

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Wersja: 3-1 (Niniejsza wersja zastępuje wszystkie wcześniejsze wydania)

Data sporządzenia: 01.06.2018
Wersja poprawiona nr 1: 17.04.2019

ROZDZIAŁ 1. Określenie substancji względnie mieszaniny i przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikacja produktu:

Określenie substancji: **Tusz testowy, seria A**
(Oznaczenie poszczególnych wartości: A-30 A-58).
Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa produktu'.

Skład mieszaniny substancji:

- mieszanka z:
- **formamid** (numer CAS: 75-12-7),
numer rejestracyjny (REACH): 01-2119496064-35-XXXX,
numer indeksu: 616-052-00-8; numer EG: 200-842-0
 - i
 - **2-etoksyetanol** (numer CAS: 110-80-5).
numer rejestracyjny (REACH): 01-2119560582-38-XXXX,
numer indeksu: 603-012-00-X; numer EG: 203-804-1

Stosunek mieszania substancji w zależności od wartości pomiarowej tuszu testowego:

Wartość pomiarowa [N/m]	30	... 32 ... 34 54 ... 56	58
2-etoksyetanol %obj.	100	> 0 %		0
Formamid % obj.	0	< 100 %		100

(niebieskie zabarwienie, zawartość < 0,1 % wag.)

Typ/ wielkość jednostki opakowania: brązowa butelka szklana (30 ml, 100 ml, 500 ml, 1000 ml),
(30 ml: do wyboru z pędzelkiem aplikacyjnym lub pipetą),
tester 10 ml.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania, które są odradzane:

Zidentyfikowane zastosowania: Tusz testowy do zastosowań przemysłowych i laboratoryjnych służy do badania napięcia powierzchniowego, zgodnie z normą DIN ISO 8296 względnie z porównywalnymi normami i przepisami.

1.3 Szczegóły dotyczące dostawcy, który udostępnił kartę charakterystyki:

TIGRES GmbH
Sandhagenweg 2
D – 21436 Marschacht,
Niemcy

Telefon: +49 4176 94877 – 0

E-mail: tigres@tigres.de

Fax: +49 4176 94877 – 17

Strona internetowa: www.tigres-plasma.de

Kompetentna osoba, odpowiedzialna za kartę charakterystyki produktu:

Dr Ralf Greger (zewn. biuro firmy TIGRES w krajach Beneluxu), tel.kom: +32 474 572635.

E-mail do kompetentnej osoby: ralf.greger@platos-consulting.be

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Nazwa	Ulica	Kod/ miejscowość	Telefon	Strona internetowa
-------	-------	---------------------	---------	--------------------

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Centrum zatruc,	Ismanin ger Str.	81675 München	+49 89 19240	http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/giftnotrufmuenchen
--------------------	---------------------	---------------	--------------	---

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

ROZDZIAŁ 2: Możliwe zagrożenia

2.1 Klasyfikacja materiału lub mieszaniny:

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Klasyfikacja według GHS:			
Rozdział	Klasa zagrożenia	Klasa i kategoria zagrożenia	Wskazówki dot. zagrożeń
2.6	Ciecz łatwopalna	(Flam. Liq. 3)	H226
3.10	Ostra toksyczność (doustna)	(Acute Tox. 4)	H302
3.11	Ostra toksyczność (wdychanie)	(Acute Tox. 3)	H331
3.6	Rakotwórczość	(Carc. 2)	H351
3.7	Toksyczność reprodukcyjna	(Repr. 1B)	H360FD
3.8	Działanie toksyczne na narządy docelowe (powtarzane)	(STOT RE 2)	H373

Uwaga: Pełne brzmienie zwrotów wskazujących zagrożenia i wskazówek UE dotyczących zagrożeń znajduje się w ROZDZIALE 16.

2.2 Elementy oznakowania:

- Oznakowanie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Hasło: Niebezpieczeństwo.

Piktogramy:



Wskazówki dotyczące zagrożeń:

H226	Ciecz i pary wysoce łatwopalne.
H302	Szkodliwy dla zdrowia w przypadku połknięcia.
H331	Toksyczny w przypadku wdychania.
H351	Przypuszczalnie może powodować raka.
H360FD	Może mieć wpływ na płodność. Może zaszkodzić nienarodzonemu dziecku.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (krew, układ sercowo-naczyniowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – zapobieganie:

P201 Przed użyciem należy uzyskać specjalne instrukcje.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, isker, otwartego ognia. Nie palić w pobliżu.
P260	Nie wdychać mgły/ oparów/ aerozoli.
P261	Unikać wdychania mgły/ oparów/ aerozoli.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania substancji.
P280	Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa – reakcja:

P304+P340	PRZY WDYCHANIU: Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić prawidłowe oddychanie.
P308+P313	W przypadku narażenia lub uszkodzenia: zasięgnąć porady/ zgłosić się do lekarza.
P309	W przypadku narażenia lub złego poczucia się.
P310	Bezzwłocznie skontaktować się z Centrum zatruc/ lekarzem.

Tylko dla użytkowników komercyjnych:

Oznakowanie opakowań o zawartości nie większej niż 125 ml:

Hasło: **Zagrożenie.**

Symbol(e) zagrożenia:



H331	Działa toksycznie w przypadku wdychania.
H351	Przypuszczalnie może powodować raka.
H360FD	Może mieć wpływ na płodność. Może zaszkodzić nienarodzonemu dziecku.
P201	Przed użyciem należy uzyskać specjalne instrukcje.
P261	Unikać wdychania mgły/ oparów/ aerozoli.
P304 + P340	W PRZYPADKU WDYCHANIA: Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić odpoczynek w pozycji wygodnej do oddychania.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub uszkodzenia: zasięgnąć porady/ zgłosić się do lekarza.

2.3 Pozostałe zagrożenia:

Brak dodatkowych informacji.

ROZDZIAŁ 3: Skład/ informacje o składnikach

3.1 Substancje:

Nazwa substancji	Eter monoetylowy glikolu	Formamid
Numer indeksu:	603-012-00-X	616-052-00-8
Numer rejestracyjny (REACH)	01-211956582-38-XXXX	01-2119496064-35-XXXX
Numer WE:	203-804-1	200-842-0
Numer CAS:	110-80-5	75-12-7
Wzór sumaryczny:	C ₄ H ₁₀ O ₂	CH ₃ NO
Masa molowa:	90,12 g/mol	45,02 g/mol

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC)

Nazwa	Numer	% objętości	Wymieniony w	Uwagi
-------	-------	-------------	--------------	-------

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

substancja i	CAS			
2-Etoksy- etanol	110-80-5	1 – 100% (z wyj. A-58)	Lista kandydacka	Repr.A57c
Formamid	75-12-7	1 – 100% (z wyj. A-30)	Lista kandydacka	Repr.A57c

Legenda:

Lista kandydacka: Substancje spełniające kryteria określone w art. 57 i kwalifikujące się do włączenia do załącznika XIV

Repr. A57c: Szkodliwy dla rozrodczości (art. 57c).

ROZDZIAŁ 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:



- Ogólne wskazówki:

Samodzielna ochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież.

- Po wdychaniu:

Wyprowadzić osobę na świeże powietrze i zapewnić jej swobodne oddychanie. W razie wystąpienia dolegliwości lub w wątpliwych przypadkach należy zasięgnąć porady lekarza. Jeśli oddychanie stanie się nieregularne lub ustanie, należy natychmiast zwrócić się o pomoc do lekarza i rozpocząć udzielanie pierwszej pomocy.

- Po kontakcie ze skórą:

Umyć skórą wodą/ wziąć prysznic. W razie wystąpienia dolegliwości lub w wątpliwych przypadkach należy zasięgnąć porady lekarza.

- Po kontakcie z oczami:

Przeplukiwać oczy przy otwartych powiekach obfitą ilością bieżącej wody, a następnie skonsultować z lekarzem specjalistą.

- Po spożyciu lub połknięciu:

Przeplukać natychmiast usta i popić dużą ilością wody. Wezwać lekarza. W razie wypadku lub złego samopoczucia natychmiast wezwać lekarza.
(Jeśli to możliwe, pokazać instrukcję obsługi lub kartę charakterystyki produktu).

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy i skutki:

Substancja	Objawy i skutki
2-Etoxyetanol	Działanie drażniące, ból głowy, senność, zawroty głowy, pobudzenie, mdłości, wymioty, duszności.
Formamid	Utrata odruchu kontrolnego i ataksja (zaburzenia koordynacji ruchów).

4.3 Wskazówki dotyczące natychmiastowej pomocy lekarskiej lub szczególnego postępowania lekarskiego:

Brak.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

ROZDZIAŁ 5. Środki zwalczania pożaru

5.1 Środki gaśnicze:

- Odpowiednie środki gaśnicze:

Dostosować środki gaśnicze do środowiska.

Rozpylona woda, piana, suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla (CO₂).

- Niewłaściwe środki gaśnicze:

Pełen strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Palna. Pary są cięższe od powietrza i rozprzestrzeniają się przy podłodze tworząc z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Podgrzanie może doprowadzić do wybuchu.

Niebezpieczne produkty spalania:

W przypadku pożaru może dojść do uwolnienia następujących związków: tlenek azotu (NO_x), tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), cyjanowodor (HCN, kwas cyjanowodorowy).

5.3 Wskazówki dotyczące zwalczania pożaru:

Pary są cięższe od powietrza. Zwalczać pożar z rozsądnej odległości, stosując zwykłe środki ostrożności. Nosić aparat oddechowy z niezależnym obiegiem powietrza.

ROZDZIAŁ 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury podlegające zastosowaniu w sytuacjach awaryjnych:

- *Personel nie przeszkolony do sytuacji awaryjnych:*

Nie wdychać pary / aerozolu. Unikać kontaktu z oczami, skórą i odzieżą. Stosować

6.2 odpowiedni sprzęt ochronny (w tym środki ochrony osobistej wymienione w rozdziale 8 karty charakterystyki), aby zapobiec skażeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Unikanie źródeł zapłonu.

6.3 Środki ochrony środowiska:

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji lub do wód powierzchniowych/ wód gruntowych. Zagrożenie wybuchem.

6.4 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się i do usuwania skażenia:

- Informacje o tym, jak zapobiegać rozprzestrzenianiu się rozlanych substancji:

Zakryć otwory kanalizacyjne.

- Wskazówki dotyczące czyszczenia w przypadku rozlania substancji:

Zbierać materiałami absorbującymi płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, uniwersalne środki wiążące).

- Dalsze informacje dotyczące rozlania i uwolnienia:

Przekazać do utylizacji w odpowiednich pojemnikach. Przewietrzyć dotknięty rozlaniem substancji obszar.

6.5 Odsyłacz do innych rozdziałów:

- Niebezpieczne produkty spalania – patrz rozdział 5.
- Informacje o środkach ochrony osobistej – patrz rozdział 8.
- Niezgodne materiały – patrz rozdział 10.
- Informacje na temat utylizacji substancji – patrz rozdział 13.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

ROZDZIAŁ 7: Użytkowanie i składowanie

7.1 Środki ochrony dotyczące bezpiecznego użytkowania:

Stosować odciąg (laboratorium). Unikać: tworzenia się aerozoli lub mgieł. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty, gdy nie jest używany. Unikać narażenia.

- Środki mające na celu zapobieganie pożarom oraz powstawanie aerozoli i pyłów:



Trzymać z dala od źródeł zapłonu. Nie palić tytoniu w pobliżu.
Podjąć środki zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny w miejscu pracy:

Myć ręce przy rozpoczęciu i zakończeniu pracy. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić.
Trzymać z dala od jedzenia, picia i karmy dla zwierząt.

7.2 Warunki bezpiecznego składowania z uwzględnieniem niezgodnego przechowywania:

- Wymagania dotyczące pomieszczeń do składowania i pojemników;

Przechowywać szczelnie zamknięte w oryginalnych opakowaniach w dobrze wentylowanym miejscu. Pojemniki trzymać szczelnie zamknięte.

- Substancje lub mieszaniny niezgodne:

Przestrzegać instrukcji dotyczących wspólnego przechowywania.

- Przestrzeganie innych informacji:

Przechowywać w zamykanym pomieszczeniu.

- Wymagania dotyczące wentylacji:

Stosować wentylację lokalną i ogólną.

- Szczególne wymagania dotyczące pomieszczeń lub pojemników do składowania:

Zalecana temperatura przechowywania: 15 - 25 °C.

7.3 Szczególne zastosowania końcowe:

Wyłącznie przeznaczony do stosowania zgodnie z normą DIN ISO 8296 i analogicznymi normami do badania napięcia powierzchniowego.

ROZDZIAŁ 8. Ograniczenie i nadzorowanie narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry podlegające nadzorowaniu:

- Krajowe wartości graniczne:

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (wartości graniczne miejsca pracy):

Kraj	Substancja robocza	Numer CAS	Wskaźówka	Identyfikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Źródło
DE	2-etoksy etanol	110-80-5		AGW	2	7,6	16	60,8	TRGS 900
UE	2-etoksy	110-80-5		IOELV	2	8			2009/161/EU

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

	etanol								
DE/UE	Formamid	Nie dotyczy - patrz następny akapit							

Wskazówka:

- KZW** Narażenie krótkoterminowe (wartość graniczna dla krótkotrwałego narażenia):
wartość dopuszczalna, której nie należy przekraczać - o ile nie określono inaczej – w odniesieniu do okresu trwania 15 minut.
- SMW** Wartość średnia na zmianę pracy (wartość graniczna dla długotrwałego narażenia):
wartość średnia ważona w czasie, mierzona lub obliczona dla ośmiogodzinnego okresu odniesienia.

- Biologiczne wartości graniczne:

Kraj	Substancja robocza	Parametr	Wskaźówka	Identyfikator	Wartość	Materiał	Źródło
DE	2-etoksyetanol	Kwas 2-etoksyoctowy		BLV	50 mg/l	mocz	TRG S 903

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

- Istotne wartości DNEL /DMEL /PNEC i inne wartości progowe:

• Wartości istotne dla zdrowia ludzkiego:

Substancja	Punkt końc.	Wartość progowa	Cel ochrony/sposób	Zastosowanie	Czas trwania narażenia/ekspozycji
2-etoksy- etanol	DNEL	83 µg/m ³	Człowiek, wdychanie	Pracownic y	Skutki przewlekłe - ogólnoustrojowe
2-etoksy- etanol	DNEL	0,3 mg/kg kg/dzień	Człowiek, skórnice	Pracownic y	Skutki przewlekłe -
Formamid	DNEL	6,66 mg/m ³	Człowiek, wdychanie	Pracownic y	Skutki przewlekłe - lokalne
Formamid	DNEL	0,952 mg/kg	Człowiek, skórnice	Pracownic y	Skutki przewlekłe -
Formamid	DNEL	6,66 mg/m ³	Człowiek, wdychanie	Pracownic y	Skutki przewlekłe -

• Istotne wartości dla środowiska naturalnego:

Substancja	Punkt	Wartość	Przedział	Czas trwania
2-	PNEC	1 mg/l	Woda słodka	
2-	PNEC	0,1 mg/l	Woda morską	
2-	PNEC	10 mg/l	Woda	
2-	PNEC	1.000	Oczyszczalnia ścieków (STP)	
Formamid	PNEC	0,5 mg/l	Woda słodka	Krótkotrwałe
Formamid	PNEC	0,5 mg/l	Woda morską	Krótkotrwałe
Formamid	PNEC	100 mg/l	Oczyszczalnia ścieków (STP)	Krótkotrwałe
Formamid	PNEC	1,26	Osady wody słodkiej	Krótkotrwałe
Formamid	PNEC	0,151	Gleba	Krótkotrwałe
Formamid	PNEC	5 mg/l	Woda	Ciągłe

8.2 Ograniczanie i nadzorowanie narażenia:

- Indywidualne środki ochrony (środki ochrony indywidualnej):



- Ochrona oczu/twarzy:

Stosuj okulary ochronne z bocznymi osłonami.

- Ochrona skóry:

• Ochrona rąk:

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Odpowiednia jest rękawica chroniąca przed chemikaliami, testowana zgodnie z EN 374.

Zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności chemicznej wyżej wymienionych rękawic ochronnych do specjalnych zastosowań.

• Rodzaj materiału:

Kauczuk butylowy, lateks.

• Grubość materiału:

0,65 mm.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

- **Czas przebicia materiału rękawic ochronnych:**
Powyżej 480 minut (poziom przenikania: 6).
- **Pozostałe środki ochrony:**
Zastosować odpowiednie okresy przerwy celem zapewnienia regeneracji skóry. Zalecana jest profilaktyczna ochrona skóry (kremy ochronne/ maści).
- **Ochrona dróg oddechowych:**
Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy tworzenie się aerozolu lub mgły. Typ: A (przeciwko organicznym gazom i parom o temperaturze wrzenia > 65 ° C, kod koloru: brązowy).
Należy przestrzegać limitów czasu użytkowania, zgodnie z rozporządzeniem w sprawie substancji niebezpiecznym [niem skrót: GefStoffV] w połączeniu z zasadami stosowania środków ochrony dróg oddechowych (BGR 190).
- **Ograniczenie i monitorowanie narażenia środowiska naturalnego:**
Zapobiegać przedostawaniu się do kanalizacji lub do wód powierzchniowych i gruntowych.

ROZDZIAŁ 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Dane dotyczące podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Wygląd Uwagi

Stan skupienia:
płynny (ciecz).

Kolor:
niebieski
Po dodaniu barwnika (własny kolor: bezbarwny - jasno żółty)
Zapach: - 2-etoksyetanol
- formamid

- czu
eter
- czuć amoniak
w zależności od proporcji mieszania.
Próg zapachu:
Brak danych.

Inne parametry fizyczne i chemiczne Uwagi

Wartość pH:
Neutralna dolecko zasadowa.
w zależn.od proporcji mieszania
Temperatura topienia/ zamarzania:
-100 °C / - 0 °C
w zależn.od proporcji mieszania
Początek wrzenia/ zakres wrzenia:
> 135 °C
w zależn.od proporcji mieszania
Temperature zapłonu:
> 40 °C
w zależn.od proporcji mieszania
Szybkość parowania:
Brak danych

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Zapalność (postać stała/gazowa):

Nie dotyczy (płyn)

Granice wybuchowości

Uwagi

* Dolna granica wybuchowości (UEG):

1,8 - 2,7 % obj.

w zależn.od proporcji mieszania

* Górna granica wybuchowości (OEG):

15,7 - 19 % obj.

w zależn.od proporcji mieszania

Granica wybuchowości mieszanin pył/powietrze:

Nie dotyczy

Ciśnienie pary:

5,3 – 0,081 hPa przy 20 °C

Gęstość:

0,93 – 1,13 g/cm³ przy 20 °C

Gęstość pary:

3,1 – 1,56 (powietrze=1)²

Gęstość nasypowa:

Brak zastosowania

Gęstość względną:

Brak danych

Rozpuszczalność

Uwagi

* Rozpuszczalność w wodzie:

Rozpuszczalny

Współczynnik podziału:

* n-octanol/woda (log KOW)

0,32 do -0,82 (25 °C ECHA)

Temperatura samozapłonu:

235 °C - > 500 °C

Temperatura rozkładu:

> 140 °C

Lepkość (dynamiczna):

2,1 – 3,75 mPa przy 20 °C

Właściwości wybuchowe:

Brak

Właściwości utleniające:

Brak

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

9.2 Pozostałe informacje:

Klasa temperaturowa (UE według ATEX): T2 (maks. dopuszczalna temperatura powierzchni środków operacyjnych: 200 °C).

ROZDZIAŁ 10: Stabilność i reakcyjność

10.1 Reakcyjność:

Może tworzyć wybuchowe nadtlenki (z wyjątkiem A-58).
Przy ogrzewaniu: pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe).

10.2 Stabilność chemiczna:

Reakcja na kontakt z powietrzem (z wyjątkiem A-58).
Seria A-58: Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia oraz w warunkach temperatury i ciśnienia oczekiwanych podczas przechowywania i przenoszenia.

10.3 Możliwość niebezpiecznych reakcji:

Gwałtowna reakcja z: środkami alkalicznymi, aluminium.
Reakcja egzotermiczna z: alkaliami, utleniaczami.
Zagrożenie wybuchem: tlenki fosforu, nadtlenek wodoru.

10.4 Warunki, których należy unikać:

Chronić przed wysoką temperaturą.
Rozkład następuje w temperaturach powyżej 140 °C (z wyj. A-40).

10.5 Niezgodne materiały:

Aluminium, miedź, metale lekkie (A-30 do A-56).
Brak dalszych dodatkowych informacji (S-58).

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Niebezpieczne produkty spalania: patrz rozdział 5.

ROZDZIAŁ 11: Dane dotyczące toksykologii

11.1 Dane dotyczące oddziaływania toksykologicznego:

- Ostra toksyczność:

Substancja	Sposob	Punkt	Wartość	Gatunek	Źródło
2-	doustnie	LD50	2 125 mg/kg	szczur	TOXNE
2-	skórnice	LD50	3 900 mg/kg	królik	TOXNE
Formamid	doustnie	LD50	5 325 mg/kg	szczur	ECHA
Formamid	skórnice	LD50	> 3 000	szczur	ECHA
Formamid	inhalacja: opary	LC50	> 21 mg/l/4h	szczur	

- Działanie żrące/drażniące na skórę:

Nie jest sklasyfikowany jako żrący/drażniący dla skóry.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

- Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu:

Nie jest sklasyfikowany jako poważnie szkodliwy dla oczu lub drażniący dla oczu.

- Uczulenie dróg oddechowych lub skóry:

Nie jest klasyfikowany jako alergen wziewny lub do skóry.

- Podsumowanie oceny właściwości CMR:

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki (A-30 do A-58).

Rakotwórczość: Podejrzewa się, że powoduje raka (z wyjątkiem A-30).

- Działanie toksyczne na narządy docelowe przy jednorazowym narażeniu:

Nie jest sklasyfikowany jako działający toksycznie na narządy docelowe przy jednorazowym narażeniu.

- Działanie toksyczne na narządy docelowe przy wielokrotnym narażeniu:

Nie jest sklasyfikowany jako działający toksycznie na narządy docelowe przy wielokrotnym narażeniu (tylko A-30). Może powodować uszkodzenie narządów (krew, układ sercowo-naczyniowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (A-30 do A-58).

- Zagrożenie przy wdychaniu:

Nie jest sklasyfikowany jako zagrożenie przy wdychaniu.

- Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

· Przy połknięciu:

Dolegliwości żołądkowo-jelitowe, nudności, wymioty, biegunka.

· Przy kontakcie z oczami:

Wywołuje lekkie do średniego podrażnienie.

· Przy wdychaniu:

Działanie drażniące, ból głowy, zawroty głowy, odurzenie, trudności w oddychaniu.

· Przy dotknięciu ręką:

Lekko drażniący.

- Pozostałe informacje:

Inne szkodliwe skutki działania: duszność, działanie narkotyczne, uszkodzenie wątroby i nerek. Utrata odruchu kontrolnego i ataksja (zaburzenia koordynacji ruchów) (z wyjątkiem A-30).

ROZDZIAŁ 12: Informacje dotyczące środowiska

12.1 Toksyczność:

Zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE: zakwalifikowany jako niezagrażający wodzie.

- (ostra) toksyczność dla środowiska wodnego:

Substancja	Punkt	Wartość	Gatunek	Źródło	Czas
2-	EC50	7 670 mg/l	Daphnia magna		48 godz.
2-	EC50	> 1 000 mg/l	Alga zielona	IUCLI	72 godz.
2-	LC50	> 10 000 mg/l	Błękitna ryba	IUCLI	96 godz.
Formamid	LC50	6 569 mg/l	Ryba	ECHA	96 godz.
Formamid	EC50	> 500 mg/l	Bezkęgowce wodne	ECHA	48 godz.

- (Przewlekła) toksyczność dla środowiska wodnego:

Substancja	Punkt końcowy	Wartość	Gatunek	Źródło	Czas trwania narażenia
------------	---------------	---------	---------	--------	------------------------

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Formamid	LC50	> 1 000 mg/l	Mikroorganizmy	ECHA	30 min
Formamid	NOEC50	1 000 mg/l	Mikroorganizmy	ECHA	30 min

12.2 Prozes rozkładu:

Substancja	Ogólnie	Prozes	Szybkość rozkładu	Czas
2-etoksyetanol	Substancja łatwo ulega rozkładowi/ biodegradacji. Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen: 1 950 mg/g. Teoretyczny dwutlenek węgla: 1 953 mg/mg. Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen: 1 100 mg/g przy 5 godz.	Biotyczny/ abiotyczny	100 %	14 d
Formamid	Substancja łatwo ulega rozkładowi/ biodegradacji. Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen z nityfikacją: 1 777 mg/mg. Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen: 0,3554 mg/mg. Teoretyczny dwutlenek węgla: 0,9775 mg/mg.	Biotyczny/ abiotyczny	90-100 %	28 d

12.3 Potencjał bioakumulacyjny:

Nie gromadzi się w znaczący sposób w organizmach.
n-octanol/woda (log KOW) między 0,32 (A-30) i -0,82 (A-58).

12.4 Mobilność w glebie:

2-etoksyetanol: Brak danych. Stała prawa Henry'ego: 0 Pa m³/mol.
Formamid: Współczynnik adsorpcji znormalizowany do węgla organicznego (*organic carbon*): 0,177.

12.5 Wyniki oceny PBT i vPvB:

Brak dostępnych danych.

12.6 Inne szkodliwe oddziaływania:

Lekko szkodliwy dla wody (VwVwS).

ROZDZIAŁ 13: Wskazówki dotyczące usuwania odpadów

13.1 Metoda usuwania odpadów:

Ten produkt i jego opakowanie należy usuwać jako odpady niebezpieczne. Zawartość/ pojemnik przekazać celem usunięcia zgodnie z przepisami lokalnymi/ regionalnymi/ krajowymi/ międzynarodowymi.

- Informacje dotyczące usuwania ścieków:

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

- Utylizacja odpadów pochodzących z pojemników/ opakowań:

Są to odpady niebezpieczne. Stosować tylko dopuszczone opakowania (np. zgodnie z ADR).

13.2 Odpowiednie przepisy prawne dotyczące odpadów:

Przypisanie numerów kodów odpadów/ oznaczeń odpadów musi być wykonane zgodnie z rozporządzeniem wprowadzającym europejski kod odpadów (EAKV), odpowiednio do branży i procesu.

13.3 Uwagi:

Odpady powinny być oddzielane w taki sposób, aby mogły być przetwarzane oddzielnie przez komunalne lub krajowe zakłady utylizacji odpadów. Przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych lub regionalnych.

ROZDZIAŁ 14. Dane dotyczące transportu

14.1 Numer UN:

-

14.2

Nazwa wysyłkowa: TUSZ TESTOWY, SERIA A;
zawiera ÉTER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO
i FORMAMID,
Niebezpieczne składniki: 2-etoksyetanol.

14.3 Klasy zagrożenia transportowego: klasa 3 (ciecze łatwopalne).

14.4 Grupa opakowania III (substancja niewielkiego ryzyka).

14.5 Zagrożenia dla środowiska: żadne (niezszkodliwe dla środowiska zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych).

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkownika:

Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (ADR) należy przestrzegać również na terenie zakładu.

14.7 Ładunek nie może być przewożony luzem (jako towar masowy).

14.8 Dane zgodnie z poszczególnymi przepisami modelowymi ONZ:

- Transport towarów niebezpiecznych transportem drogowym, kolejowym lub wodnym śródlądowym (ADR/ RID/ ADN):

Oficjalna nazwa do przewozu:

TUSZ TESTOWY, SERIA A, zawiera eter monoetylowy glikolu etylenowego i formamid.

Uwagi w dokumencie przewozowym:

UN1171 ÉTER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO, 3, III, (D/E).

Klasa:

3

Kod klasyfikacji:

F1

etykieta ostrzegawcza 3

Grupa opakowania:

III

Zwolnione ilości (EQ):

E1

Ograniczone ilości (LQ):

5 L

Kategoria transportu (BK):

3

Kod ograniczenia przewozu przez tunele (TBC):

D/E

Numer identyfikacyjny zagrożenia:

30



- Międzynarodowy kodeks transportu towarów niebezpiecznych drogą morską (IMDG):

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Oficjalna nazwa do przewozu:	TUSZ TESTOWY, SERIA A, zawiera eter monoetylowy glikolu etylenowego i formamid .
Dane w dokumencie przewozowym (deklaracja nadawcy):	UN1171, ETER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO, 3, III, 40 °C c.c.
Klasa:	3
Grupa opakowania:	III <i>etykieta ostrzegawcza 3</i>
Przepisy szczególne (SV):	-
Zwolnione ilości (EQ):	E1
Ograniczone ilości (LQ):	5 L
EmS	F-E, S-D
Kategoria przechowywania:	A



- Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR):

Oficjalna nazwa podczas przewozu:	TUSZ TESTOWY, SERIA A, zawiera eter monoetylowy glikolu etylenowego i formamid.
Dane w dokumencie przewozowym (deklaracja nadawcy):	UN1171, ETER MONOETYLOWY GLIKOLU ETYLENOWEGO, 3, III
Klasa:	3 <i>etykieta ostrzegawcza 3</i>
Grupa opakowania:	III
Zwolnione ilości (EQ):	E1
Ograniczone ilości (LQ):	10 L



ROZDZIAŁ 15: Przepisy prawne

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i ochrony środowiska / specyficzne przepisy prawne dotyczące substancji lub mieszaniny:

- Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE):

- **Rozporządzenie 649/2012/UE w sprawie eksportu i importu niebezpiecznych chemikaliów (PIC):**
Nie wymieniony.
- **Rozporządzenie 1005/2009/WE w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (ODS):**
Nie wymieniony.
- **Rozporządzenie 850/2004/WE w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP):**
Nie wymieniony.
- **Ograniczenie zgodnie z REACH, załącznik XVII:**

Nazwa substancji	% ciężaru	Rodzaj rejestracji	Nr
2-etoksyetanol	0 – 100	1907/2006/	3
2-etoksyetanol	0 – 100	1907/2006/	30
2-etoksyetanol	0 – 100	1907/2006/	40

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Formamid	Nie wymieniony
----------	----------------

• Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV):

Nazwa według katalogu	Numer CAS	Wymieniony w	Uwagi
2-etoksyetanol	110-80-5	Lista kandydacka	Repr. A57c
Formamid	75-12-7	Lista kandydacka	Repr. A57c

Legenda:

Lista kandydacka: Substancje, które spełniają kryteria określone w art. 57 i kwalifikują się do włączenia do załącznika XIV.

Repr.A57c: Działa toksycznie na rozrodczość (art. 57c).

• Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (SEVESO III):

Dla A-30 do włącznie A-56: Nie dotyczy.

• Ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (LZO) w wyniku zastosowaniu rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach (2004/42/EG, dyrektywa w sprawie rozpuszczalników organicznych):

Zawartość LZO: 100 %.

• Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (LZO, 2010/75/UE):

Zawartość LZO: 100 %.

• Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS) - Załącznik II:

Nie dotyczy.

• Rozporządzenie 166/2006/WE w sprawie utworzenia Europejskiego Rejestru uwalniania i transferu zanieczyszczeń (PRTR):

Nie wymieniony.

• Dyrektywa 2000/60/WE ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (RDW):

Nie wymieniony.

- Krajowe przepisy (Niemcy):

• Przepisy administracyjne dotyczące substancji zagrażających wodzie (VwVwS):

Klasa zagrożenia dla wody (WGK): 1 (nieznacznie szkodliwy dla wody) – substancja w wykazie (VwVwS).

Numer identyfikacyjny: 5058 (2-etoksyetanol), 1509 (formamid).

• Instrukcja techniczna dotycząca utrzymania czystości powietrza (Niemcy):

Numer	Grupa substancji	Klasa	Stężenie	Przepł	Stężenie	Uwagi
5.2.5	Substancje	Klasa I	100 %	0,1	20 mg/m ³	*) **)

*) A-32 do A-58: Przepływ masowy 0,50 kg/h lub stężenie masowe 50 mg/m³ - w każdym przypadku określone

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

jako węgiel całkowity - nie może być przekroczone łącznie (z wyjątkiem substancji organicznych w postaci pyłów).

**) A-30 do A-56: Zgodnie z wymogiem minimalizacji emisji.

• Składowanie substancji niebezpiecznych w przenośnych pojemnikach (TRGS 510) (Niemcy),

Klasa składowania (LGK): 6.1C.
(Przepisy dla niewielkich ilości wg. TRGS510 rozdział 4.1 i 4.2).

Przepisy ubezpieczycieli:

Przestrzega

ograniczeń w zatrudnieniu, zgodnie z ustawą o ochronie zatrudnienia młodzieży (94/33/WE).

Przestrzega

ograniczeń w zatrudnieniu zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ochrony macierzyńskiej (92/85/EWG) dla kobiet w ciąży i matek karmiących. Należy również przestrzegać krajowych przepisów prawnych! Zasady techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych. Podczas pracy z tym produktem należy zaoferować badania lekarskie w miejscu pracy.

Krajowe wykazy substancji:

Substancja jest wymieniona w następujących krajowych katalogach:

- EINECS/ELINCS/NLP (Europa);
- DSL/NDSL (Kanada);
- REACH (Europa);
- Toxic Substance Control Act (TSCA).

15.2 Ocena bezpieczeństwa substancji:

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa tej substancji.

ROZDZIAŁ 16: Pozostałe informacje

16.1 Skróty i akronimy:

Skrót	Opis zastosowanego skrótu
2009/16 1/UE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca trzeci wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24 / WE i zmieniająca dyrektywę 2000/29 / WE
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europejska konwencja o międzynarodowym transporcie drogowym towarów niebezpiecznych)
AGW	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego.
CAS	Chemical Abstracts Service (Baza danych związków chemicznych i ich unikalny klucz, numer rejestru CAS).
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (rakotwórczy, mutagenny lub działający szkodliwie na rozrodczość).
DGR	Dangerous Goods Regulations (Przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych). Zbiór przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych - patrz IATA/ DGR.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30 - 58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Skrót	Opis zastosowanego skrótu
DMEL	Derived Minimal Effect Level (pochodny poziom narażenia przy minimalnej utracie wartości).
DNEL	Derived No-Effect Level (pochodny poziom narażenia bez utraty wartości/negatywnych skutków).
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski wykaz istniejących substancji chemicznych o znaczeniu komercyjnym).
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Europejska lista zgłoszonych substancji chemicznych).
EmS	Emergency Schedule (Harmonogram awaryjny).
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (opracowany przez ONZ "Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów").
IATA	International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego).
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Zbiór przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego).
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Międzynarodowy kod przewozu towarów niebezpiecznych statkami morskimi).
Nr indeksu	Numer indeksu to kod identyfikacyjny podany w załączniku VI, część 3 do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE



TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30-58 mN/m

Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Skrót	Opis zastosowanego skrótu
IOELV	Orientacyjna dopuszczalna wartość narażenia zawodowego.
KZW	Wartość krótkoterminowa.
LGK	Klasa składowania według TRGS 510, Niemcy.
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (w skrócie „Marine Pollutant”).
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer).
PBT	Trwałe, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczne.
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (szacowane stężenie nie powodujące żadnych skutków).
ppm	parts per million (część na milion).
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, ocena, zezwolenia i ograniczenie substancji chemicznych).
Repr.	Toksyczność reprodukcyjna.
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses
SMW	Średni czas pracy zmiany.
TRGS	Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych (Niemcy).
TRGS 900	Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (TRGS 900).
TRGS 903	Biologiczne wartości graniczne (TRGS 903).
VOC	Volatile Organic Compounds (lotne związki organiczne [LZO]).
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i bardzo bioakumulacyjny).
VwVwS	Przepisy administracyjne dotyczące substancji zagrażających wodzie (VwVwS).

- Waża literatura i źródła danych:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez rozporządzenie 2015/830 / UE.
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP, EU-GHS).
- *Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA)* (Zbiór przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych drogą powietrzną).
- Międzynarodowy morski kod towarów niebezpiecznych (IMDG).

- Lista odpowiednich zwrotów (kod i tekst – jak wskazano w rozdziałach 2 i 3):

Kod	Tekst
H226	Ciecz i pary wysoce łatwopalne.
H302	Szkodliwy dla zdrowia w przypadku połknięcia.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE



TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30-58 mN/m

Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

H331	Toksyczny w przypadku wdychania.
H351	Przypuszczalnie może powodować raka.
H360FD	Może mieć wpływ na płodność. Może zaszkodzić nienarodzonemu dziecku.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (krew, układ sercowo-naczyniowy) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

- Tabela przeglądowa numerów artykułów TIGRES, dla których obowiązuje niniejsza karta charakterystyki:

Tester 10 ml	Tusz testowy 30 ml, fiolka z pędzelkiem	Tusz testowy 30 ml, fiolka z pipetą	Tusz testowy 100 ml, buteleczka	Tusz testowy 500 ml, butelka	Tusz testowy 1000 ml, butelka
100009678	100009663	100009758	100009710	100009726	100009742
100009679	100009664	100009759	100009711	100009727	100009743
100009680	100009665	100009760	100009712	100009728	100009744
100009681	100009666	100009761	100009713	100009729	100009745
100009682	100009667	100009762	100009714	100009730	100009746
100009683	100009668	100009763	100009715	100009731	100009747
100009684	100009669	100009764	100009716	100009732	100009748
100009685	100009670	100009765	100009717	100009733	100009749
100009686	100009671	100009766	100009718	100009734	100009750
100009687	100009672	100009767	100009719	100009735	100009751
100009688	100009673	100009768	100009720	100009736	100009752
100009689	100009674	100009769	100009721	100009737	100009753
100009690	100009675	100009770	100009722	100009738	100009754
100009691	100009676	100009771	100009723	100009739	100009755
100009692	100009677	100009772	100009724	100009740	100009756

16.2. Dokonane zmiany w wersji poprawionej 3-1

Aktualizacja numerów artykułów.

Rozdział 1.3:

Nowa kompetentna osoba w zewnętrznym biurze Tigres w krajach Beneluksu w przypadku pytań dotyczących tuszów testowych lub niniejszej karty charakterystyki.

Rozdział 16:

Nowość - lista nowych numerów artykułów w tabeli przeglądowej.

Karta charakterystyki produktu

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym przez 2015/830/UE

TUSZ TESTOWE, SERIA A

do badania napięcia powierzchniowego zgodnie z DIN ISO 8296, niebieski, zakres pomiarowy 30-58 mN/m



Numer artykułu TIGRES: patrz rozdział 16, strona 17 'Tabela przeglądowa numerów artykułów'

Wyłączenie odpowiedzialności

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki zostały opracowane zgodnie z naszą najlepszą wiedzą w momencie druku. Informacje mają na celu dostarczenie wskazówek dotyczących bezpiecznego obchodzenia się z produktem wymienionym w niniejszej karcie charakterystyki podczas jego przechowywania, przetwarzania, transportu i utylizacji. Informacje te nie mogą być przenoszone na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany, przetworzony z innymi materiałami lub poddany obróbce, informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie mogą być przeniesione na nowy wyprodukowany w ten sposób materiał, chyba że wyraźnie określono inaczej.