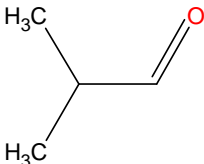


### 1. NAZWA PRODUKTU

a/ handlowa	
– w języku polskim:	aldehyd izomasłowy
– w języku angielskim:	isobutyraldehyde
– w języku niemieckim:	isobutyraldehyd
b/ chemiczna	
– w języku polskim:	2-metylopropanal
– w języku angielskim:	2-methylpropanal
– w języku niemieckim:	2-methylpropanal
c/ prawidłowa nazwa przewozowa	ALDEHYD IZOMASŁOWY (ALDEHYD IZOBUTYROWY)
d/ wzór chemiczny	
– sumaryczny	$C_4H_8O$
– półstrukturalny	$(CH_3)_2CHCHO$
– strukturalny	
e/ PKWiU	20.14.61.0
f/ CN	2912 19 00

### 2. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

#### 2.1. Wymagania ogólne

Aldehyd izomasłowy jest bezbarwną, przezroczystą cieczą o charakterystycznym, ostrym, drażniącym, przenikliwym zapachu.

#### 2.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

Poz.	Parametr	Wartość	Jedn.	Metody badań	Odpowiednik zagraniczny	
1	barwa	nie więcej niż	15	Pt-Co	PN-C-04534-01:1981	ISO 6271
2	liczba kwasowa	nie więcej niż	2	mg KOH/g	Metoda własna Grupy Azoty ZAK S.A.	Brak odpowiednika
3	aldehyd n-masłowy	nie więcej niż	0.2*	% / m/m/	Metoda własna Grupy Azoty ZAK S.A. (GC)	GC
4	woda	nie więcej niż	1,5	% / m/m/	PN-ISO 760:2001	ISO 760
5	aldehyd izomasłowy	nie mniej niż	99.5*	% / m/m/	Metoda własna Grupy Azoty ZAK S.A. (GC)	GC

\* wielkości te nie uwzględniają zawartości wody w produkcie.

## 3. ZASTOSOWANIE

Aldehyd izomastowy jest stosowany jako surowiec do produkcji alkoholi, kwasów, amin oraz estrów. Wykorzystywany jest w procesach produkcji plastyfikatorów, farmaceutyków, środków ochrony roślin, żywic syntetycznych, środków zapachowych, rozpuszczalników oraz różnego typu dodatków stosowanych w wielu gałęziach przemysłu (przeciwutleniające, zwiłzacze, składniki perfum, dodatki uszlachetniające).

Aldehyd izomastowy został zarejestrowany jako półprodukt wyodrębniany transportowany i zgodnie z rozporządzeniem REACH może być używany lub stosowany wyłącznie do przetwarzania chemicznego w celu przekształcenia go w inną substancję.

## 4. TRWAŁOŚĆ

Przy zachowaniu warunków przechowywania i transportu zgodnie z p. 7 i p. 8 parametry jakościowe określone w p. 2 są zachowane przez okres trzech miesięcy licząc od daty załadunku.

## 5. DOKUMENT POTWIERDZAJĄCY JAKOŚĆ PRODUKTU

Jeżeli umowa z klientem nie stanowi inaczej, do każdej wysyłanej cysterny aldehydu izomastowego dołączany jest „Certyfikat analizy” stwierdzający zgodność parametrów jakościowych z wymaganiami kontraktu i/lub niniejszej karty produktu.

## 6. PAKOWANIE

### 6.1. Wymagania ogólne

Aldehyd izomastowy transportowany jest w kwasoodpornych cysternach kolejowych lub samochodowych oraz kontenerach dopuszczonych do przewozu tego typu ładunków.

Dopuszcza się inny rodzaj opakowań zapewniający zachowanie wymagań jakościowych produktu oraz bezpieczeństwo w transporcie, magazynowaniu i użytkowaniu. W takim przypadku odbiorca powinien:

- Przedstawić aktualny atest dopuszczający opakowanie do przechowywania i transportu produktu zgodnie z obowiązującymi przepisami RID/ADR.
- Oznakować opakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 6.2. Oznakowanie opakowań jednostkowych odbiorcy

Oznakowanie opakowania jednostkowego odbiorcy zawiera:

#### a/ wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008

*Dane identyfikacyjne:* nazwa, adres i numer telefonu dostawcy lub dostawców

*Informację dot. ilości produktu* nominalna ilość produktu w pakunkach udostępnianych ogółowi społeczeństwa, chyba że ilość ta jest określona

*Identyfikator produktu:*

*Nazwa substancji:* „Aldehyd izomastowy”  
*Numer WE:* „Numer WE 201-149-6”  
*Numer CAS:* „Numer CAS 78-84-2”

*Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia:*

*GHS02: płomień*



*GHS07: wykrzyknik*



*Hasło ostrzegawcze* „Niebezpieczeństwo”

*Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:*

*H225:* „Wysoce łatwopalna ciecz i pary.”

*H319:* „Działa drażniąco na oczy.”

*Zwroty wskazujące środki ostrożności:*

*P210:* „Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.”

*P241:* „Używać przeciwwybuchowego sprzętu.”

*P243:* „Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.”

P305+P351+P338: „W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.”

P337+P313: „W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.”

P303+P361+P353: „W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.”

**b/ wg przepisów RID/ADR**

- nazwę przewozową „ALDEHYD IZOMASŁOWY”
- numer rozpoznawczy ONZ „UN 2045”
- nalepkę ostrzegawczą nr 3 „Materiały ciekłe, zapalne”



lub



- znak certyfikacyjny ONZ dla opakowania /bezpośrednio na opakowaniu/

**c/ wg Ustawy o towarach paczkowanych (jeżeli opakowanie jej podlega)**

- nazwę produktu
- ilość nominalną produktu
- firmę paczkującego, zlecającego paczkowanie, sprowadzającego lub importera

**d/ znak bezpieczeństwa wg PN-EN ISO 7010:2012**

- „Zakaz używania otwartego ognia. Palenie tytoniu zabronione”



**e/ napis:**

- "Zużyte opakowania przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów”

## 7. PRZECHOWYWANIE

### 7.1. Wymagania dla budowli magazynowych

- Spełniające Dyrektywę 94/9/EC odnośnie wyposażenia i systemów ochronnych do użycia w atmosferze potencjalnie wybuchowej.
- Spełniające Dyrektywę 1999/92/EC odnośnie wymagań minimalnych dla zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w strefie potencjalnie zagrożonej wybuchem.
- Pojemniki przechowywać w stanie szczelnie zamkniętym, w miejscu chłodnym oraz przewiewnym.
- Wentylacja miejscowa wywiewna, usuwająca opary z miejsc ich emisji oraz wentylacja ogólna pomieszczeń.
- Nieprzepuszczalna posadzka, pozwalająca na zabranie wycieków i uniemożliwiająca przedostanie się ich do kanalizacji.

### 7.2. Warunki magazynowania

- Przechowywać w szczelnych zbiornikach pod poduszka azotową.
- Używać jedynie narzędzi w wykonaniu nieiskrzącym oraz wyposażenia w wykonaniu EX.
- Nie palić ani nie używać otwartego ognia.
- Unikać wszelkich źródeł zapłonu: ciepła, iskier, otwartego ognia.
- Przechowywać w atmosferze obojętnej, np. pod poduszką azotową.
- Gaśnice powinny być łatwo dostępne w miejscu magazynowania.
- Stosować jedynie w warunkach ściśle kontrolowanych zgodnie z rozporządzeniem (EC) No. 1907/2006, Art. 18 (4).

### 7.3. Zalecenie dotyczące higieny pracy

- Unikać wdychania par. Operować/manipulować zgodnie z zasadami BHP.
- Przy pracy z aldehydem izomasłowym stosować środki ochrony oczu, rąk, skóry i ciała oraz dróg oddechowych w sytuacjach, gdy wentylacja jest niewystarczająca.
- Poza wyposażeniem ochrony osobistej, wymagane jest zakładanie pełnej odzieży roboczej.

## 7.4. Zalecenia dotyczące wspólnego przechowywania

Substancje niezgodne:	zasady, kwasy, czynniki utleniające, niektóre aminy i alkohole
Klasa temperaturowa	T3
Inne uwagi:	Organiczne materiały włókniste zabrudzone aldehydem izomastowym mogą zapalić się w kontakcie z powietrzem. Może zachodzić gwałtowna, egzoenergetyczna reakcja w obecności zasad oraz wielu organicznych substancji, takich jak alkohole, aminy, czynniki utleniające i kwasy. Pary są cięższe od powietrza, mogą one gromadzić się w miejscach nisko położonych oraz przemieszczać się na znaczne odległości do źródła zapłonu. Gazy powstające przy spalaniu materiałów organicznych zasadniczo klasyfikuje się jako substancje toksyczne wchłaniające przy oddychaniu. W warunkach spalania możliwe jest wydzielanie się toksycznych gazów/par.

## 8. TRANSPORT

### 8.1. Wymagania ogólne

Aldehyd izomastowy transportowany jest w kwasoodpornych cysternach kolejowych lub samochodowych oraz kontenerach dopuszczonych do przewozu aldehydu izomastowego. Cysterny oraz kontenery powinny posiadać izolację. Nad lustrem cieczy należy stale utrzymywać poduszkę azotową (atmosfera beztlenowa).

Przed załadunkiem cysterny sprawdzane są, co do czystości pod względem formalnym (certyfikaty mycia itp.) oraz rzeczywistym - inspekcja wewnętrzna cystern.

Opakowania jednostkowe odbiorcy muszą spełniać wymagania jak w pkt. 6.

Aldehyd izomastowy zaliczany jest do towarów niebezpiecznych w myśl przepisów transportowych.

### 8.2. Oznakowanie środków transportu wg RID/ADR

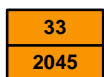
#### a/ pojazdy samochodowe

- Odblaskowe tablice ostrzegawcze koloru pomarańczowego



#### b/ cysterny kolejowe, kontenery-cysterny i autocysterny

- Pomarańczowa tablica zawierająca numer zagrożenia oraz numer UN



- Nalepka ostrzegawcza nr 3



lub



## 9. INNE INFORMACJE

Aldehyd izomastowy posiada certyfikat koszerności.

## 10. DOKUMENTY ZWIĄZANE

Karta Produktu	PM-003-02 „Aldehyd izomastowy. Karta Charakterystyki”
PN-C-04534-01:1981	Analiza chemiczna - Oznaczenie barwy produktów chemicznych za pomocą skali Hazena (skala platynowo-kobaltowa)
PN-ISO 760:2001	Oznaczenie wody - Metoda Karla-Fischera (Metoda ogólna)

## 11. ZAMIAST

PM-003-01-2.0 “Aldehyd izomastowy. Specyfikacja”