se înțeleg a fi N.A.:

- a) toxicitate acută;  
b) corodarea/iritarea pielii;  
c) lezarea gravă/iritarea ochilor;  
d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;  
e) mutagenitatea celulelor germinative;  
f) cancerogenitatea;  
g) toxicitatea pentru reproducere;  
h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică;  
i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată;  
j) pericol prin aspirare.

---

## **SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**

### 12.1. Toxicitatea

A se adopta bune practici de producție astfel încât produsul să nu fie eliberat în mediu xilen - CAS: 1330-20-7

- a) Toxicitate acvatică acută:  
Efect: EC50 Algae = 4.36 mg/l - Durata h: 72 - Note: OCDE 201  
Efect: CI Daphnia = 1 mg/l - Durata h: 24 - Note: OCDE 202  
Efect: LC50 Fish = 2.6 mg/l - Durata h: 96 - Note: OCDE 203  
Efect: NOEC Algae = 0.44 mg/l - Durata h: 73  
Efect: EC50 Daphnia > 1 mg/l - Durata h: 48  
Efect: EC50 Daphnia = 10 mg/l - Durata h: 48  
Efect: CI Algae = 2.2 mg/l - Durata h: 72
- b) Toxicitatea acvatică cronică:  
Efect: NOEC Daphnia = 0.96 mg/l - Durata h: 168  
Efect: NOEC Fish > 1.3 mg/l - Durata h: 1344
- c) Toxicitate bacteriană:  
Efect: EC50 = 96 mg/l - Durata h: 24
- 1-metoxi-2-propanol; eter monometilic al propilen-glicolului - CAS: 107-98-2
- a) Toxicitate acvatică acută:  
Efect: LC50 Fish = 6812 mg/l - Durata h: 96 - Note: Leuciscus idus  
Efect: LC50 Fish > 1000 mg/l - Durata h: 96  
Efect: LC50 Daphnia = 23500 mg/l - Durata h: 48  
Efect: EC50 Algae > 1000 mg/l  
Efect: CI BACT = 1000 mg/l - Durata h: 3

b) Toxicitatea acvatică cronică:

Efect: LC50 Fish = 20800 mg/l - Durata h: 96

butan-1-ol; n-butanol - CAS: 71-36-3

a) Toxicitate acvatică acută:

Efect: EC10 BACT = 2476 mg/l - Durata h: 17

Efect: EC50 Daphnia = 1328 mg/l - Durata h: 48

Efect: EC50 Algae = 225 mg/l - Durata h: 96

Efect: LC50 Fish = 1376 mg/l - Durata h: 96

Efect: EC50 Algae > 500 mg/l - Durata h: 72 - Note: desmodesmus subspicatus

Efect: LC50 Fish = 100000-500000 I'GL - Durata h: 96 - Note: lepomis macrochirus

Efect: LC50 Fish = 1740 mg/l - Durata h: 96 - Note: pimephales promelas

Efect: EC50 Daphnia = 1983 mg/l - Durata h: 48 - Note: daphnia magna

b) Toxicitatea acvatică cronică:

Efect: NOEL Daphnia = 4.1 mg/l - Durata h: 500

4-metilpentan-2-onă; izobutil-metil-cetonă - CAS: 108-10-1

a) Toxicitate acvatică acută:

Efect: LC50 Fish > 179 mg/l - Durata h: 96

Efect: EC50 Daphnia > 200 mg/l - Durata h: 48

Efect: EC50 BACT = 275 mg/l - Durata h: 16

b) Toxicitatea acvatică cronică:

Efect: NOEC Daphnia = 30-35 mg/l - Durata h: 504

12.2. Persistența și degradabilitatea

xilen - CAS: 1330-20-7

Biodegradabil: Degradabil în mod rapid - Durata h: 28days - %: 87.8 - Note: OCDE 301F (41 mg/L)

12.3. Potențialul de bioacumulare

N.A.

12.4. Mobilitatea în sol

xilen - CAS: 1330-20-7

Test: Koc 39-365 - Note: OCDE 121

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una

12.6. Alte efecte adverse

Nici una

---

**SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

A se recupera, dacă este posibil. A se trimite către punctele de depozitare sau de incinerare, în condiții controlate. A se respecta regulamentele locale în vigoare

Codurile deșeurilor (Deciziei 2001/573/CE, Directiva 2006/12/CEE, Directiva 94/31/CEE privind deșeurile periculoase) :

08 01 11\* deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase

15 01 10\* ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase

Informații suplimentare referitoare la eliminare:

Nu deversați în canalizări, în ape sau în natură.

---

**SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport**

14.1. Numărul ONU

ADR-UN Number: 1263  
IATA-UN Number: 1263  
IMDG-UN Number: 1263

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

ADR-Shipping Name: VOPSELE (inclusiv vopsele, lacuri, emailuri, baițuri, șelac, produse pentru ceruit, necaustice, grunduri și baze lichide pentru lacuri) sau SUBSTANȚE ÎNRUDITE CU VOPSELELE (inclusiv solvenții și diluanții pentru vopsea) (nevâscoase)  
IATA-Shipping Name: VOPSELE (inclusiv vopsele, lacuri, emailuri, baițuri, șelac, produse pentru ceruit, necaustice, grunduri și baze lichide pentru lacuri) sau SUBSTANȚE ÎNRUDITE CU VOPSELELE (inclusiv solvenții și diluanții pentru vopsea) (nevâscoase)  
IMDG-Shipping Name: VOPSELE (inclusiv vopsele, lacuri, emailuri, baițuri, șelac, produse pentru ceruit, necaustice, grunduri și baze lichide pentru lacuri) sau SUBSTANȚE ÎNRUDITE CU VOPSELELE (inclusiv solvenții și diluanții pentru vopsea) (nevâscoase)

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport



ADR-Class: 3  
IATA-Class: 3  
IMDG-Class: 3

14.4. Grupul de ambalare

ADR-Packing Group: III  
IATA-Packing group: III  
IMDG-Packing group: III

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

ADR-Poluant ambiental: Nu  
IMDG-Marine pollutant: No

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

ADR-Subsidiary hazards: -  
ADR-S.P.: 163 640E 650  
ADR-Categorie de transport (Cod restricție tunel): 3 (D/E)  
IATA-Passenger Aircraft: 355  
IATA-Subsidiary hazards: -  
IATA-Cargo Aircraft: 366  
IATA-S.P.: A3 A72  
IATA-ERG: 3L  
IMDG-EmS: F-E , S-E  
IMDG-Subsidiary hazards: -  
IMDG-Stowage and handling: Category A  
IMDG-Segregation: -

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

N.A.

---

## **SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva 98/24/CE (Riscuri în legătură cu agenții chimici la locul de muncă)

Directiva 2000/39/CE (Valori limită a expunerii profesionale)

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) și (EU) nr. 758/2013

Regulamentul (UE) 2015/830

Regulamentul (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2018/699 (ATP 11 CLP)

Restricții referitoare la produsele sau substanțele conținute de acestea conform Anexei XVII

Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) cu modificările ulterioare:

Restricții referitoare la produs:

Restricționarea 3

Restricționarea 40

Restricții referitoare la substanțele conținute:

Restricționarea 30

Compusi Organici Volatili - COV = 417.00 g/l

Substanțe CMR volatil = 0.00 %

COV halogene cu R40 = 0.00 %

Carbon organic - C = 0.00

Unde se aplica, orientați-vă după următoarele prevederi reglementare:

Directiva 2012/18/UE (Seveso III)

Regulamentul (CE) nr. 648/2004 (detergenții).

Directiva 2004/42/CE (COV)

Dispoziții în legătură cu directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III conform Anexei 1, partea 1

Produsul face parte din categoria: P5c

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată nici o Evaluare de Securitate Chimică pentru amestecul

---

## **SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Textul frazelor folosite în paragraful 3:

H318 Provoacă leziuni oculare grave.

H226 Lichid și vapori inflamabili.

H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

H315 Provoacă iritarea pielii.

H312 Nociv în contact cu pielea.

H332 Nociv în caz de inhalare.

## Fișa cu date de securitate HB 230 HARDENER

**AkzoNobel**

H336 Poate provoca somnolență sau amețeală.  
H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.  
H302 Nociv în caz de înghițire.  
H225 Lichid și vapori foarte inflamabili.  
H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.  
EUH066 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii

Clasa de pericol și categoria de pericol	Cod	Descriere
Flam. Liq. 2	2.6/2	Lichid inflamabil, Categoria 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Lichid inflamabil, Categoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Toxicitate acută (dermică), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Toxicitate acută (inhalare), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicitate acută (orală), Categoria 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Pericol prin aspirare, Categoria 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Iritarea pielii, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Lezarea gravă a ochilor, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Iritarea ochilor, Categoria 2
STOT SE 3	3.8/3	Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere, Categoria 3

Paragrafe modificate de la ultima revizuire:

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii  
SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor  
SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții  
SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea  
SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală  
SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice  
SECȚIUNEA 12: Informații ecologice  
SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea  
SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport  
SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare  
SECȚIUNEA 16: Alte informații

Clasificarea și procedura utilizate pentru realizarea clasificării pentru amestecuri în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]:

Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008	Procedura de clasificare
Flam. Liq. 3, H226	Pe baza datelor colectate în timpul testului
Skin Irrit. 2, H315	Metoda de calcul
Eye Dam. 1, H318	Metoda de calcul

Acest document a fost întocmit de un tehnician competent în domeniul SDS și care este pregătit în

## Fișa cu date de securitate HB 230 HARDENER

**AkzoNobel**

mod corespunzător.

Principalele surse bibliografice:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,  
Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van  
Nostrand Reinold

Aceste informații se bazează pe cunoștințele deținute la data menționată mai sus. Se referă numai la produsul menționat și nu constituie o garanție a calității pentru cazurile particulare

Este de datoria utilizatorului să se asigure că aceste informații sunt adecvate și corespund domeniului specific de utilizare

Această FTS anulează și înlocuiește pe cele emise anterior.

ADR:	Acordul European referitor la Încărcătura Internațională de Bunuri Periculoase pe Drumuri
ATE:	Toxicitate Acută Estimată
ATEmix:	Estimarea toxicității acute (Amestecuri)
CAS:	Chemical Abstracts Service (departament al Societății Americane de Chimie)
CLP:	Clasificare, Etichetare, Ambalare
DNEL:	Nivel Derivat Fără Efect
EINECS:	Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață
GefStoffVO:	Ordonanță în legătură cu Substanțele Periculoase, Germania
GHS:	Sistemul Mondial Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice
IATA:	Asociația Internațională de Transport Aerian
IATA-DGR:	Regulamentul Bunurilor Periculoase conform "Asociației Internaționale de Transport Aerian" (IATA).
ICAO:	Organizația Internațională a Aviației Civile
ICAO-TI:	Instrucțiuni Tehnice conform "Organizației Internaționale a Aviației Civile" (ICAO).
IMDG:	Coduri Maritime Internaționale pentru Bunurile Periculoase
INCI:	Nomenclatura Internațională a Ingredientelor Cosmetice
KSt:	Coeficient de explozie
LC50:	Concentrația letală pentru un procent de 50% din populația test
LD50:	Doza letală pentru un procent de 50% din populația test
PNEC:	Concentrația Fără Efect Prevăzută
RID:	Regulamentul Referitor la Transportul Internațional de Bunuri Periculoase pe Calea Ferată
STEL:	Limita de Expunere pe Termen Scurt
STOT:	Toxicitatea pentru Organul Țintă Specific
TLV:	Valoarea Limită a Pragului
TWA:	O medie ponderată de timp
WGK:	Clasa Germană a Periculozității Apei