

# Ottanolo F

## Oxo alcol

**Denominazione commerciale:** Ottanolo F  
**Denominazione chimica:** Residuo di distillazione, sottoprodotti di produzione di 2-etilesan-1-olo  
**CN:** 3824 90 97  
**CAS:** 68609-68-7

### Caratteristiche

L'ottanolo F è un liquido di varie tinte - dal colore giallo, attraverso il giallo bruno, fino al verde pallido, con un odore caratteristico.

### Classificazione del prodotto

L'ottanolo F non è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.

### Uso

L'ottanolo F è usato come agente di flottazione.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro   | Unità | Valore | Metodi di prova       |
|---|-------|--------|-----------------------|
| 2-etilesanolo, non più di                         | % m/m | 30     | metodo proprio di ZAK |
| Composti ad alto peso molecolare >C8, non meno di | % m/m | 70     | metodo proprio di ZAK |

**oxoplast.pl**

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# Aldeide isobutirrica

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Denominazione commerciale:</b> | Aldeide isobutirrica                                 |
| <b>Denominazione chimica:</b>     | 2-metilpropanale, aldeide isobutirrica, isobutanale, |
| <b>CN:</b>                        | 2912 19 00   |
| <b>CAS:</b>                       | 78-84-2  |
| <b>Formula chimica</b>            | $(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$                        |

## Caratteristiche

L'aldeide isobutirrica è un liquido trasparente, incolore, con un odore caratteristico.

## Classificazione del prodotto

**L'aldeide isobutirrica è classificata come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.**

- RID Classe 3. gruppo d'imballaggio II
- ADR Classe 3. gruppo d'imballaggio II

## Uso

L'aldeide isobutirrica è usata come materia prima per la produzione di alcol, acidi, amine ed esteri. È usato nei processi di produzione di plastificanti, prodotti farmaceutici, agenti per la protezione delle piante, resine sintetiche, fragranze, solventi e vari tipi di additivi usati in molti settori dell'industria (antiossidanti, umidificatori, componenti di profumi, additivi migliorativi).

## Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro                         | Unità    | Valore | Metodi di prova       |
|-----------------------------------|----------|--------|-----------------------|
| Colore, non più di                | Pt-Co    | 15     | ISO 6271              |
| Indice di acidità, non più di*    | mg KOH/g | 2      | metodo proprio di ZAK |
| Aldeide n-butirrica, non più di   | % m/m    | 0,2*   | metodo proprio di ZAK |
| Acqua, non più di                 | % m/m    | 1,5    | ISO 760               |
| Aldeide isobutirrica, non meno di | % m/m    | 99,5*  | metodo proprio di ZAK |

\* i valori non tengono conto del contenuto d'acqua nel prodotto

## oxoplast.pl

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# Aldeide n-butirrica

**Denominazione commerciale:** Aldeide n-butirrica  
**Denominazione chimica:** Aldeide n-butirrica, n-butanolo

**CN:** 2912 19 00  
**CAS:** 123-72-8  
**Formula chimica**  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CHO}$

## Caratteristiche

L'aldeide n-butirrica è un liquido trasparente, incolore, con un odore caratteristico.

## Classificazione del prodotto

**L'aldeide n-butirrica è classificata come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.**

- RID Classe 3. gruppo d'imballaggio II
- ADR Classe 3. gruppo d'imballaggio II

## Uso

L'aldeide n-butirrica è usata come materia prima per la produzione di alcol (mono- e polidrossilici), acidi, amine ed esteri. È usato nei processi di produzione di plastificanti, prodotti farmaceutici, agenti per la protezione delle piante, resine sintetiche, fragranze, solventi e vari tipi di additivi usati in molti settori dell'industria (riempitivi, umidificatori, agenti antischiuma, additivi migliorativi).

## Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro                         | Unità    | Valore | Metodi di prova       |
|-----------------------------------|----------|--------|-----------------------|
| Colore, non più di                | Pt-Co    | 15     | ISO 6271              |
| Indice di acidità, non più di     | mg KOH/g | 1      | metodo proprio di ZAK |
| Aldeide n-butirrica, non più di   | % m/m    | 0,1    | metodo proprio di ZAK |
| Acqua, non più di                 | % m/m    | 0,2    | ISO 760               |
| Aldeide isobutirrica, non meno di | % m/m    | 99,5   | metodo proprio di ZAK |

**oxoplast.pl**

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# 2-etilesanolo

## Oxo alcol

**Denominazione commerciale:** 2-etilesanolo, 2-EH

**Denominazione chimica:** 2-etilesanolo, 2-etilesan-1-olo

**CN:** 2905 16 85

**CAS:** 104-76-7

**Formula chimica:**  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{OH}$

### Caratteristiche

Il 2-etilesanolo è un liquido trasparente, incolore, con un odore caratteristico.

### Classificazione del prodotto

Il 2-etilesanolo non è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.

### Uso

Il 2-etilesanolo è usato per la produzione di: esteri poco volatili usati come plastificanti di materie plastiche, additivi per il miglioramento della stabilità termica e la resistenza all'ossidazione di materie plastiche, sostanze tensioattive, agenti antischiuma usati nell'industria tessile e cartaria, soluzioni usate nei processi di estrazione, liquidi freni, additivi per carburanti (nitrato di 2-etilesile), acrilato di 2-etilesile ed etossilati di agenti ausiliari per l'agricoltura prodotti in base all'ossido di etilene, composti usati nelle miscele ritardanti di fiamma (bromoderivati), cosmetici e prodotti farmaceutici.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro                                   | Unità             | Valore      | Metodi di prova       |
|---|-------------------|-------------|-----------------------|
| 2-etilesanolo, non meno di                  | % m/m             | 99,7        | metodo proprio di ZAK |
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di | APHA              | 5           | ISO 6271              |
| Densità a 20°C, nei limiti di               | g/cm <sup>3</sup> | 0,832-0,834 | areometro             |
| Acidi come acido acetico, non più di        | % m/m             | 0,01        | ASTM D 1613           |
| Aldeidi come 2-etilesanolo, non più di      | % m/m             | 0,05        | BS 4583               |
| Acqua, non più di                           | % m/m             | 0,05        | ISO 12937:2000        |

I parametri garantiti dal produttore, indicati nel caso di reclamo.

## oxoplast.pl

**Produttore:**

**Grupa Azoty**

**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# Isobutanolo

## Oxo alcol

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Denominazione commerciale:</b> | Isobutanolo   |
| <b>Denominazione chimica:</b>     | 2-metilpropan-1-olo, isobutanolo, alcol isobutilico     |
| <b>CN:</b>                        | 2905 14 90  |
| <b>CAS:</b>                       | 78-83-1   |
| <b>Formula chimica:</b>           | $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$ |

### Caratteristiche

L'isobutanolo è un liquido trasparente, incolore, con un odore caratteristico.

### Classificazione del prodotto

**L'isobutanolo è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.**

- RID Classe 3. gruppo d'imballaggio III
- ADR Classe 3. gruppo d'imballaggio III

### Uso

L'isobutanolo è usato per la produzione di: esteri (usati come solventi e fragranze), vernici e pitture (solvente, agente per la prevenzione dell'intorbidimento e per il miglioramento della fluidità e la riduzione della viscosità delle pitture solubili in acqua), additivi alle materie plastiche (plastificanti), resine melamminiche e di urea-formaldeide (come solvente o agente butilante), agenti ausiliari per l'agricoltura (butilammine), additivi per flottazione, eteri di glicole etilenico e di glicole propilenico.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro                                   | Unità             | Valore      | Metodi di prova       |
|---|-------------------|-------------|-----------------------|
| Isobutanolo, non meno di                    | % m/m             | 99.8        | metodo proprio di ZAK |
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di | APHA              | 5           | ISO 6271              |
| Densità a 20°C*, nei limiti di              | g/cm <sup>3</sup> | 0,802-0,804 | areometro             |
| Acidi come acido acetico*, non più di       | % m/m             | 0,003       | ASTM D 1613           |
| Aldeidi come aldeide butirrica*, non più di | % m/m             | 0,05        | BS 4583               |
| Acqua, non più di                           | % m/m             | 0,10        | ISO 12937:2000        |

\* I parametri garantiti dal produttore, indicati nel caso di reclamo.

## oxoplast.pl

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# n-butanolo

## Oxo alcol

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Denominazione commerciale:</b> | n-butanolo  |
| <b>Denominazione chimica:</b>     | n-butanolo, butan-1-olo, alcol n-butilico               |
| <b>CN:</b>                        | 2905 13 00  |
| <b>CAS:</b>                       | 71-36-3   |
| <b>Formula chimica:</b>           | $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ |

### Caratteristiche

N-butanolo è un liquido trasparente, incolore, con un odore caratteristico.

### Classificazione del prodotto

**N-butanolo è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.**

- RID Classe 3. gruppo d'imballaggio III
- ADR Classe 3. gruppo d'imballaggio III

### Uso

N-butanolo è usato per la produzione di: esteri (usati come solventi e fragranze), vernici e pitture (solvente, agente per la prevenzione dell'intorbidimento e per il miglioramento della fluidità e la riduzione della viscosità delle pitture solubili in acqua), additivi alle materie plastiche (plastificanti), resine melamminiche e di urea-formaldeide (come solvente o agente butilante), agenti ausiliari per l'agricoltura (butilammine), additivi per flottazione, eteri di glicole etilenico e di glicole propilenico.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro                                   | Unità             | Valore      | Metodi di prova       |
|---|-------------------|-------------|-----------------------|
| n-butanolo, non meno di                     | % m/m             | 99.8        | metodo proprio di ZAK |
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di | APHA              | 5           | ISO 6271              |
| Densità a 20°C*, nei limiti di              | g/cm <sup>3</sup> | 0,810-0,812 | areometro             |
| Acidi come acido acetico*, non più di       | % m/m             | 0,005       | ASTM D 1613           |
| Aldeidi come aldeide butirrica*, non più di | % m/m             | 0,05        | BS 4583               |
| Acqua, non più di                           | % m/m             | 0,05        | ISO 12937:2000        |

\* I parametri garantiti dal produttore, indicati nel caso di reclamo.

## oxoplast.pl

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# Oxoplast® IB

## Plastificanti

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>Denominazione commerciale:</b> | Oxoplast® IB              |
| <b>Denominazione chimica:</b>     | di-isobutil ftalato, DIBP |
| <b>CN:</b>                        | 2917 34 00                |
| <b>CAS:</b>                       | 84-69-5                   |
| <b>Formula chimica:</b>           | $C_6H_4(COOC_4H_9)_2$     |

### Caratteristiche

Oxoplast® IB è un liquido oleoso e incolore.

### Classificazione del prodotto

**Oxoplast® IB è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.**

- RID Classe 9. gruppo d'imballaggio III

-ADR Classe 9. gruppo d'imballaggio III

### Uso

OXOPLAST® IB è usato principalmente come plastificante per cloruro di polivinile. Usato per la produzione di rivestimenti flessibili, vernici e pitture, adesivi, indurenti per resine di poliestere, dispersioni di acetato polivinilico e prodotti di nitrocellulosa.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro                                      | Unità             | Valore      | Metodi di prova |
|--|-------------------|-------------|-----------------|
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di    | °Hz               | 30          | ISO 6271-1      |
| Punto di infiammabilità, non meno di           | °C                | 170         | ISO 2592        |
| Esteri come ftalato di diisobutile non meno di | % m/m             | 99,5        | ISO 1385/V      |
| Densità a 20°C, nei limiti di                  | g/cm <sup>3</sup> | 1,037-1,041 | areometro       |
| Acidi liberi come acido ftalico non più di     | % m/m             | 0,01        | ISO 1385/IV     |
| Indice di rifrazione della luce, nei limiti di | n <sup>20</sup> D | 1,488-1,492 | ISO 1385/I      |
| Contenuto d'acqua, non più di                  | % m/m             | 0,1         | ISO 760         |

## oxoplast.pl

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# Oxoplast<sup>®</sup> O

## Plastificanti

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Denominazione commerciale:</b> | Oxoplast <sup>®</sup> O                                  |
| <b>Denominazione chimica:</b>     | Bis-(2-etilesil)ftalato<br>Bis-(2-etilesil)ftalato, DEHP |
| <b>CN:</b>                        | 2917 32 00   |
| <b>CAS:</b>                       | 117-81-7   |
| <b>Formula chimica:</b>           | $C_{10}H_{14}(COOC_8H_{17})_2$                           |

### Caratteristiche

Oxoplast<sup>®</sup> O è un liquido oleoso e incolore.

### Classificazione del prodotto

Oxoplast<sup>®</sup> O non è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.

### Uso

OXOPLAST<sup>®</sup> O è usato nella lavorazione di materie plastiche come plastificante, nonché nell'industria delle vernici e pitture.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro   | Unità             | Valore      | Metodi di prova       |
|---|-------------------|-------------|-----------------------|
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di           | °Hz               | 30          | DIN ISO 6271          |
| Punto di infiammabilità, non meno di                  | °C                | 206         | ISO 2592              |
| Sostanze volatili (150°C / 2h), non più di            | % m/m             | 0,4         | metodo proprio di ZAK |
| Esteri come ftalato di bis-(2 etilesile), non meno di | % m/m             | 99,5        | ISO 1385/V            |
| Bis-(2-etilesil)ftalato, non meno di                  | % m/m             | 99,5        | metodo proprio di ZAK |
| Densità a 20°C, nei limiti di                         | g/cm <sup>3</sup> | 0,983-0,986 | areometro             |
| Acidi liberi come acido ftalico non più di            | % m/m             | 0,010       | ISO 1385/IV           |
| Acqua, non più di                                     | % m/m             | 0,10        | ISO 760               |

### oxoplast.pl

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**



# Oxoplast<sup>®</sup> OT

## Plastificanti

**Denominazione commerciale:** Oxoplast<sup>®</sup> OT  
**Denominazione chimica:** bis-(2-etilesil)tereftalato, DEHT

**CN:** 2917 39 95  
**CAS:** 6422-86-2  
**Formula chimica:**  $C_6H_4(COOC_8H_{17})_2$

### Caratteristiche

Oxoplast<sup>®</sup> OT è un liquido oleoso, incolore oppure di color paglierino chiaro, che non contiene impurità meccaniche.

### Classificazione del prodotto

Oxoplast<sup>®</sup> OT non è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.

### Uso

Oxoplast<sup>®</sup> OT è usato nella lavorazione di materie plastiche come plastificante, nonché nell'industria delle vernici e pitture.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro   | Unità             | Valore      | Metodi di prova       |
|---|-------------------|-------------|-----------------------|
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di           | °Hz               | 20          | DIN ISO 6271          |
| Punto di infiammabilità, non meno di                  | °C                | 230         | ISO 2592              |
| Sostanze volatili (150°C/2h), non più di              | % m/m             | 0,20        | metodo proprio di ZAK |
| Esteri come ftalato di bis-(2 etilesile), non meno di | % m/m             | 99,5        | ISO 1385/V            |
| Tereftalato di bis-(2-etilesile), non meno di         | % m/m             | 98,0        | metodo proprio di ZAK |
| Densità a 20°C, nei limiti di                         | g/cm <sup>3</sup> | 0,980-0,985 | areometro             |
| Acidi liberi come acido ftalico non più di            | % m/m             | 0,01        | ISO 1385/IV           |
| Acqua, non più di                                     | % m/m             | 0,1         | ISO 760               |

### oxoplast.pl

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# Oxoplast® PH

## Plastificanti

**Denominazione commerciale:** Oxoplast® PH  
**Denominazione chimica:** bis(2-propileptil)ftalato, DPHP  
**CN:** 2917 33 00  
**CAS:** 53306-54-0  
**Formula chimica:**  $C_6H_4(COOC_{10}H_{21})_2$

### Caratteristiche

Oxoplast® PH è un liquido oleoso, incolore oppure di color paglierino chiaro, che non contiene impurità meccaniche.

### Classificazione del prodotto

Oxoplast® PH non è classificato come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.

### Uso

OXOPLAST® PH è usato nella lavorazione di materie plastiche come plastificante, nonché nell'industria delle vernici e pitture.

### Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro   | Unità             | Valore        | Metodi di prova       |
|---|-------------------|---------------|-----------------------|
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di           | °Hz               | 30            | DIN ISO 6271          |
| Punto di infiammabilità, non meno di                  | °C                | 220           | ISO 2592              |
| Sostanze volatili (150°C / 2h), non più di            | % m/m             | 0,4           | metodo proprio di ZAK |
| Esteri come ftalato di bis-(2 etilesile), non meno di | % m/m             | 99,5          | ISO 1385/V            |
| Densità a 20°C, nei limiti di                         | g/cm <sup>3</sup> | 0.960 - 0.965 | areometro             |
| Acidi liberi come acido ftalico non più di            | % m/m             | 0,01          | ISO 1385/IV           |
| Acqua, non più di                                     | % m/m             | 0,1           | ISO 760               |

## oxoplast.pl

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**

# Anidride maleica

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Denominazione commerciale:</b> | Anidride maleica                          |
| <b>Denominazione chimica:</b>     | anidride maleica, diidro-2,5-diossofurano |
| <b>CN:</b>                        | 2917 14 00                                |
| <b>CAS:</b>                       | 108-31-6                                  |
| <b>Formula chimica:</b>           | (CH=CH)(CO) <sub>2</sub> O                |

## Caratteristiche

L'anidride maleica si presenta sotto forma di granuli irregolari o di fiocchi di colore bianco, mentre quando si scioglie diventa un liquido incolore e chiaro.

## Classificazione del prodotto

**L'anidride maleica è classificata come un materiale pericoloso ai sensi delle disposizioni RID/ADR.**

- RID Classe. 8. gruppo d'imballaggio III

-ADR Classe 8. gruppo d'imballaggio III

## Uso

L'anidride maleica è usata per la produzione di: prodotti chimici in grandi quantità, materie plastiche, resine alchiliche, ammorbidenti, fragranze, fungicidi, coloranti da laboratorio. È anche usata come monomero in reazioni di polimerizzazione, nell'industria di pitture e vernici.

## Proprietà fisiche e chimiche

| Parametro                                   | Unità | Valore | Metodi di prova |
|---|-------|--------|-----------------|
| Anidride maleica, non meno di               | % m/m | 99,5   | ISO 1390-4      |
| Colore, gradi della scala Pt-Co, non più di | APHA  | 20     | ISO 1390-2      |
| Punto di congelamento, non meno di          | C     | 52,0   | ISO 1392        |
| Cenere, non più di                          | % m/m | 0,002  | ISO 1390-5      |
| Ferro, non più di                           | % m/m | 0,0001 | ISO 1390-6      |
| Acido maleico, non più di                   | % m/m | 0,5    | ISO 1390-3      |

**oxoplast.pl**

**Produttore:**  
**Grupa Azoty**  
**Zakłady Azotowe Kędzierzyn S.A.**