

## Zwroty R

- R1 - Produkt wybuchowy w stanie suchym.
- R2 - Zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innymi źródłami zapłonu.
- R3 - Skrajne zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, kontaktu z ogniem lub innymi źródłami zapłonu.
- R4 - Tworzy łatwo wybuchające związki metaliczne.
- R5 - Ogrzanie grozi wybuchem.
- R6 - Produkt wybuchowy z dostępem i bez dostępu powietrza.
- R7 - Może spowodować pożar.
- R8 - Kontakt z materiałami zapalnymi może spowodować pożar.
- R9 - Grozi wybuchem po zmieszaniu z materiałem zapalnym.
- R10 - Produkt łatwopalny.
- R11 - Produkt wysoce łatwopalny.
- R12 - Produkt skrajnie łatwopalny.
- R14 - Reaguje gwałtownie z wodą.
- R15 - W kontakcie z wodą uwalnia skrajnie łatwopalne gazy.
- R16 - Produkt wybuchowy po zmieszaniu z substancjami utleniającymi.
- R17 - Samorzutnie zapala się w powietrzu.
- R18 - Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.
- R19 - Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
- R20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe.
- R21 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
- R22 - Działa szkodliwie po połknięciu.
- R23 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe.
- R24 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
- R25 - Działa toksycznie po połknięciu.
- R26 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe.
- R27 - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą.
- R28 - Działa bardzo toksycznie po połknięciu.
- R29 - W kontakcie z wodą uwalnia toksyczne gazy.
- R30 - Podczas stosowania może stać się wysoce łatwopalny.
- R31 - W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.
- R32 - W kontakcie z kwasami uwalnia bardzo toksyczne gazy.
- R33 - Niebezpieczeństwo kumulacji w organizmie.
- R34 - Powoduje oparzenia.
- R35 - Powoduje poważne oparzenia.
- R36 - Działa drażniąco na oczy.
- R37 - Działa drażniąco na drogi oddechowe.
- R38 - Działa drażniąco na skórę.
- R39 - Zagroźa powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.
- R40 - Ograniczone dowody działania rakotwórczego.
- R41 - Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

R42 - Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową.

R43 - Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

R44 - Zagrożenie wybuchem po ogrzaniu w zamkniętym pojemniku.

R45 - Może powodować raka.

R46 - Może powodować dziedziczne wady genetyczne.

R48 - Stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R49 - Może powodować raka w następstwie narażenia drogą oddechową.

R50 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

R51 - Działa toksycznie na organizmy wodne.

R52 - Działa szkodliwie na organizmy wodne.

R53 - Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R54 - Działa toksycznie na rośliny.

R55 - Działa toksycznie na zwierzęta.

R56 - Działa toksycznie na organizmy glebowe.

R57 - Działa toksycznie na pszczoły.

R58 - Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku.

R59 - Stwarza zagrożenie dla warstwy ozonowej.

R60 - Może upośledzać płodność.

R61 - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

R62 - Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

R63 - Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki.

R64 - Może oddziaływać szkodliwie na dzieci karmione piersią.

R65 - Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia.

R66 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

R67 - Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

R68 - Możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R14/15 - Reaguje gwałtownie z wodą uwalniając skrajnie łatwopalne gazy.

R15/29 - W kontakcie z wodą uwalnia skrajnie łatwopalne, toksyczne gazy.

R20/21 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.

R20/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu.

R21/22 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R20/21/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R23/24 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.

R24/25 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R23/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu.

R23/24/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R26/27 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą.

R26/28 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu.

R26/27/28 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R27/28 - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R36/37 - Działa drażniąco na oczy i drogi oddechowe.

R36/38 - Działa drażniąco na oczy i skórę.

R37/38 - Działa drażniąco na drogi oddechowe i skórę.

R36/37/38 - Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

R39/23 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/24 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/25 - Działa toksycznie po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/32/24 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/23/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/24/25 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R36/23/24/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/26 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/26/27 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/27 - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R39/28 - Działa bardzo toksycznie po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 39/26/28 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 39/27/28 - Działa bardzo toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 39/26/27/28 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; zagraża powstaniem bardzo poważnych nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 68/20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 68/21 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 68/22 - Działa szkodliwie po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 68/20/21 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 68/20/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 68/21/22 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 68/20/21/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

R 42/43 - Może powodować uczulenie w następstwie narażenia drogą oddechową i w kontakcie ze skórą.

R 48/20 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/21 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/22 - Działa szkodliwie po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/20/21 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/20/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/21/22 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/20/21/22 - Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/23 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/24 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/25 - Działa toksycznie po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/23/24 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i w kontakcie ze skórą; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/23/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/24/25 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 48/23/24/25 - Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu; stwarza poważne zagrożenie zdrowia w następstwie długotrwałego narażenia.

R 50/53 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R 51/53 - Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

R 52/53 - Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

## Zwroty S

S 1 - Przechowywać pod zamknięciem.

S 2 - Chronić przed dziećmi.

S 3 - Przechowywać w chłodnym miejscu.

S 4 - Nie przechowywać w pomieszczeniach mieszkalnych.

S 5 - Przechowywać w ... (cieczy wskazanej przez producenta).

S 6 - Przechowywać w atmosferze ... (obojętnego gazu wskazanego przez producenta).

S 7 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

S 8 - Przechowywać pojemnik w suchym pomieszczeniu.

S 9 - Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym.

S 12 - Nie przechowywać pojemnika szczelnie zamkniętego.

S 13 - Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

S 14 - Nie przechowywać razem z ... (materiałami określonymi przez producenta).

S 15 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła.

S 16 - Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu — nie palić tytoniu.

S 17 - Nie przechowywać razem z materiałami zapalnymi.

S 18 - Zachować ostrożność w trakcie otwierania i manipulacji z pojemnikiem.

S 20 - Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu.

S 21 - Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

S 22 - Nie wdychać pyłu.

S 23 - Nie wdychać gazu/dymu/pary/rozpylonej cieczy (rodzaj określi producent).

S 24 - Unikać zanieczyszczenia skóry.

S 25 - Unikać zanieczyszczenia oczu.

S 26 - Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

S 27 - Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.

S 28 - Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością... (cieczy określonej przez producenta).

S 29 - Nie wprowadzać do kanalizacji.

S 30 - Nigdy nie dodawać wody do tego produktu.

S 33 - Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

S 35 - Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

S 36 - Nosić odpowiednią odzież ochronną.

S 37 - Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

S 38 - W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

S 39 - Nosić okulary lub ochronę twarzy.

S 40 - Czyścić podłogę i wszystkie inne obiekty zanieczyszczone tym produktem ... (środkiem wskazanym przez producenta).

S 41 - Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.

S 42 - Podczas fumigacji/rozpylania/natryskiwania stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych (rodzaj określi producent).

S 43 - W przypadku pożaru używać ... (podać rodzaj sprzętu przeciwpożarowego. Jeżeli woda zwiększa zagrożenie, dodać »Nigdy nie używać wody«).

S 45 - W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

S 46 - W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza — pokaż opakowanie lub etykietę.

S 47 - Przechowywać w temperaturze nieprzekraczającej ... oC (określi producent).

S 48 - Przechowywać produkt zwilżony ... (właściwy materiał określi producent).

S 49 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

S 50 - Nie mieszać z ... (określi producent).

S 51 - Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

S 52 - Nie zaleca się nanoszenia na duże płaszczyzny wewnątrz pomieszczeń.

S 53 - Unikać narażenia — przed użyciem zapoznać się z instrukcją.

S 56 - Zużyty produkt oraz opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.

S 57 - Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

S 59 - Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy dotyczących odzysku lub wtórnego wykorzystania.

S 60 - Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny.

S 61 - Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

S 62 - W razie połknięcia nie wywoływać wymiotów, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać opakowanie lub etykietę.

S 63 - W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku.

S 64 - W przypadku połknięcia wypluć usta wodą — nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych.

S 1/2 - Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi.

S 3/7 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w chłodnym miejscu.

S 3/9/14 - Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od ... (materiału wskazanego przez producenta).

S 3/9/49 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu.

S 3/9/14/49 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu, w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu; nie przechowywać razem z ... (materiałami wskazanymi przez producenta).

S 3/14 - Przechowywać w chłodnym miejscu; nie przechowywać razem z... (materiałami wskazanymi przez producenta).

S 7/8 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w suchym pomieszczeniu.

S 7/9 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w miejscu dobrze wentylowanym.

S 7/47 - Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w temperaturze nieprzekraczającej ...oC (określi producent).

S 20/21 - Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

S 24/25 - Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.

S 27/28 - W przypadku zanieczyszczenia skóry natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i przemyć zanieczyszczoną skórę dużą ilością ... (rodzaj cieczy określi producent).

S 29/35 - Nie wprowadzać do kanalizacji, a produkt i opakowanie usuwać w sposób bezpieczny.

S 29/56 - Nie wprowadzać do kanalizacji, a zużyty produkt i opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych.

S 36/37 - Nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednie rękawice ochronne.

S 36/39 - Nosić odpowiednią odzież ochronną i okulary lub ochronę twarzy.

S 37/39 - Nosić odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S 36/37/39 - Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S 47/49 - Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w temperaturze nieprzekraczającej...oC (określi producent).

[http://www.msds-europe.com/id-464-zwroty\\_r\\_s.html](http://www.msds-europe.com/id-464-zwroty_r_s.html)